

**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI**  
**( SINIF ÖĞRETMENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI )**

**SÖ-YL-2009-0001**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA**  
**YÖNELİK FARKINDALIK VE İLGİ DÜZEYLERİNİN**  
**KARŞILAŞTIRILMASI**

**HAZIRLAYAN**

**Elvan YAPICI**

**TEZ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. Adem ÖZDEMİR**

**AYDIN-2009**

**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI**  
**( SINIF ÖĞRETMENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI )**

**SÖ-YL-2009-0001**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA**  
**YÖNELİK FARKINDALIK VE İLGİ DÜZEYLERİNİN**  
**KARŞILAŞTIRILMASI**

**HAZIRLAYAN**  
**Elvan YAPICI**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Doç. Dr. Adem ÖZDEMİR**

**AYDIN-2009**

**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**  
**AYDIN**

Enstitümüz İlköğretim Ana Bilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Elvan YAPICI 30.04.2009 günü yapılan tez savunma sınavında *Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlgili Düzeylerinin Karşılaştırılması* adlı tezini savunmuş, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından yeterli bulunmuştur.

**UNVANI, ADI VE SOYADI:**

**KURUMU:**

**İMZASI:**

Doç. Dr. Adem ÖZDEMİR

Adnan Menderes Üniversitesi

.....

Yrd. Doç. Dr. Nilgün YENİCE

Adnan Menderes Üniversitesi

.....

Yrd. Doç. Dr. Ruken Akar VURAL

Adnan Menderes Üniversitesi

.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun .....sayılı kararıyla onaylanmıştır.

**Doç. Dr. Ümit TATLİCAN**  
**Enstitü Müdürü**

**Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.**

Adı Soyadı : Elvan YAPICI

İmza :

**ELVAN YAPICI**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK  
FARKINDALIK VE İLGİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**ÖZET**

Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık, sorumluluk ve ilgi düzeylerinin, akademik alanlarına, sosyo-demokratik özelliklerine, politik görüşlerine ve doğayla yakınlık derecelerine göre değişip değişmediği araştırılmıştır. Araştırmaya 2007-2008 eğitim öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden Sınıf öğretmenliği, tezsiz yüksek lisans Biyoloji ve Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliği anabilim dallarında bulunan son sınıf öğrencileri ve Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nden Resim-iş, Sınıf, Fen Bilgisi, Türk Dili ve Edebiyatı, Fizik ve Coğrafya öğretmenliği anabilim dallarında bulunan son sınıf öğrencileri olmak üzere toplam 240 öğrenci katılmıştır. Araştırmada, 3 sayfadan oluşan sosyo-demografik özellikler ve ölçeklerin bulunduğu anketler kullanılmıştır. Ölçeklerin birincisi çevre sorunlarına yönelik farkındalık ölçeği, ikincisi çevre sorunlarına yönelik sorumluluk yüklenme ölçeği, üçüncüsü çevre sorunlarına yönelik ilgi ölçeğidir. Sorumluluk yüklenme ölçeği iki maddeden oluşmaktadır. Biri Türkiye'ye diğeriyle de dünyaya yönelik sorumluluğu ölçmektedir. Çevre sorunlarına yönelik farkındalık ölçeği iki bileşenden oluşmaktadır. Birincisi lokal olup, Türkiye'deki çevre sorunları; ikincisi global olup dünyadaki çevre sorunları ile ilgilidir. Bu iki alt ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Türkiye için 0.76, Dünya için 0.82'dir. Çevre sorunlarına yönelik ilgi ölçeği üç alt boyuttan oluşmaktadır (Alturistik, Egoistik, Ekolojik). Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.86'dır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları her iki ölçekte de tatminkâr düzeydedir.

Araştırma bulgularına göre, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyleri incelendiğinde, dünyadaki toprak kirliliği maddesinin alanlar arasında farklı olduğu hesaplanmıştır. Coğrafya ve Fizik öğrencilerinin, Fen Bilgisi öğrencilerine oranla dünyadaki toprak kirliliğini daha ciddi bir problem olarak algıladıkları görülmüştür. Türkiye ve Dünya'daki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk duyma puanları ise alanlar arasında farklılık göstermemektedir. Akademik alanlara göre çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeyleri Ekolojik alt boyutunda, Sınıf öğretmenliği öğrencileri ile Coğrafya ve Resim öğretmenliği arasında, Coğrafya ve Resim

öğretmenliği öğrencileri lehine farklılık göstermektedir. Kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeyleri erkek öğrencilere göre daha yüksek ve önemli derecede farklıdır. Öğretmen adaylarının Türkiye'deki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk düzeyi, sol görüşe sahip olan öğretmen adaylarında, sağ görüşe sahip öğretmen adaylarına göre daha yüksek ve önemli derecede farklılık göstermektedir.

Çevre sorunlarına yönelik sorumluluk duyma maddeleri, farkındalık faktörleri ve ilgi faktörleri (Ekolojik, Egoistik ve Altruistik) öğretmen adaylarının doğaya yakınlık derecesine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve zayıf, orta ve yüksek yakınlık düzeyleri karşılaştırılmıştır. Öğretmen adaylarının Dünya ve Türkiye'deki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk düzeyleri, ekolojik ve altruistik ilgileri doğayla daha fazla iç içe yaşadıklarını ifade edenler lehinedir.

Çevre sorunlarına yönelik, öğretmen adaylarının farkındalık ve sorumluluk duyma ile ilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığına bakıldığında, egoistik ilgi düzeyi ile dünya çapındaki çevre problemlerine karşı sorumluluk sahibi olma dışındaki tüm ikili ilişkiler zayıf seviyede ancak istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Farkındalık, Sorumluluk, İlgi, Çevre, Çevre Eğitimi, Öğretmen Adayı.

**ELVAN YAPICI**

**COMPARATION OF AWARENESS AND CONCERN LEVELS ORIENTED  
TOWARDS ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF PROSPECTIVE TEACHERS**

**ABSTRACT**

In this study it's been examined whether if awareness, responsibility and concern levels oriented towards environmental problems of the prospective teachers change or do not change according to academics fields, socio-demographic features, political orientations and degree of closeness to nature. In 2007 – 2008 academic year total of 240 students have attended this study, these are senior class students from the Department of Elementary School Teaching, the Department of Biology masters degree without thesis and the Department of Turkish Language and Literature Teaching of Adnan Menderes University, Faculty of Education and senior class students from the Department of Fine Arts Teaching, the Department of Primary School Teaching, the Department of Science Teaching, The Department of Turkish Language and Literature Teaching, the Department of Physics and Geography Teaching of Dokuz Eylül University, Buca Faculty of Education. Surveys composed of three pages, in which socio-demographic features and scales take place, are used in the research. The first scale is the awareness scale oriented towards the environmental problems, the second one is undertaking responsibility oriented towards the environmental problems, and the third one is the concern oriented towards the environmental problems. Taking responsibility scale is composed of two articles. One of them measures the responsibility oriented towards Turkey and the other one towards the world. Awareness scale oriented towards the environmental problems is composed of two components. First one is local and is about the environmental problems in Turkey; the second one is global and is about the environmental problems in the world. Internal consistency coefficients of the sub-scales are 0.76 for Turkey, and 0.82 for the World. Concern scale oriented towards the environmental problems is composed of three sub dimensions (Altruistic, Egoistic, Ecological). Internal consistency coefficient of the Concern scale is 0.86. A result of confirmatory factor analysis is at satisfactory level in both scales.

In accordance to the research findings, when the awareness levels oriented towards environmental problems of the prospective teachers is examined it has been calculated that soil pollution article in the world is different in between the academics fields. It has been seen that prospective Geography and Physics teachers perceive the soil pollution in the world as more serious problem when compared to prospective Science teachers. A point of feeling responsibility oriented towards the environmental problems in Turkey and in the World does not differ in between the fields. Concern levels oriented towards the environmental problems in accordance to the academics fields in Ecological sub dimension, in between prospective Primary School teachers and prospective Geography and Fine Arts teachers, shows discrepancy in favor of the prospective Geography and Fine Arts teachers. A responsibility, awareness and concern level oriented towards environmental problems of the prospective female teachers is higher and different at an important level than the males. Responsibility level oriented towards the environmental problems in Turkey of the prospective teachers who have left vision is higher and shows a difference at an meaningful level than the prospective teachers who have right vision.

Feeling responsibility articles, awareness factors and concern factors (Ecological, Egoistic and Altruistic) oriented towards environmental problems have been examined whether it shows difference or not in accordance to the closeness degree of the prospective teachers to nature and weak, medium and high closeness levels are compared. Responsibility levels oriented towards the environmental problems in the World and in Turkey and ecological and altruistic concerns of the prospective teachers are in favor of the ones who state that they live more in nature.

When it is looked whether there is or not a significant relation in between awareness and feeling responsibility and concern levels oriented towards environmental problems of the prospective teachers, it has been seen that all bilateral relations except egoistic concern level and having responsibility for worldwide environmental problems are at weak level however they are statistically meaningful.

**Key words:** Awareness, Responsibility, Concern, Environment, Environmental Education, Prospective Teachers.



## ÖNSÖZ

Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Tezin giriş bölümünde, araştırmanın problem durumu, problemi, alt problemleri, amacı, önemi, sayıtlıları, sınırlılıkları ve tanımlar yer almaktadır. İlgili araştırmalar bölümünde, çevre ile ilgili araştırmalar ile çevre eğitimi ile ilgili araştırmalar incelenmekte ve bu araştırmanın bulguları aktarılmaktadır. Araştırmanın evreni, örnekleme, veri toplama araçları ve araştırmadaki istatistiksel süreç yöntem bölümünde açıklanmaktadır. Bulgular ve yorum bölümünde ise, sırasıyla araştırmanın bulguları ile ilgili yorumlar sunulmaktadır. Son olarak sonuç ve öneriler kısmı beşinci bölüm olarak sunulmuştur.

Bu çalışmanın her safhasında desteğini ve katkılarını esirgemeyen, beni yönlendiren değerli danışmanım Doç. Dr Adem ÖZDEMİR'e ve bu süreç boyunca büyük sabır ve özveride bulunan aileme teşekkürümü sunarım.

ELVAN YAPICI

## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
	<b>No</b>
<b>ÖZET</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>ÖNSÖZ</b> .....	v
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	vi
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	ix
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	x
<b>EKLER LİSTESİ</b> .....	xi
<b>KISALTMALAR</b> .....	xi

## BÖLÜM-I

<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1. PROBLEM DURUMU.....	1
1.1.1. Çevre Sorunları.....	1
1.1.1.1. Hava Kirliliği.....	2
1.1.1.2. Su Kirliliği.....	4
1.1.1.3. Toprak Kirliliği.....	5
1.1.1.4. Küresel Isınma.....	6
1.1.1.5. Ormanların Yok Olması.....	7
1.1.2. Çevre Sorunlarının Nedenleri.....	9
1.1.3. Çevre ve Eğitim.....	10
1.1.3.1. Eğitim Kavramı.....	11
1.1.3.2. Çevre Eğitimi.....	11
1.1.3.3. Türkiye’de Çevre Eğitimi.....	14
1.1.3.3.1. Örgün Eğitimde Çevre Eğitimi.....	14
1.1.3.3.2. Yaygın Eğitimde Çevre Eğitimi.....	16
1.1.4. Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlginin Sosyo Psikolojik Teoriler Arasındaki Yeri ve Önemi.....	17
1.1.5.1. Norm Aktivasyon Teorisi.....	17
1.1.5.2. Stern’in Değerler, İnanışlar ve Normlar Teorisi.....	18
1.1.5. Değerler ve Çevresel Tutumlar.....	20

1.1.6. Problem.....	21
1.1.7. Alt Problemler.....	22
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	22
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	23
1.4. ARAŞTIRMANIN SAYILTI LARI.....	24
1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	24
1.6. TANIMLAR.....	24
<b>BÖLÜM II</b>	
<b>2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>29</b>
2.1. ÇEVRE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	29
2.2. ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	39
<b>BÖLÜM III</b>	
<b>3. YÖNTEM.....</b>	<b>45</b>
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	45
3.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	45
3.3. ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	48
3.3.1. Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği .....	48
3.3.2. Sorumluluk Yüklenme .....	52
3.3.3. Çevre Sorunlarına Yönelik İlgi Ölçeği.....	52
3.4. VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZLERİ.....	55
<b>BÖLÜM IV</b>	
<b>4. BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>56</b>
4.1. BİRİNCİ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM.....	56
4.2. İKİNCİ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM.....	58
4.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM.....	59
4.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM.....	61
4.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM.....	62
4.6. ALTINCI ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM.....	64

**BÖLÜM V**

<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>65</b>
5.1. SONUÇ.....	65
5.2. ÖNERİLER.....	67
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>69</b>
<b>EK.....</b>	<b>80</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>83</b>

<b>Tablo No</b>	<b>TABLULAR LİSTESİ</b>	<b>Sayfa No</b>
1.1.	Yükseköğretimde Çevre Eğitimi İle İlgili Dersler.....	16
3.1.	Örneklemin Demografik Özellikleri.....	47
3.2.	Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği (AC-Awareness of Consequences) Faktör Analizi ve Cronbach Alfa Sonuçları.....	51
3.3.	Çevre Sorunlarına Yönelik İlgil Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	54
3.4.	Cronbach Alfa Karşılaştırılması.....	54
4.1.1.	Farkındalık Düzeylerinin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	56
4.1.2.	Öğretmen Adaylarının Sorumluluk Düzeylerinin Alanlarına Göre Tanımlayıcı İstatistikleri.....	58
4.2.1.	Öğretmen Adaylarının Alanlarına Göre Çevre Sorunlarına Yönelik İlgil Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri.....	59
4.3.1.	Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Sorumluluk, Farkındalık ve İlgil Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri.....	60
4.4.1.	Öğretmen Adaylarının Politik Görüşüne Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Sorumluluk, Farkındalık ve İlgil Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri.....	61
4.5.1.	Öğretmen Adaylarının Doğayla Yakınlık Derecesine Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Sorumluluk, Farkındalık ve İlgil Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri.....	62
4.6.1.	Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve Sorumluluk Duyma İle İlgil Düzeyleri Arasındaki İlişkiler.....	64

**ŞEKİLLER LİSTESİ**

<b>Şekil No</b>		<b>Sayfa No</b>
1.1.	Schwartz'ın Norm Aktivasyon Teorisi (Norm Activation Theory)..	18
1.2.	Stern'in Değerler-İnanışlar-Normlar Teorisi (Value – Belief - Norm Theory).....	20
3.1.	Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği Alt Boyutlarının Uzayda Döndürülmüş Görüntüsü.....	50
3.2.	Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği Faktörlerinin Yol Diyagramı.....	50
3.3.	Çevre Sorunlarına Yönelik İlgi Ölçeği Alt Boyutlarının Uzayda Döndürülmüş Görüntüsü.....	52
3.4.	Çevre Sorunlarına Yönelik İlgi Ölçeği Faktörlerinin Yol Diyagramı.....	53

<b>Ek</b>	<b>EKLER LİSTESİ</b>	<b>Sayfa</b>
<b>No</b>		<b>No</b>
<b>EK-1</b>	<b>Ölçek ve Bağımsız Değişkenler.....</b>	<b>80</b>

### **KISALTMALAR**

**AET:** Avrupa Ekonomik Topluluğu

**DPT:** Devlet Planlama Teşkilatı

**SS:** Standart Sapma

**SH:** Standart Hata

**P:** Önem

**Ort:** Ortalama

**DFA:** Doğrulayıcı Faktör Analizi

**AFA:** Açımlayıcı Faktör Analizi

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

## BÖLÜM- I

### GİRİŞ

Çevre sorunlarının ortaya çıkmasında en etkili faktör insandır. Çevre ile ilgili sorunların niteliğini anlayabilmek, çözüm önerileri getirebilmek ve bireylerin çevre ile ilgili davranışlarında değişiklikler meydana getirebilmek, ancak çevre eğitimi ile mümkün olur. Çevre sorunlarını oluşturan faktörler ve çözüm yolları konusunda, belli bir eğitim ve duyarlılığa sahip insanların daha aktif rol oynadığı bilinen bir gerçektir. İnsanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşayabilmeleri için, çevreyle ilgili gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması gerekir. Bu konuda eğitim fakültelerine büyük görevler düşmektedir. Öğretmen adayları da öğretmen olduklarında, çevre konusunda sahip oldukları özelliklerle öğrencilere örnek olabilecek ve öğrencileri bilinçli olarak yönlendirebileceklerdir.

Araştırmada, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Farkındalık terimi çevre sorunlarının yaratabileceği sonuçlara yönelik farkındalık; ilgi terimi ise, çevre sorunlarına yönelik bireyin ekolojik, egoistik ve alturistik ilgisi olarak kullanılmıştır.

#### 1.1. PROBLEM DURUMU

##### 1.1.1. Çevre Sorunları

Yeryüzündeki bütün varlıklar birbirleriyle etkileşim içindedir ve aralarında bir doğal denge bulunduğu kabul edilmektedir. Bu varlıklar tarafından yapılan müdahaleler sonucu zamanla ekolojik dengede değişimler meydana gelmektedir. Bu değişimler çoğu zaman düzeltilemeyecek şekildedir. Genel anlamda bu duruma çevre sorunları denilmektedir. Çevre sorunları insanlar tarafından oluşturulan yapay çevrenin, doğal varlıklardan oluşan doğal çevre üzerine olumsuz etkileridir şeklinde de değerlendirilmektedir (Kavruk, 2002).



Çevre sorunları, çevreyi oluşturan canlı ve cansız unsurlar üzerinde, insanın çeşitli faaliyetlerine bağlı olarak ortaya çıkan ve yaşamı olumsuz yönde etkileyen bozulmaların ve sorunların tümü olarak da tanımlanabilir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2000).

Günümüzde, çoğu yerde çevre sorunlarının içinden çıkılmaz bir durum almasının nedeni, bireylerin ilgisizliği, duyarsızlığı veya kendi çıkarları için doğaya karşı egoistçe davranışları olabileceği gibi, temelde insanların yeterli bir çevre bilgisine sahip olmamalarıdır. İnsanlar çoğu zaman, çevreye verdikleri zararın farkında dahi olamamakta veya önemsiz gibi görünen bir çevre kirliliğinin küresel olarak ne boyutlara ulaşabileceğini kavrayamadan yaşamlarını sürdürmektedirler (Ünal, Mançuhan ve Alpyaşar, 2001).

Çevre sorunları belki bütün dünyada en önde gelen temel ekolojik sorunlardan biridir. Bu sorunun ortaya çıkıp gelişmesinde en büyük etken, son 40–50 yıl içinde yaşadığımız hızlı teknolojik gelişim ve buna bağlı cereyan eden ekonomik değişimdir. Birbirlerine bağlı bu iki süreç, insan gereksinimlerini çığ gibi artırmıştır. Bütün bu gelişmeler insanları, doğal kaynaklardan aşırı derecede yararlanmaya doğru itmiştir. Hızlı nüfus artışı da buna eklenince sanayi ürünleri, teknik araçların ve sosyal donanımların miktar ve çeşitleri, insanların aşırı tüketim arzu ve istekleri akıl almaz boyutlara ulaşmıştır. Bunun sonunda da bütün canlıların yaşam temellerini yıkmaya başlayan, dünyamızı yaşanamaz hale getiren bazı olaylar gelişmiştir (Hertsgaard, 2001).

Çevre sorunlarının özelliklerini, nedenlerini, boyutlarını ortaya koyabilmek için her bir çevresel değerin ayrı ayrı incelenmesi gerekir. Bu bölümde hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, ormanların yok olması ve küresel ısınma gibi çevre problemleri üzerinde durulmuştur.

#### **1.1.1.1. Hava Kirliliği**

Hava kirliliği, havanın doğal olarak bileşiminde bulunan ana maddelerin miktarının değişmesi ve dışarıdan yeni ve yabancı maddelerin havaya girmesi demektir. İnsanların olumsuz girişimleri sonucu atmosferdeki dengenin bozulmasıyla hava kirliliği sorunu

karşımıza çıkmaktadır. Hava kirliliğine neden olan kirleticiler için Dünya Sağlık Teşkilatı bazı sınır değerler belirlemiştir. Bu kirleticilerin başında gelen SO için bu sınır, 24 saatlik zaman dilimi içinde  $1m^3$  havada 150 mikrogramdır. Aynı sınır diğer bir kirletici olan duman için, yine aynı zaman aralığında ve aynı birim hava içinde 75 mikrogramdır. Bu kirleticilerin yukarıdaki değerlerden fazla bulunduğu yerlerdeki hava “kirli hava” demektir (Doğanay, 1989).

Hava kirliliğini oluşturan faktörler: şehirleşme ve nüfus yoğunluğunun getirdiği yanlış yerleşme, imar planlarındaki parsel, yol ve yer seçimlerinin rüzgar faktörü ile ilişkisinin kurulmaması, konut alanlarında kullanılan yakıt cinsleri, enerji elde etmekte kullanılan yakıtlar, sanayide kullanılan yakıtlar, sanayinin kendi atık gazları, taşıtların atık gazları, özellikle kentlerde yeşil alan planlamasına gerekli önemin verilmemesi, çöpleri yok etme önlemlerinin yetersiz oluşu, vb. durumlardır.

Ülkemizde ekonomik şartlardan dolayı konutlarda ısınmak için kalitesiz, düşük kalorili, yüksek kükürt oranına sahip ucuz kömürlerin fazla kullanılması, nüfusa bağlı olarak artan motorlu taşıt sayısı, yanlış şehirleşme gibi etmenlerden dolayı hava kirliliği dikkat edilmesi ve önlem alınması gereken boyutlara ulaşmıştır (Çevre Bakanlığı, 1995). Hava kirliliğinin yoğun olduğu kentsel alanlarda solunum yolu hastalıklarına yaygın olarak tanık olunmaktadır. Ayrıca sanayinin yoğun bir şekilde yerleştiği alanlardaki nüfuslarda kronik bronşit, verem, cilt alerjileri ve göz rahatsızlıkları vakalarının diğer alanlara göre daha sıklıkla görülmesi hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki etkisini kanıtlamaktadır. Örneğin Çin’de kentsel alanlardaki akciğer kanseri sıklığı tüm ülke ortalamasının yedi katı bulunmuş ve bu farkın ana nedeni olarak hava kirliliği gösterilmiştir (Yıldırım, 1993).

Hava kirliliğini önlemek ya da biraz olsun azaltmak mümkündür. Bu önlemlerden bazılarını şöyle sıralayabiliriz: Yerleşmelerin şehircilik anlayışına uygun şekilde planlanması, fabrika bacalarını yükselterek ve filtreler koyarak önlem alınması, özellikle konut bölgelerinde merkezi ısıtmanın uygulanması, mümkün olan yerlerde güneş enerjisi ve doğal su kaynaklarından yararlanılması, ulaşımda kitle taşımacılığının kullanılması, egzoz gazlarının filtre edilmesi, motor sistemlerinin kontrolü, yapılarda ısı kaybının

önlenmesi, yeşil alanların bilinçli planlanması, planlamada iklim şartlarının ve coğrafi durumun dikkate alınması (Kurgun, Aydın ve Tarkay, 2002).

#### 1.1.1.2. Su Kirliliği

Su, yeryüzündeki tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi için gerekli olan temel maddelerin başında gelir. Bu nedenle su kirliliği başta insan olmak üzere tüm canlıların sağlığını direkt etkilemekte, kirlilik oranı belli değerlerin üzerine çıktığında ölümlere sebep olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü' nün (WHO) istatistiklerine göre, Afrika' da meydana gelen hastalıkların %80'i sudan kaynaklanmaktadır (Gökkaya, 1999).

Su kirliliği, 4 Eylül 1988 tarih ve 1919 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nde, "Su kaynağının kimyasal, fiziksel, bakteriyolojik, radyoaktif ve ekolojik özelliklerinin olumsuz yönde değişmesi şeklinde gözlenen ve doğrudan veya dolaylı yoldan biyolojik kaynaklarda, insan sağlığında, balıkçılıkta, su kalitesinde ve suyun diğer amaçlarla kullanılmasında engelleyici bozulmalar yaratacak madde ve enerji atıklarının boşaltılması" olarak tanımlanmıştır.

Su kaynaklarının kirlenmesi, biyolojik çeşitlilik oluşturan bitki ve hayvan toplulukları ile mikroorganizmaları da doğrudan etkilemektedir. Sularda yaşayan bitki ve hayvan toplulukları kirlilik düzeyine ve dayanıklılıklarına göre etkilenmekte, zamanla türler ortadan kalkmakta, hatta kirliliğin çok yüksek olduğu sularda hiçbir canlı türü yaşamamakta, ölü suların söz edilebilmektedir (Keleş ve Hamamcı, 1998).

Biyolojik kirlilik sonucunda, sular önemli bir hastalık kaynağı haline gelmektedir. Tifo, kolera, sarılık gibi hastalıklar kesinlikle kirli sularla taşınmaktadır. Ayrıca çocuk felci, amipli dizanteri ve basilli dizanteri de sudan bulaşmaktadır. Sıtma, sarıhumma gibi bir grup hastalığın taşınmasında da kirli su dolaylı bir rol oynamaktadır (Kabaş, 2004). Sudaki kirlenme, suda yaşayan canlıları da etkilediğinden özellikle çiğ olarak tükettiğimiz su ürünleri aracılığıyla hastalık mikroplarının insanlara geçmesine neden olmaktadır.

### 1.1.1.3. Toprak Kirliliği

Toprak tüm canlılar için önemli bir hayat kaynağıdır. Çünkü canlılar için gerekli olan tüm besin kaynakları doğada yetişmektedir. Bu nedenle toprak kirliliği tüm canlıları tehdit eden bir unsurdur.

Toprak kirliliği genel bir tanımla, insan etkinlikleri sonucunda toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik ve jeolojik yapısının bozulmasıdır. Toprak kirliliği, toprakta yanlış uygulanan tarım teknikleri, yanlış ve fazla gübreleme ile tarımsal mücadele ilaçları kullanma, bunların atık ve artıkları, zehirli ve tehlikeli maddeleri toprağa bırakma sonucunda ortaya çıkmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1998). Toprak, insan faaliyetleri sonucunda doğrudan kirlenebildiği gibi hava ve su kirliliğinden de etkilenmektedir.

Toprak kirliliğine neden olan etkenleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- Katı atıklardan kaynaklanan kirlenme,
- Hava kirliliğinden kaynaklı kirlenme,
- Sıvı atıkların toprağa verilmesinden kaynaklanan kirlenme,
- Tarımsal ilaçlar ve yapay gübrelerden kaynaklanan kirlenme,
- Sulama sonunda topraktaki tuz miktarının artması (Çakır, 1998).

Toprağın kirlenmesiyle büyük çevre sorunları yaşanmaktadır. Bunlar ana başlıklar halinde aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Toprağın üretkenliğinde azalma ve ürün kalitesinde düşme,
- Bulundurduğu organik ve inorganik maddelerde azalma,
- Baraj göllerinin, toprak aşınımı ve taşınımı nedeniyle dolması sonucu kullanım süresinin kısalması,
- Arazinin su tutma kabiliyetinin azalması nedeniyle suyun büyük bir kısmının yeraltına sızamadan akışa geçmesi, hidrolojik afetlerin artması, içme ve kullanma suyu sıkıntısı çekilmesi,
- Erozyon sonucu toprağın doğal özelliğini kaybetmesi veya yok olması sonucu ekolojik dengenin bozulması (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2000).

#### 1.1.1.4. Küresel Isınma

Güneşten gelen ısının bir bölümü emilmekte, bir bölümü ise yeryüzüne yansımaktadır. Atmosferdeki sera gazları ise ısının yükselmesini engelleyen bir perde oluşturarak güneş ışınlarının girmesine izin vermekte fakat dışarı çıkmasını engellemektedir. Bu olay dünyada yaşamın sürmesi için zorunludur ve sera etkisi olarak bilinmektedir. Atmosferde artan sera gazları güneş ışınlarını kendilerine çekerek atmosferin anormal şekilde ısınmasına sebep olmaktadır. Bu olaya küresel ısınma adı verilir (Dereli ve Baykasoğlu, 2001).

Küresel ısınmanın çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunların en önemlileri şunlardır:

- Fosil yakıt kullanımıyla sera gazlarının, özellikle karbondioksitin anormal derecede artarak atmosferde birikmesi,
- Bitki örtüsünün, özellikle ormanların tahrip edilmesi,
- Hızlı ve çarpık kentleşme,
- Hızlı sanayileşme (Çepel, 2003).

Çağdaş bilim insanları olayın önemini kavrayıp sonuçlarının ekolojik afetler doğurabileceğini düşünerek soruna çare aranması gerektiği hususunda anlaşmışlardır. Bu amaçla ilk olarak 1992 Rio Dünya Zirvesi'nde dünya ikliminin korunması amacıyla "Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Anlaşması" imzalanmıştır.

Çevre Bakanlığı'na (1993) göre bu konudaki çalışmaların kronolojisi şu şekildedir:

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 1988 yılında 43/53 sayılı kararıyla iklim değişikliğini insanlığın ortak kaygısı olarak kabul edilmiştir. Aynı yıl Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) ortaklığıyla Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) yapılmış ve bu konudaki çalışma grubu değerlendirme raporu Ağustos 1990'da düzenlenmiştir. 1990 yılında yapılan ikinci IPCC toplantısında Ağustos 1990 tarihli değerlendirme raporu tartışılmıştır. Aynı yılın Aralık ayında BM Genel Kurulu kararıyla İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Hükümetler Arası

Müzakere Komitesi (INC) kurulmuş ve sözleşme 1992 Rio Kalkınma Konferansı'nda imzaya açılmıştır. 1993 yılında Kasım ayına kadar sözleşmeyi 161 ülke imzalamış, 35'e yakın ülke onaylama işlemlerini tamamlamıştır. Türkiye, İklim Değişikliği Sözleşmesi'nin I ve II numaralı eklerinde gelişmiş ülke olarak değerlendirildiğinden sözleşmeye imza koymamıştır.

1995 yılı Mart ayında 120'yi aşkın çevre kuruluşu temsilcileri bir araya gelerek, yeniden IPCC toplantısı düzenlenmiştir. Bu toplantıda, üç yıl önce Rio Dünya Zirvesi'nde gerçekleşen İklim Kongresi'nde benimsenen temel hedeflerin, üç yıl içinde ne dereceye kadar gerçekleştirildiği tartışılmıştır.

1997 Aralık ayında, 160'tan çok ülkenin temsilcisi Japonya'nın Kyoto kentinde bir araya gelmişlerdir. Toplantının amacı, 1992 tarihli İklim Değişikliği Çerçeve Anlaşması'nın tarihsel önem taşıyan protokolünü imzalamaktır. Bu sözleşmenin en önemli maddesi endüstrileşmiş ülkelerin karbondioksit gazı yayılımını (emisyonunu), 2012 yılına kadar, 1990 yılı karbondioksit düzeylerine göre, yani ortalama olarak %5,2 kadar azaltılmasının öngörülmesidir (Çepel, 2003).

Sanayi devriminden bu yana devam eden insan kaynaklı küresel ısınmaya yol açan sera gazlarındaki artışlar, dünyamızın daha fazla ısınmasına neden olmaktadır. 1998 yılı hem küresel ortalama hem de kuzey ve güney yarım kürelerin ortalamaları açısından, 1860 yılından bu yana yaşanan en sıcak yıldır (DPT, 2000). Ayrıca, atmosferdeki karbondioksit oranı günümüzde son 20 bin yıldan bu yana görülmemiş hızla artmaktadır. Atmosferdeki karbondioksit miktarı, endüstri öncesi dönemden %29 oranında daha yüksektir ve son 160 bin yıldan beri bilinen en yüksek oranda artmıştır. Tüm insanlığın geleceği için gerçeklerin bir an önce görülüp, önlemlerin alınması mutlak suretle gereklidir (Çepel, 2003).

#### **1.1.1.5. Ormanların Yok Olması**

Ormanlar, çoğunluğunu uzun boylu ve düzgün gövdeli ağaçların oluşturduğu doğal bitki örtüsüdür. İnsanların ekim ve dikim yoluyla yetiştirdiği ormanlar ise “doğal ormanlar”

kavramının dışında kalmaktadır. Ormanlar, sağladıkları çok yönlü ekonomik ve ekolojik yararlar nedeniyle tüm dünyada önemli doğal kaynaklardan biri sayılmaktadır. O nedenle de doğal bitki örtüsü çeşitleri içinde işlevsel bakımdan özel bir yeri vardır. Global 2000 adlı rapora ve FAO raporlarına göre (1993 ve 1997) günümüzde ormanlar Grönland ve Antarktika hariç tutulduğunda, dünya toplam karalar alanının dörtte birinden çoğunu kaplamaktadır. Verilere göre Dünya ormanlarının bundan 4000 yıl önce 8 milyar hektar olduğu anlaşılmaktadır. Bunların yarısından çoğu insanlar tarafından yok edilerek 1980 yılı verilerine göre, miktarı 3.6 milyar hektara inmiştir. Hatta içinde bulunduğumuz yıllarda 3.2 milyar hektara indiği tahmin edilmektedir (Çepel, 2003).

Ülkemizde ise 20.2 milyon hektar ormanlık alan bulunmaktadır. Türkiye’de kişi başına düşen ormanlık alan miktarı, 0.31 hektardır. Dünya ortalaması ise 1.2 hektar olup, bu değer ABD için 1.3, Avustralya için 2, Kanada için 18.7 hektardır (Birler, 1995).

Ormanların yararları, canlı ve cansız çevreye sağladığı yararlar ve diğer yararlar olmak üzere iki grupta toplanabilir. Bunlardan birinci gruba girenler, “ekolojik üretim” olarak da nitelendirilebilen odun hammaddesi ve odun yan ürünlerinin dışındaki üretim değerleridir. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

- Su koruma, taşkın ve çığları önleme,
- Toprak koruma,
- İklimi düzenleme,
- Havayı düzenleme ve gürültü şiddetini azaltma,
- İnsan sağlığı ve dinlenme yararları,
- Gen kaynağı olması.

Ormanların ekolojik yararları dışında başka yararları da bulunmaktadır. Bunlar:

- Odun hammaddesine karşı duyulan yapacak ve yakacak gereksinimin karşılanmasını sağlamaktadır. Reçine, sığla yağı, yaprak gibi yan ürünleriyle ülke ekonomisine önemli katkılarda bulunmaktadır.
- Orman içi köylüleri ve kereste sanayinde çalışanlar için önemli geçim kaynağıdır.
- Çok çeşitli av hayvanları ve doğal hayat için eşi bulunmaz güvenli bir mekândır (Çepel, 2003).

Bütün bu değerlendirmelere karşın, bütün dñnyada ormanlar aşırı derecede tahrip edilmekte, varlıkları her geçen gñn biraz daha azalmaktadır. Bñylece insanlar kendi elleriyle yaşam temellerini yıkmakta ve çok önemli ekolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bñyle çelişkili bir durumun yaratılmasında başlıca iki temel etken rol oynamaktadır. Bunlarda birincisi, insanların sadece maddi kar amacına dñnük davranış alışkanlığından kurtulamaması, ikincisi de ormanı gerçek çehresiyle tanımamış olmasındır. Ormanın geliřigñzel bir araya gelmiş aęaç topluluğu olmadığını, yaşamsal dñzeyde önemli ekolojik ve ekonomik yararlar üreten doğal bir sistem (ekosistem) olduğunu kavramak, onu gerçek çehresiyle tanımak demektir (epel, 2003).

### **1.1.2. evre Sorunlarının Nedenleri**

evre sorunlarının ortaya çıkışında etkili olan en önemli faktörlerden birisi de nñfus artışıdır. 1800'lñ yıllarda 990 milyon olan dñnya nñfusu 1900'lerde 1 milyar, 2000'li yıllarda ise 6.5-7 milyar bulmuştur. 2025 yılında 8.5 milyar olacağı tahmin edilmektedir (Daştan, 1999). Bu artış konutta, sağlık hizmetlerinde, besin ve enerji arzında iyileşme ve gelişme beklentilerini olanaksız kılmaktadır.

Gler ve doğal nñfus artışı kentleşmeye etki eden faktörlerdendir. Nñfusun bñyk bir bñlmñnñn köy ve kasabalardan ayrılarak şehirlerde yoğunlaşması, sanayileşme ile de bu gelişmenin hız kazanması, şehirlerin problem yumağı haline gelmesine neden olmaktadır. Aşırı nñfus yoğunluğuna maruz kalan şehirlerin suyu ve havası kirlenmekte, yetersiz duruma dñřmektedir. Aşırı nñfus yoğunluğu gecekonduların çoğalmasına, bütün bunların neticesinde de sağlıksız evre ortamının oluşmasına yol açmaktadır.

Hızlı nñfus artışı dñyamızın sınırlı kaynakları için ciddi bir tehdittir. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ÷lkelerde nñfusun çevreye verdiği baskı ve tehdidin daha çok olduğu bilinmektedir. Hızlı nñfus artışının neden olduğu sonuçlar, nñfus ve doğal kaynaklar planlamasının uzun vadeli olarak dñřñnñlmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.



Yaşamımızın temeli olan doğal kaynakların sürekliliğinin sağlanabilmesi için hızlı nüfus artışının durdurulmasının yanında doğal kaynakları koruyan bir eğitim, davranış ve çevre ahlakının da geliştirilmesi son derece önemlidir (Çepel, 2003).

Bugün dünya nüfusunun %50'den fazlası şehirlerde yaşamaktadır. Bu nüfusun büyük bir kısmı genel olarak altyapı hizmetlerinin olmadığı kalabalık ve sağlıksız kenar gecekondü semtlerinde yaşamaktadır. Tabii çevrenin ortadan kalktığı aşırı kalabalık ve gürültülü şehir hayatı beden ve ruh sağlığını büyük ölçüde etkilemektedir. Kompleks ve sağlıksız hayat şartlarına bağlı olarak alkolizm, ilaç tutsaklığı, uyuşturucu alışkanlığı, psikolojik bozukluklar, intiharlar, cinayetler, kazalar, enfeksiyon hastalıkları artmaktadır. Nüfus artışı, yoğun araç trafiği, gürültü, hava kirliliği, stres, yorgunluk gibi etkileriyle başlı başına şehirleşmenin önde gelen bir sorununu oluşturmaktadır (Özdemir, 2001).

Sanayinin çevre üzerindeki olumsuz etkisi ise diğer faktörlerden çok daha fazladır. Sanayi kuruluşlarının sıvı atıkları ile su kirliliğine, buna bağlı olarak gelişen toprak ve bitki örtüsü üzerinde aşırı kirlenmelere sebep olmakta ve doğa tahribine yol açmaktadır. (Kurgun, Aydın ve Tarkay, 2002).

17. yüzyılın sonlarına doğru sanayi devriminin etkisiyle çevre kirliliği canlı yaşamını tehdit etmeye başlamıştır. Kalkınmanın en önemli belirtisi olan sanayileşme, ayrılmayan ve yeniden değerlendirilemeyen atıkların çoğalmasına ve kirlenmesine neden olmaktadır. Birçok ülkede çevre sorunları kimya, sanayi, tarım sanayi ve enerji üretimi sonucu ortaya çıkmaktadır (Daştan, 1999). Böylelikle de doğal kaynaklar yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır.

### **1.1.3. Çevre ve Eğitim**

Çevre sorunlarının çözümlenmesinde eğitimin önemi büyüktür. Bundan yola çıkılarak Eğitim Kavramı, Çevre Eğitimi, Türkiye'de Çevre Eğitimi üç ana başlık altında aşağıda incelenmiştir.

### 1.1.3.1. Eğitim Kavramı

Çağımız toplumunda dünyada söz sahibi olabilmek için, o toplumda yaşayan insanların iyi bir eğitim alması gerekmektedir. Eğitim kavramı için, evrensel kabul edilebilecek, UNESCO uzmanlarınca yorumlanmış tanım “Birey ve toplumların ulusal ve uluslararası topluluklar içinde kendi yetenek ve tutumlarını bilinçli olarak geliştirmeyi öğrendikleri toplumsal hayat sürecinin tamamını kapsar” şeklindedir (Altunkaya, 2003).

İnsanın çevresindeki değişimler, insanda bilinenin dışında etki yapar. İnsanın yeni etkilere yeni tepkiler vermesi zorunludur. Eğitim, insanın çevresinde olan değişimleri karşılayabilecek biçimde insana yeni davranışlar geliştirmekle yükümlüdür. Eğitimin bu yükümlülüğü yerine getirebilmesi, hızla değişen çevreye ayak uydurabilecek niteliğe erişmesi ile olanaklıdır.

### 1.1.3.2. Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi, toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilgilendirmek, bilinçlendirmek ve kalıcı davranış değişikliğini kazandırmak olarak tanımlanmaktadır (DPT, 1994). Diğer bir çevre eğitimi tanımı ise, insanların kendileri ile kültürel ve biyolojik çevreleri arasındaki karşılıklı ilişkileri ve etkileşimleri anlamalarına ve bunun korunması için uygun davranışlar ve hüneler kazanmalarına yardım sürecidir (Kulaksızoğlu, 1988).

Çevre sorunlarına çözüm üretilmesi için eğitim önemli bir unsurdur. Bu nedenle de çevre eğitimi, bireylere çevreleri hakkında bilgi, bilinç, değer ve beceriler ile birlikte, çevre sorunlarını çözüme kavuşturmak amacıyla harekete geçme kararlılığını da kazandırabilecek bir süreçtir.

Eğitim, dünyamızda çok geçerli bir kavramdır. Bu kavram yeni bir dünyayı, yeni bir insan tipini, yeni bir ahlak anlayışını ve yeni bir tüketim bilincini hedeflemektedir. İhtiyacı kadar üreten, ihtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumlu olan, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve bilinçli insan modeline ihtiyacımız vardır (İnanç ve Kurgun, 2001).

Çevre eğitiminin asıl amacı, bireyin çevre ile ilgili konularda duyarlılık kazanması, bilinçli davranarak çevreyle etkileşiminde eleştirel bir bakış açısı geliştirmesi ve gelecek kuşaklara sağlıklı ve temiz bir çevre bırakmasının sağlanmasıdır (Doğan, 1997). Diğer bir tanıma göre çevre için eğitimin ana amacı, bireyin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevreyle etkileşiminde eleştirel bir bakış, çevreyle ilgili konularda duyarlılık, bilinç ve girişkenlik sahibi bir yurttaş olarak yetişmesidir (Geray, 1997).

Çevre ile ilgili sorunların niteliğini anlayabilmek, çözüm önerileri getirebilmek, doğa ve diğer canlılar ile uyum içerisinde yaşayabilmek için toplumların ekoloji ve çevre bilimleri ile tanışıklığı gerekmektedir. Bireylerin çevre ile ilgili davranışlarında değişikliklerin meydana gelmesi, insan ve diğer canlıların birbirleriyle ve çevre ile olan ilişkilerinin yani temel ekolojik olayların kavranmasıyla mümkündür (Ünal, Mançuhan ve Alpyaşar, 2001).

Çevre eğitimiyle insanların ekolojik dengeyi ve bu denge içindeki kendi yerlerini kavramaları, gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabileceklerine ilişkin görüş geliştirmeleri, etkin ve sorumlu bir katılım için gerekli becerileri kazanmaları da amaçlanmaktadır (Geray, 1995).

Çevre eğitimi, bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumların gelişmesini ve bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlar. Çevre eğitimi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psiko- motor alanlarına hitap eder (Erten, 2003). Eğitim programları içinde birçok derste ve değişik eğitim yıllarında öğrencilere daha çok bilgi seviyesinde olmak üzere çevre eğitimi verilmektedir. Eğitim bilimleri alanında meydana gelen gelişmeler ve sosyal psikologların yeni araştırmaları çevre eğitiminde de etkisini göstermeye başlamıştır.

Pek çok toplumsal sorunda olduğu gibi çevre sorunlarının çözümünde de eğitimin en başta gelen çözüm yolu olduğu görüşü giderek yaygınlaşmaktadır (Geray, 1995). Çevre eğitimi, 1970 yılında düzenlenen Dünya Günü'nde planlanmaya başlanmıştır. Amacı, dünyanın karşı karşıya kaldığı sorunlardan haberdar olan vatandaş yetiştirmektir (DPT,

1994). 1973 yılında AET üyesi ülkelerde yürürlüğe giren Çevresel Aksiyon Programı ile de tüm eğitim kurumlarında çevre eğitimi verilmesi kararı alınmıştır. Çevre eğitimine ilişkin en etkin somut kararlar 3-14 Haziran 1992 tarihinde Rio'da yapılan toplantıda alınmıştır. Rio zirvesi sonrasında 1994 yılında, T.C. Başbakanlık DPT Müsteşarlığınca yayınlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planından (DPT, 1994) başlayarak benzer çabaların ivme kazandığı görülmektedir. 1998 yılında DPT tarafından yayınlanan Türkiye Çevre Eylem Planı bu çabaları en üst seviyeye taşımıştır (Doğan, 1997). Benzer konular Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Raporu'nda da yer almaktadır.

Çevre Şurası Sonuç Raporu'nun "Çevre Eğitiminin Kurumsallaştırılması" başlığı, uygulamada karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerinden bahsetmektedir. Bu rapor şu şekilde özetlenmiştir (Anonim, 1995).

Sorunlar:

1. Çevre eğitimi ile ilgili yeterli sayıda ve nitelikte ders kitabı, araç, gereç vb. olmayışı bu yayınların hedef kitlelere ulaştırılmasında güçlüklerle karşılaşılması.
2. Çevre eğitimi verecek nitelikte eğitici ve öğretmenlerin yeterli sayıda yetiştirilmemiş olması.
3. Çevre eğitiminin klasik öğretim yöntemleri ile verilmeye çalışılması, ezberlemeye yönelen teorik yönün ağır basması, yerinde göstererek uygulamaya dayanmayan eğitim ve öğretim sistemlerinin uygulanması.
4. Yüksek öğretimde çevre bilimi programlarından çok, çevre mühendisliği programlarına ağırlık verilmesi, bunun öğretmen yetiştirme açısından sorun yaratması.
5. Çevre eğitiminin yaygın eğitim kapsamında ele alınmasında önemli yerleri ve işlevleri olan gönüllü kuruluşların yeterince teşvik edilmemesi ve koordinasyonun sağlanmaması.
6. Kitle iletişim araçlarında özellikle çocuklara, gençlere ve ev hanımlarına yönelik programlarda çevre eğitimine yeterince önem verilmemesi.

### 1.1.3.3. Türkiye’de Çevre Eğitimi

Türkiye’de çevre eğitimi, öğrencilere eğitim programları içinde değişik eğitim yıllarında verilmektedir. Bunları iki ana başlık altında incelemek mümkündür. Bunlar: örgün eğitimde çevre eğitimi (Okul öncesinde çevre eğitimi, ilköğretimde çevre eğitimi, ortaöğretimde çevre eğitimi ve yüksek öğrenimde çevre eğitimi) ve yaygın eğitimde çevre eğitimidir.

#### 1.1.3.3.1. Örgün Eğitimde Çevre Eğitimi

Okul öncesi eğitim 0-6 yaş grubunu kapsamaktadır. Bu yaş döneminde çocuklar soyut kavramları algılayamazlar. Bu nedenle çevre eğitimi ya da diğer konularda eğitim verilirken çocukların yaşayarak öğrenmesi sağlanmalıdır.

Türkiye’de okul öncesi çocuklara yönelik ilk çevre kitapları 1970 yılının sonlarına doğru yayımlanmıştır. Bu tür kitaplar 1980 yılından sonra artmış, 1990 yılından sonra da hemen hemen tüm kitaplarda çevre konusuna önem verilmiştir (Ural, 1995).

Türkiye’de çevre eğitimi ilköğretim 1. sınıftan başlamak üzere Hayat Bilgisi, Türkçe, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Resim-İş, Vatandaşlık ve İnsan Hakları gibi zorunlu derslerde ve Tarım gibi seçmeli derslerde verilmektedir. Bunlara örnek olarak 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde “İyi ki Var” temasının “Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak bugünü karşılaştırır” kazanımını (MEB, 2005), 6. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde Vücudumuzdaki Sistemler temasında “Teknolojik gelişmelerin solunum sistemi sağlığına etkilerini tartışır” kazanımını, 7. sınıf İnsan ve Çevre temasında “Ekosistemleri canlı çeşitliliği ve iklim özellikleri açısından karşılaştırır” kazanımını, 8. sınıf Hücre Bölünmesi ve Kalıtım temasında “Endüstride atık madde olarak havaya bırakılan SO<sub>2</sub> ve NO<sub>2</sub> gazlarının asit yağmurları oluşturduğunu ve bunların çevreye zarar verdiğini fark eder” kazanımını (MEB, 2006) verebiliriz.

Liselerde "Çevre ve İnsan" başlıklı bir dersin öğrencilere öngörülen altı değişik alan dersinden beşinde seçmeli ders olarak verilmesi Talim ve Terbiye Kurulu'nun 1992/96 sayılı kararı ile kabul edilerek 2358 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayınlanmış ve yürürlüğe girmiştir. Bu derste izlenen Çevre ve İnsan ders kitapları içindeki üniteler şunlardır: Temel ekoloji bilgisi, yaşadığımız çevre, çevre ve sağlık, yapay çevre, afetler, nüfus hareketleri, sosyal çevre ve bozulan çevrenin yeniden düzeltilmesi (Yücel ve Altunkasa, 1999).

Öğretmen yetiştirme programlarında çevre eğitiminin amaçları, Tiflis Bildirgesinin amaçlarına uygun olacak şekilde ayrıntılı olarak verilmiştir (Glasgow,1994).

1. Öğretmenlerin çevrenin bütünlüğü ile sürdürülebilir kalkınma arasındaki karmaşık ilişkileri anlamalarını sağlamak.
2. Öğretmenlerin yerel, ulusal, bölgesel ve küresel seviyede ekonomik büyüme programlarının doğuracağı çevre sonuçlarını tanımalarına yardımcı olmak.
3. Öğretmenlere, çevrenin korunması ve iyileştirilmesi için aktif çalışmaya sevk edecek çevreye yönelik sorumluluk duygusunu ve değer yargılarını aşılacak.
4. Öğretmenlerin çevre eğitimini yeterli bir şekilde yürütebilmeleri için öğretmenleri çevre ve sosyo kültürel kalkınma sonucu ortaya çıkan problemler ve çözümleri hakkında yeterli bilgiyle donatmak.
5. Öğretmenlerde yeni içerik ve yöntem uygulamaları için özgüven yaratmak.
6. Öğretmenlere her grup ve kavram yetisindeki insanlar için örgün ve yaygın eğitimin gereğini kavratmak.
7. Öğretmenlerin çevre eğitiminin disiplinler arası niteliğini tanımaları ve bu özelliğin üzerinde durmaları için beceri geliştirmelerini sağlamak.
8. Öğretmenlere, öğrencileri ile etkili bir şekilde iletişim kurabilmeleri için pedagojik nitelikleri kazandırmak.
9. Öğretmenleri, bilgi ve becerilerini sürekli yenilemeleri gereğine inandırmak.

Çevreye ilişkin konularda üniversite gençlerine arzu edilen tutum ve davranışları kazandırmaya dönük dersler bulunmaktadır. Bu dersler Çevre Eğitimi, Çevre Bilimi, Çevre Sorunları gibi değişik başlıklar altında öğrencilere sunulmaktadır. Üniversitelerin lisansüstü

programları kapsamında ise çok sayıda çevreye ilişkin ders verilmekle beraber çevre eğitimi ile ilgili araştırmalar az sayıda da olsa göze çarpmaktadır.

Araştırmanın örneklemini oluşturan Sınıf öğretmenliğinde, Resim öğretmenliğinde, Fen Bilgisi öğretmenliğinde, Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliğinde, Fizik öğretmenliğinde, Coğrafya öğretmenliğinde, tezsiz yüksek lisans Biyoloji bölümünde, tezsiz yüksek lisans Edebiyat bölümünde okutulan çevre ile ilgili dersler Tablo 1.1.'de verilmiştir.

**Tablo 1.1. Yükseköğretimde Çevre Eğitimi İle İlgili Dersler** (<http://www.deu.edu.tr>, 2008, <http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr>, 2008, <http://socrates.nigde.edu.tr>, 2008)

Bölüm	Sınıf	Dersin Adı	Dersin Saati		
			T	U	T
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 Edebiyatı Öğretmenliği Lisans	-	-	-	-	-
Fizik Öğretmenliği Lisans	-	-	-	-	-
Biyoloji Tezsiz Yüksek Lisans	2.yıl	Toplum ve Çevre	3	0	3
Edebiyat Tezsiz Yüksek Lisans	-	-	-	-	-

#### 1.1.3.3.2. Yaygın Eğitimde Çevre Eğitimi

Yaygın eğitimde çevre eğitimi, eğitim sistemine hiç girmemiş, bu sistemin herhangi bir kademesinde bulunan veya bu kademelerden birinden ayrılmış olan kişilere ilgi ve gereksinme duydukları alanlarda yapılan eğitimidir (Milli Eğitim Temel Kanunu, 1987). Halk eğitim merkezlerinde açılan kurslar, resmi ve özel kurum ve işyerlerinde yapılan

hizmet içi eğitim faaliyetleri yaygın eğitime örnek verilebilir. Günümüz bilgi toplumlarında, bilgideki değişim çok hızlı olduğu için özellikle yaygın ve yaşam boyu sürekli eğitim giderek önem kazanmaktadır.

Bundan yaklaşık on yıl kadar önce ülkemizde yaygın eğitim düzeyinde yapılan çevre eğitimi, sistematik olmadığı, dağınık olduğu, kamuoyuna yalnız bilgi vermeye, tehlikeye dikkat çekmeye ve belli zamanlarda bazı konuları öğretmeye yönelik olduğu için eleştirilmekteydi (Özoğlu, 1993). Bu eleştirilere aradan on yıl geçmesine rağmen bugün de katılmak olasıdır. Bu on yıllık dönemde uygulamada birçok şey yapılmış olmasına karşın çevre için eğitim anlayışının değiştiğini söylemek güçtür (Kayıkçı, 2003). Ancak 2000 yılında IV. Çevre Şurası Sonuç Raporlarında, yaygın eğitim kapsamında verilen çıraklık eğitimi ve halk eğitimi kurslarının eğitim programlarında çevre bilincinin kazandırılması için düzenlemelerin yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

#### **1.1.4. Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlginin Sosyo Psikolojik Teoriler Arasındaki Yeri ve Önemi**

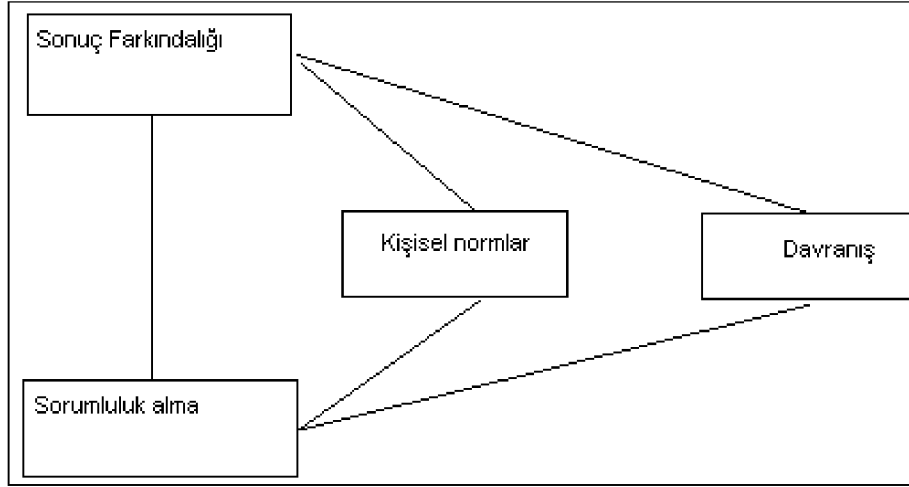
Bu alt bölümde iki önemli teori incelenmiştir. Bunlar; Norm Aktivasyon Teorisi (Norm Activation Theory) ve Stern'in Değerler İnanışlar ve Normlar Teorisi (Stern's Value Belief Norm Theory)'dir.

##### **1.1.4.1. Norm Aktivasyon Teorisi (Norm Activation Theory)**

Shalom Schwartz'ın (1977) Norm Aktivasyon Teorisi davranış modeli olarak bilinir. Teorinin amacı, toplumcu (altruistic) davranışların anlaşılması için bir çatı oluşturmaktır. Schwartz davranışlar için tamamen özel bir uygulama alanı belirlemiştir.

Norm Aktivasyon teorisi içsel kişisel normların doğrudan iki psikolojik öncüsünün olduğunu dikkat çekmiştir. Bunlar; kişinin davranışlarının sonuçlarının farkında olması ve kişisel sorumluluğunun kabulüdür.





**Şekil 1.1.Schwartz’ın Norm Aktivasyon Teorisi (Norm Activation Theory)**

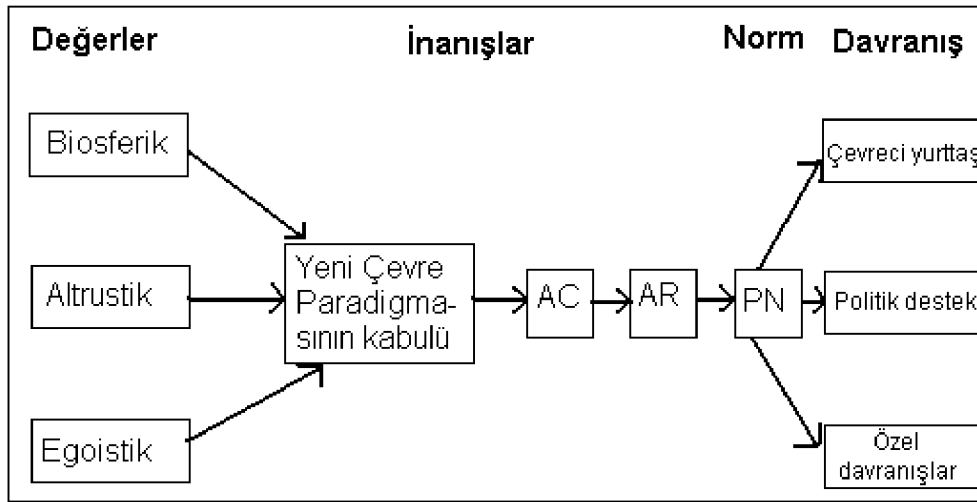
Bu psikolojik öncüler, kişisel normlar ile aktiflik (davranış) arasındaki bağlantıyı düzenlediği düşünülmektedir. Kişisel norm ve davranış arasındaki ilişki, olumsuz davranışların farkında olma ve bu sorumlulukları kabul etme durumunda daha güçlü iken, olumsuz sonuçların farkında olmadığı durumda da güçsüzdür ve sorumluluğu reddeder.

Sosyal davranışı açıkça anlama amacıyla Schwartz’ın teorisi, çevresel davranışları önceden anlamak için yapılan çalışmalarda kapsamlı olarak uygulanmıştır. Stern, Dietz, ve Black (1986)’da çevresel koruma desteğini incelemek bu için teoriyi kullanırken, Hopper ve Nielson (1991), Vining ve Ebreo (1990 ve 1992) geridönüşümü incelemek için bu teoriyi uygulamıştır. Black, Stern, ve Elworth (1985) enerji kullanımını açıklamak, Bamberg ve Schmidt (2003) ise araba kullanımındaki seçimi araştırmak için bu teoriyi kullanmıştır.

#### **1.1.4.2. Stern’in Değerler İnanışlar ve Normlar Teorisi (Stern’s Value Belief Norm Theory)**

Paul Stern çevreci tüketici davranışının sosyal- psikolojik önerilerini oluşturmak için girişimde bulunanların en deneyimli ve üretken olanıdır. Kapsamlı olarak, enerji davranışı çalışmalarına ilgisi 1970’lere kadar uzanır. Stern önemli çevreci davranışları anlamak ve onlar hakkında tutarlı bir teori geliştirmek için gittikçe değişen hayat hakkında çok şey

olarak bilinen bir çalışmayla ilgilenmiştir (Stern, 2000; Gardner ve Stern, 2002). Bu çalışmalarının çoğunda kişisel ahlaki norm ve sosyal davranışlar, çevresel davranışın önemli belirleyicileri olmuştur. Çevresel davranışın değerler, inanışlar ve normlar teorisi, Schwartz'ın Norm Aktivasyon Teorisinde çevrebilimsel değer teorisiyle açık bir şekilde birbirine bağlıdır. NEP'in (Yeni Çevre Paradigması) kabulü (olumsuz) egoistik değerler, alturistik ve biosferik\_değerler ile uyumluluk sağlar. Eğer güçlü alturistik ve biosferik değerlere sahip olunursa, NEP'i kabul etmeye daha uygun olunur. Egoistik değerler ile NEP negatif ilişkilidir.



**Şekil 1.2. Stern'in Değerler-İnanışlar-Normlar Teorisi (Stern's Value Belief Norm Theory) (AC= Sonuç Farkındalığı AR= Sorumluluk Alma PN= Kişisel Normlar)**

Stern Değerler İnanışlar Normlar teorisini, eylemsel çevreciliğin davranışsal göstergesinin en açıklayıcı örneği olarak belirtmektedir. Bu iddianın savunmasında Stern, önceki çalışmalarından birkaçını kanıt olarak almıştır (Black ve ark., 1985; Stern ve Oscava, 1987; Stern, Dietz, Kalof ve Guagnano, 1995; Gardner ve Stern, 1996).

Stern ve ark. (1999) çevresel davranışın 3 değişik göstergesinin, 3 çevresel örneği ile ilişkisini Değer -İnanç- Norm modeliyle açıklamıştır. Bahsedilen, özel alan davranışı, ( geridönüşüm vb.) çevresel politika için destek ve çevresel vatandaşlıktır. Bu ve diğer iki çalışmadan alınan sonuçlar, (Stern ve ark., 1995; Karp, 1996) hep alturistik değerlerin,

kişisel çevresel normu daha güçlü bir şekilde etkilediğini göstermiştir. Egoistik değerler, çevresel değer ve hareketlerde, olumsuz bağlantıya yol açmıştır.

### 1.1.5. Değerler ve Çevresel Tutumlar

Son yıllarda bir takım çalışmalar, değer ve çevresel tutumlar arasındaki bağı incelemiştir (Grunert ve Juhl, 1995; Tankha, 1998; Stern, Dietz, Abel, Guagnano, ve Kalof, 1999; Nordlund ve Garvill, 2002; Schultz ve Zelezny, 2003). Gittikçe artan bu çalışmalara rağmen hala kavramsal dilde bir belirsizlik bulunmaktadır. Bu terimlerin bir kaçı: çevreye yönelik tutumlar, çevreye yönelik kaygı ve çevreci dünya görüşüdür (Fransson ve Garling, 1999; Dunlap ve Jones, 2002a, 2002b; Schultz ve Zelezny, 2003). Çevresel kaygı terimi, çevresel problemler ile ilişkilendirilmiş etkiyi göstermesi için kullanılır ve çevresel tutum terimi, inançların toplamı, etkisini ve çevresel açıdan ilgili etkinliklere ve meselelere ilgi duyan bir insanın davranışsal niyetlerini göstermesi için kullanılır. Bu açıdan bakıldığında çevresel kaygı çevresel tutumun bir görünüşüdür. Son olarak çevresel dünya görüşü terimini ise, bir insanın doğa ile ilişkisi hakkındaki inancını göstermesi için kullanılır (Dunlap ve Van Liere, 1978; Dunlap, Van Liere, Mertig, ve Jones, 2000). Schwartz (1992)'nin insan değerlerini sınıflamada yaptığı çalışmanın ardından, Stern ve arkadaşları (1999) bu modeli çevresel tutumlar ve davranışlar ile ilgili bir çalışmaya uygulamıştır. Değer ve çevresel tutumlar arasındaki bağı açıklayacak genel bir model düzenleme girişiminde bulunan Stern ve Dietz (1994) önemli bir teori önermiştir (Stern ve Dietz, 1994; Stern, Dietz, ve Kalof, 1993; Stern ve ark., 1999). Bu teori, değerli objelere dair zararlı sonuçların bilinirliğinden türemiş çevresel davranışlar ve tutumlar üzerine yoğunlaşmıştır. Değerli objeler üç temel kaynak etrafında toplanır. Bunlar, kendi, diğer insanlar ve yaşayan nesnelere dir. Bencil kaygılar birey üzerine yoğunlaşır. Bencil çevresel tutumlara sahip insanlar çevreyle ilgilenebilir fakat bu ilgi kişisel seviyededir. Örneğin bencil çevresel tutumlara sahip bu kişiler, hava kirliliği onların sağlığını da etkileyeceğinden bu konu hakkında kaygı duyabilir. Sosyal fedakâr tutumlar, tüm insanlara uygun genel bir kaygıyı tanımlar. Sosyal fedakâr çevresel tutumlara sahip insanlar çevresel problemlerin diğer insanları da etkilediğini bildiklerinden bu problemler ile ilgili kaygı duyarlar. Biyosferik tutumlar, yaşayan her canlıya dayanır. Bu üç davranış tipleri

(biosferik, alturistik, egoistik) her biri çevre ile ilgili kaygıları ifade eder; fakat her biri altında yatan farklı değerlere dayanır.

### 1.1.6. Problem

Çevresel tutumların yapısı, çevresel kaygılar ve değerlerin farklı tipleri arasındaki bağ hakkında yapılan araştırma bulguları belirlenmiştir. Ancak değerler ve çevresel davranışlar arasındaki bağ daha az bilinmektedir. Değerler ve çevresel davranışlar arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma öncelikle Schwartz'ın (1977) değer kategorilerinden ikisinin üzerinde yoğunlaşmıştır (öz aşkınlık, öz genişletim). Karp (1996) öz aşkınlık değerlerinin öz bildirim çevresel davranışları ile pozitif olarak ilişkilendirildiğini bulmuştur. Diğer taraftan öz genişletim değerleri çevresel tutumlar ve öz bildirim davranışları ile negatif olarak ilişkilendirilmiştir.

Değerler ve davranışlar arasındaki zayıf bağlantı ile ilgili çalışma Schwartz'ın norm aktivasyon teorisinden gelmektedir (Schwartz, 1968, 1977; Schwartz ve Howard, 1980). Özünde norm aktivasyon modeli, bir insanın bir değere gelebilecek muhtemel zararı fark ettiğinde ve bu insan bu zararlı sonuçlar için kendisine sorumluluk yüklediğinde ortaya çıkacak muhtemel fedakâr davranışları gösterir. Bir insan başına gelebilecek zarardan haberdar olursa (sonuçların farkındalığı [AC]) ve bu zararlar nedeniyle sorumluluk duygusuna kapılırsa (sorumluluğun belirlenmesi [AR]) yardım etmeye yönelik bir davranış içerisine yönelmesi olasıdır.

Türkiye ve Dünya'da çevre sorunları son yıllarda artmıştır. İnsanların bilinçsizce davranışları ve bencilce çevreye müdahale etmeleri sonucu meydana gelen çevredeki olumsuz değişim, canlıları tehdit edici boyutlara ulaşmıştır. Toplumun bu sorunların farkında olması ve üstlerine düşen görevleri yerine getirmesi çevre sorunlarının azalmasını sağlayacaktır. Çevre sorunları ele alındığında okul öncesinden başlayarak verilecek çevre eğitiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Özellikle öğretmenlere bu konuda büyük görevler düşmektedir. Öğretmen adaylarının bu konudaki farkındalıklarının ve ilgilerinin yüksek

olması sonraki yıllarda öğrenim verdikleri öğrencilerine çevre konusunda olumlu davranışlar kazandırmaya yardımcı olacaktır.

Bu araştırmanın problem cümlesi “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeyleri, alanlarına, sosyo demokrafik özelliklerine, politik görüşüne ve doğayla yakınlık derecelerine göre değişmekte midir?” şeklindedir.

### **1.1.7. Alt Problemler**

1. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyleri ve sorumluluk duyma puanları, alanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeyleri, alanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeyleri politik görüşüne göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeyleri doğayla yakınlık derecesine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
6. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık, sorumluluk alma ve ilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## **1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu araştırmanın temel amacı, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeylerini karşılaştırmaktır.

### 1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Dünyada 1970'li yıllardan sonra başlayan çevre ile ilgili yoğun çalışmalar yeni ve önemli bir konudur. Türkiye'de çevre eğitimi üzerine yapılan araştırma sayısı azdır. Dünyanın karşı karşıya kaldığı çevre problemlerinin çözülmesinde ve azaltılmasında eğitimin önemi büyüktür. Konu, gerek kanunlarımız ve kalkınma planlarımızda gerekse eğitim programlarımızda son yıllarda yerini bulmaktadır ve bu konulardaki araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Verilecek çevre eğitimi özellikle ilköğretimde çok önemlidir; çünkü öğrencilere küçük yaşta verilen eğitim, onların çevreye olan duyarlılıklarında önemli bir etkidir. İlköğretimde görevli öğretmenlerin iyi bir eğitim vermesi öğrencilerin bu duyarlılığı kazanmasını sağlayabilir.

İnsanların yaşadığı faaliyetlerden çevre etkilenmiştir. Fakat insanlar çevrenin olumsuz etkilendiğini uzun sürede fark etmiştir. Çünkü çevrenin kendini yenileyebilme özelliği vardır. Zamanla insanların çevreye olan olumsuz etkileri arttıkça çevrenin kendini yenileyebilme özelliği yetersiz kalmıştır. Bununla beraber ortaya çıkan çevre sorunları insanlar tarafından fark edilmeye başlamıştır. Çevre hakkında gereken bilincin sağlanamaması çevre sorunlarının giderek artmasına yol açmıştır. Çevre sorunları zamanla tüm dünyayı etkileyecek düzeye gelmiştir. Bu küresel çevre sorunlarının sonucu olarak, insanlık önemli sorunlarla karşı karşıya bulunmaktadır (Ural, 1995 ).

Doğal çevrenin insan faaliyetleri tarafından zarar gördüğüne dair bir kaygı oluşmaktadır. Kamuoyu verileri, çevresel problemlerin günümüzün en önemli sosyal problemler arasında olduğuna inanan insanların yüksek yüzdelerle sahip olduğunu göstermektedir (Dunlap, 1991; Dunlap ve Gallup, 1993; Kempton, Boster, ve Hartley, 1995). Bununla birlikte insanlar çevresel problemlerin sadece başlangıç olduğunu ve önümüzdeki yıllarda şiddetinin artacağını fark etmişlerdir (Dunlap ve Saad, 2001; Saad, 2002).

Öğretmen adaylarına çevre sorunlarına yönelik davranışları kazandırabilmek, üniversitede verilen eğitim hedeflerinin bir parçasıdır. Araştırma sonuçları, çevreci dünya görüşü olan, ilgisi yüksek ve bilimsel yaklaşımlarla hareket eden öğretmenler yetiştirilmesine ve üniversitelerde uygulanan etkinliklerin çeşitliliğine katkılar sunabilecektir. Böylece öğretmen olduklarında, sahip oldukları özelliklerle öğrencilerine örnek olabilecek ve onları bilinçli olarak yönlendirilebileceklerdir. Avrupa Birliği'ne girmek için çabaların sürdürüldüğü günümüzde, Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik görüş, ilgi ve prensipleri arasındaki ilişkilerinin ortaya çıkarılması çevre problemlerinin çözülmesine bir kaynak teşkil edebilecektir.

#### **1.4. ARAŞTIRMANIN SAYILTI LARI**

Araştırma şu sayılıtlara dayanmaktadır:

- Örneklem grubu araştırmanın evrenini temsil etmektedir.
- Bu araştırmaya katılan tüm öğrenciler soruları içtenlikle yanıtlamışlardır.

#### **1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIK LARI**

Araştırma 2007-2008 eğitim öğretim yılı Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf öğretmenliği son sınıfında, tezsiz yüksek lisans Biyoloji bölümünde, tezsiz yüksek lisans Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde öğrenim gören ve Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Resim-iş öğretmenliğinde, Sınıf öğretmenliğinde, Fen Bilgisi öğretmenliğinde, Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliğinde, Fizik öğretmenliğinde, Coğrafya öğretmenliğinde öğrenim gören son sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

#### **1.6. TANIMLAR**

**Çevre:** Canlıların yaşamlarını sürdürmeleri için gerekli olan tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri tüm canlı ve cansız nesnelere olarak ifade edilmektedir (Gökdayı, 1997).

Çevre, insanın sosyal, biyolojik ve kimyasal bütün faaliyetlerini devam ettirdiği bir ortam olarak da açıklanabilir. Biyoloji Terimler Sözlüğünde ise çevre, bir organizmanın ya da bir parçasının üzerinde etki yapan dış etkenler topluluğu olarak verilmektedir (Karol ve ark, 1998). Çevre genel olarak bizim dışımızdaki her şey olarak tanımlanabilmektedir.

İnsan açısından ise çevre, insanoğlunun ihtiyaçlarını karşılamak, neslini devam ettirmek için sürekli üretim ve tüketim faaliyetlerinde bulunduğu, dinlendiği doğal, kültürel ve yapay ortam olarak tanımlanabilir (Ünlü, 1995).

Çevreyi insan faaliyetlerinden ayrı olarak düşünmek mümkün değildir; çünkü çevre, yalnızca derimizin dışındaki dünya değil, etkilediğimiz, etkilendiğimiz, biçimlendiğimiz, içini dünyamızla yoğurduğumuz ve aynı zamanda kendimizi gerçekleştirdiğimiz yani biz olduğumuz yerdir (Erol, 2005).

Çevre kavramı konusunda yapılan açıklamalar ışığında çevre sorunlarının ve çevre kirliliğinin birdenbire ortaya çıkmadığını, süreç içinde bunların gerçekleştiğini görmek mümkündür. İnsanların çevreye verdiği zararlar, doğanın kendini yenileyebilen gücü sayesinde ilk başlarda fark edilmemiş olsa da gün geçtikçe çevre kirliliği ciddi boyutlara ulaşmıştır.

**Çevre Bilinci:** Çevre koruma bilinci, mevcut değerlerin çevreci bir bakış açısıyla sorgulanması sonucu oluşturulan yeni bir dizi değerler bütününe içselleştirilmesi ile giderek davranışa dönüşen ve süren bir yaşam biçimidir. Doğanın kendisine sunduğu bütün olanakları sınırsızca kullanan ve son dönemlere kadar doğaya verdiği zararlardan habersiz yaşayan insanoğlu, ancak bu zararlar kendisini tehdit etmeye başladıktan sonra, çevreyi izleme gereği duymuştur. İşte bu süreç bilinçlenme sürecidir (Kavruk, 2002).

Çevre bilinci çevreyi koruyucu, çevre kirliliğini önleyici çalışmalar için önemli bir koşul olmakla birlikte tek başına yeterli değildir. Buna tüm toplumun katılımı gerekir. Birey ve ailenin tek tek katılımı olmadıkça, yanlış alışkanlıklar değiştirilmedikçe sorunların çözülmesi güçtür (Şafak ve Erkal, 1999).



Tüm toplumda çevre bilincinin oluşması süreklilik gerektiren bir çevre eğitimi ile mümkündür. Böylelikle çevreye karşı duyarlı davranışlar gelişir ve bunu insanlar yaşamın tüm alanlarına yayarlar.

**Değer:** Değerler önemli yaşam hedefleri veya kişinin yaşamına rehberlik eden standartlardır (Rokeach, 1973).

Değerler, inançlardır. Ancak tümüyle nesnel duygulardan arındırılmış fikir niteliği taşımazlar; etkinlik kazandıklarında duygularla iç içe geçerler. Bireyin amaçlarıyla ve bu amaçlara ulaşmada etkili olan davranış biçimleriyle ilişkilidir. Davranışların, insanların ve olayların seçilmesi ya da değişimini yönlendiren standartlar olarak işlev görürler. Taşıdıkları öneme göre kendi aralarında sıralanırlar (Schwartz ve Bilsky, 1987).

**Tutum:** Tutum, sosyal bilimlerdeki kavramlardan birisidir ve bilimsel olarak incelenmesi 19. yüzyılda başlamıştır. Latince olan kökeni harekete hazır anlamına gelmektedir (Arkonaç, 2001). Tutum kavramıyla ilgili sosyal bilimlerde tam bir görüş birliği oluşmamıştır. Tutumun farklı boyutlarını görebilmek ve bir tutum kavramı oluşturabilmek için bu tanımları gözden geçirmekte yarar vardır.

Tutum, "psikolojik bir objeye yönelen olumlu veya olumsuz bir yoğunluk sıralaması ve derecelemesidir" şeklinde tanımlanmaktadır (Thurstone, 1967). Diğer bir tanım, "yaşantı ve deneyimler sonucu oluşan, ilgili olduğu bütün obje ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumudur" şeklindedir (Allport, 1967).

Türkiye’de yapılmış bazı tutum tanımlarını şöyle sıralayabiliriz:

Tutum, bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir toplumsal konu, obje ya da olaya karşı deneyim, motivasyon ve bilgilerine dayanarak örgütlediği bilişsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir. Tanımda söz konusu olan toplumsal konu bir birey, bir ürün ya da bireyin yarattığı eser olabilir (İnceoğlu, 1993).

Tutum, bireylerin belirli bir kişiyi, bir grubu, bir kurumu veya bir düşünceyi kabul ya da reddetme şeklinde gözlenen, duygusal bir hazır oluş hali veya eğilimidir. Bireyin tutumunun, sevgisini, nefretini ve genelde tüm davranışlarını etkilediğine ve bireyin kişiliğinin bir parçası olduğuna dikkati çekmektedir (Özgüven, 1994).

Görüldüğü gibi birbirinden farklı tutum tanımları ortaya konulmuştur. Bu tanım ve açıklamalardan yola çıkarak şu özellikler sıralanabilir:

1. Tutumlar doğuştan gelmez, sonradan yaşanarak kazanılır. Birey toplumsallaşırken kültürel olarak kazanır. Diğer bir anlatımla, tutumlar yaşantılar yoluyla öğrenilir.
2. Tutumlar geçici değildir, belli bir süre devamlılık gösterir. Yani bireyler yaşamlarının belli dönemlerinde aynı düşünceye sahip olurlar.
3. Tutumlar, birey ve obje arasındaki ilişkide bir düzenlilik olmasını sağlar. Öğrenme süreci içinde derece derece biçimlendiğinden, insanın çevresini anlamasına da yardımcı olur.
4. İnsan-obje ilişkisinde, tutumların belirlediği bir yanlılık ortaya çıkar. Birey bir objeye ilişkin bir tutum oluşturduktan sonra ona yansız bakamaz.
5. Bir objeye ilişkin olumlu ya da olumsuz bir tutumun oluşması, ancak o objenin başka objelerle karşılaştırılması sonucu mümkündür.
6. Kişisel tutumlar gibi toplumsal tutumlar da vardır. Toplumsal tutumlar, toplumsal değer, grup ve objelere yönelik tutumlardır.
7. Tutum bir tepki şekli değil, daha çok bir tepki gösterme eğilimidir. Bir başka deyişle, tutumlar tepkide bulunmaya ilişkin bir eğilimdir.
8. Tutumlar olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir (Tavşancıl, 2005).

**Davranış:** Tavrı takınmak, bir şeyi yapmaya hazır olmak anlamında kullanılan davranış kavramı, organizmanın uyarılar karşısındaki tepkilerinin tümünü ifade eder. Bireyin başkaları tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak gözlenebilen, etkiye karşı gösterdiği her tepki hareketi davranış olarak kabul edilir. Davranış, kişinin eylemde bulunarak çevreyle etkileşim içinde olduğu gözlenebilir, ölçülebilir ve oluşumu çevrede değişikliğe yol açan bir dizi eylemdir (Özyürek, 1981).

**Çevre Sorunu:** Çevre sorunları, çevreyi oluşturan canlı ve cansız unsurlar üzerinde, insanın çeşitli faaliyetlerine bağlı olarak ortaya çıkan ve yaşamı olumsuz yönde etkileyen bozulmaların ve sorunların tümüdür diye tanımlanabilir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2000). Gökdayı (1997) da çevre sorunlarının temelini bilinçsizliğin, israfın, ilgisizliğin ve rekabetin oluşturduğunu belirtmiştir. Çevre sorunlarının temelini oluşturan bu faktörler su, hava ve toprak kirlenmesi, nükleer kirlilik, manyetik kirlenme, uzayın kirlenmesi, enerji kullanımı ile oluşan kirlilik, kentleşme ve gürültü, küresel ısınma, erozyon, tarım arazilerinin yanlış kullanımı, kaynak azalması, atıklar gibi sorunlardır.

**Çevre Eğitimi:** Toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilgilendirmek, bilinçlendirmek ve kalıcı davranış değişikliğini kazandırmak olarak tanımlanmaktadır (DPT, 1994). Diğer bir çevre eğitimi tanımı ise, insanların kendileri ile kültürel ve biyolojik çevreleri arasındaki karşılıklı ilişkileri ve etkileşimleri anlamalarına ve bunun korunmasına uygun davranışlar ve hüneler kazanmalarına yardım sürecidir (Kulaksızoğlu, 1988).

**Farkındalık:** Bu çalışmada kullanılan farkındalık terimi, çevre sorunlarının yaratabileceği sonuçlara yönelik farkındalık olarak kullanılmıştır. Sonuç farkındalığından elde edilen bilgiler, Yeni Çevre Paradigması Ölçeğinden (NEP-New Environmental Paradigm) elde edilen bilgilere benzerlik gösterir.

**İlgi:** Bu çalışmada kullanılan ilgi kavramı, çevre problemlerine yönelik ekolojik, egoistik ve altruistik yaklaşımlardır.

## BÖLÜM- II

### İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde çevre ve çevre eğitimi ile ilgili yapılan araştırmalar ve bu araştırmaların bulguları özet olarak sunulmaktadır.

#### 2.1. ÇEVRE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Arkiş'in (1992) "Ortaokul Altıncı Sınıf Fen Programının Entegre Edilen Su Koruma Ünitesinin Öğrencilerin Su ve Çevre ile İlgili Tutumlarına Etkisi" konulu yüksek lisans çalışmasında, su ünitesinin sadece su ile ilgili tutumlarını geliştirdiği ancak çevre ile ilgili tutumlarını geliştirmedini göstermiştir. Öte yandan, cinsiyetin öğrencilerin su ve çevre ile ilgili tutumları açısından belirgin bir farklılığa yol açmadığı ve uygulama ile cinsiyet arasında belirgin bir etkileşimin olmadığı ifade edilmiştir.

Tosunoğlu'nun (1993) "Çevreye Karşı Tutum Belirleyicileri ve Ölçüleri Üzerine Bir Çalışma" adlı doktora çalışmasında, çevreye yönelik tutumun, çevre için istenilen davranışın geliştirilmesinde önemli bir faktör olduğu, çevre bilgisi ve ailenin eğitim seviyesinin çevreye yönelik tutumu belirlediği, çevreye yönelik istenilen davranışın geliştirilmesinde kontrol mekanizmasının önemli olduğu, çevreye yönelik tutumda cinsiyetin ve çevreye karşı tutumda öğrenmeyle ilgili deneyimlerin de önemli bir rol oynadığı, bu nedenle de müfredat geliştirilirken bu duruma çok dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Araştırmada özellikle kızların çevreye karşı pozitif tutum ve davranış içinde olmalarına rağmen çevre hakkındaki bilgilerinin erkeklere oranla daha az olduğu vurgulanmaktadır. Çalışmada çevreye karşı tutumdaki değişikliklerin kişilik değişiklikleri, demografik değişiklikler ve zekâ ile ilgili değişiklikler gibi alanlarda ortaya çıktığı vurgulanmaktadır.

Erdönmez'in (1993) "Toplumsal Gelişim, Toplumsal Değişim ve Çevre Bilinci" adlı yüksek lisans tezinde, çevre sorunlarının nedenlerini: nüfus artışının kontrol edilmemesi,

plansız kentleşme, kültürel gelişimin öneminin anlaşılmasında ve doğal kaynakları zorlayan ekonomik gelişme hedefleri olarak belirtmekte, çözüm olarak da eğitim ve öğretim yoluyla çevre bilincinin yaygınlaştırılması, bilime yapılan yatırımların artırılması, nüfus artışının kontrol altına alınması, kırsal kalkınmaya önem verilmesi ve uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir.

Tican'ın (1996) "Ortaokul Sekizinci Sınıf Fen Programına Entegre Edilen Hava Koruma Ünitesinin Öğrencilerin Hava ve Çevre İle İlgili Tutumlarına Etkisi Üzerine Bir Pilot Çalışma" adlı yüksek lisans çalışmasındaki bulgular, hava koruma ünitesinin öğrencilerin hava ve çevre ile ilgili tutumlarını pozitif yönde geliştirdiğini gösterirken, özellikle kız öğrencilerinin hava ve çevre konularına daha duyarlı olduklarının da ortaya konulduğunu belirtmektedir.

Şama'nın (1997) yaptığı "Üniversite Gençliğinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları (Gazi Eğitim Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma)" başlıklı çalışması, Gazi Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla geliştirilen (ÇEVTÖ) çevresel tutum ölçeği fakültenin on sekiz bölümünde öğrenim gören öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, çevre sorunlarına kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha duyarlı olduğu, çevresel değerlerin korunmasında ve geliştirilmesinde büyük kentlerde yaşam sürdürenlerin, küçük yerleşim birimlerinde yaşayanlara göre çevresel tutum puanlarının yüksek olduğu, baba eğitim düzeyi ve mesleğinin çevresel değerlerin korunmasında olumlu bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Gökkaya'nın (1999) yaptığı "Türkiye 'de Kadın ve Çevre" başlıklı araştırmasında dünyada ve ülkemizde çevreyi, çevre sorunlarını tanımak ve doğal dengeyi korumak amacıyla, gerçekleştirilen faaliyetlerde kadınların, kadın kuruluşlarının ve kadın hareketlerinin ne kadar etkili olduğu ya da olması gerektiği irdelenmiştir. Araştırma sonucunda; Türk Kadınlarının çevresel sorunlara duyarlı olduğu, doğaya karşı sorumluluğunun bilincinde olduğu, çeşitli aktivitelerle bu bilinci destekledikleri ve çevre

sorunlarıyla mücadele eden pek çok gönüllü örgütün oluşumunda yine kadınların çoğunlukta olduğu saptanmıştır.

Erkal ve Şafak'ın (2001) "Ailelerin Çevre Korunmasına İlişkin Bilgi ve Davranışlarının İncelenmesi" adlı araştırma; ailelerin çevre korunmasına yönelik bilgi ve davranışlarını incelemek ve daha kapsamlı çalışmalara basamak olması amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya, farklı sosyo-ekonomik düzeyleri temsil ettiği düşünülen üç farklı semtte yaşayan aileler katılmıştır. Deneklerin çevre dostu ve geri dönüştürülebilir ürün kavramları konusunda bilgilerini ve alışverişlerinde çevre korumaya ilişkin davranışlarını belirlemek hedef alınmış ve öğrenim düzeyi, yaş ve cinsiyetin etkisi araştırılmıştır. Sonuçta araştırma kapsamına alınan deneklerin yarıdan fazlası sözü geçen kavramları doğru tanımlamışlardır. Öğrenim düzeyinin artması ile birlikte tanımlamayı doğru yapabilenlerin oranı artmaktadır. Ortaöğrenim görenlerde bir ürünü satın alırken ambalajının daha sağlıklı olmasına dikkat edenler ilk sırada yer alırken, yükseköğrenim görenlerde çevre dostu ambalajları tercih edenler önde gelmektedir. Deneklerin çoğunluğu alışverişlerinde hem kendi isteklerini gerçekleştirmeye hem de çevreyi kirletmemeye dikkat etmektedir.

Şama (2003) "Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları" adlı çalışmada öğrencilerin tutumları ile onların cinsiyetleri, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi- bölümleri, uzun süre yaşadıkları yerleşim birimi, babalarının eğitim düzeyi- mesleği ile ailelerin gelir düzeyi arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre kız öğrencilerin çevresel tutumlarının erkek öğrencilerden daha olumlu olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin sınıf düzeyinin çevresel tutumların üzerinde etkisinin olmadığı saptanmıştır. Ancak öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler ile çevresel tutumlar arasında anlamlı farklılık olduğu belirtilmiştir. Bu farklılık yabancı dil öğretmenliği bölümünde öğrenim görenler ile sosyal bilgiler öğretmenliğinde öğrenim görenler arasında, yabancı dil öğretmenliğinde öğrenim görenler lehine olduğu bulunmuştur. Değişik yerleşim birimlerinde yaşayanların çevreye yönelik tutumlarına bakıldığında, nüfusu bir milyondan fazla olan yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin, nüfusu yirmi binden az olan yerleşim biriminde yaşayan öğrencilere göre çevreye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu

saptanmıştır. Babanın eğitim düzeyi fakülte, yüksekokul ve lise olan öğrencilerin, çevreye yönelik tutumlarının da daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Özdemir (2003) “İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Bilinçlerinin Araştırılması” adlı çalışmasında öğrencilerin çevre bilgi ve bilinç düzeyleri aralarındaki ilişkiyi, sosyo-ekonomik faktörlerin öğrencilerin çevre bilgisi ve bilinci puanları üzerinde yarattığı farklılığı ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda kızların çevre bilgisi düzeyleri erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin okullarının bulunduğu yere göre çevre bilgisi puan ortalamaları köylere oranla metropol ilçelerde daha yüksektir. Öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri onların annelerinin mesleğine, eğitim düzeyine ve sağlık durumuna göre farklılık göstermektedir. Aynı şekilde öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri babalarının mesleğine ve eğitim düzeyine göre farklılık göstermektedir. Öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri onların kardeş sayısına, ailenin öğrenci tarafından algılanan ekonomik düzeyine ve evlerine gazete alma durumuna göre farklılık gösterirken, evlerinin kira olup olmaması durumuna göre farklılık göstermemektedir. Ayrıca öğrencilerin çevre bilgisi ve çevre bilinci puanları arasında önemli fark bulunmuştur.

Özdemir, Yıldız, Ocaktan ve Sarışen (2004) tarafından yapılan “Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunları Konusunda Farkındalık ve Duyarlılıkları” adlı çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili olarak farkındalık ve duyarlılıkları incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kız öğrencilerin çevre konusunda daha fazla oranda bilgilerinin olduğu ve dikkat ettiklerini belirttikleri; yurttaki kalanlar ile herhangi bir gönüllü bir kuruluş veya organizasyona üye olmayanların daha fazla oranda bilgileri olmasına rağmen yaptıklarına dikkat etmediklerini belirttikleri saptanmıştır. Çevresel duyarlılık puan ortalamaları yönünden, Dönem I ve Dönem VI öğrencileri arasında fark saptanmazken, kız öğrenciler ile 21 yaş ve daha genç olanların puan ortalamasının daha fazla olduğu bulunmuştur. Araştırma bulguları, öğrencilere göre dünyada çevre ile ilgili en önemli üç sorunun %37.5 ile hava kirliliği, %36.2 ile atıklar ve %30.6 ile ormanların azalması olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin %75.8’i sağlıklı bir çevre için yapılması gerekenleri bildiğini ve bunlara dikkat ettiğini belirtirken, %17.9’u yapılması gerekenleri

bildiğini ancak dikkat etmediğini ve %19'u bu konuyu bilmediğini veya bu konuyla ilgilenmediğini belirtmiştir.

Tuncer, Sungur, Tekkaya ve Ertepinar'ın (2004) yaptıkları çalışmada, Ankara'nın kırsal ve kentsel alanlarında yaşayan 6. sınıf öğrencilerinin, çevreye yönelik tutumlarını araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda kentsel alanlarda yaşayan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının, kırsal alanlarda yaşayan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur.

Yılmaz, Boone ve Andersan (2004) "Türk İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Sorunlara Yönelik Görüşleri" adındaki araştırmasında, "Çevresel Sorunlara Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılarak tutumların cinsiyet, öğrenim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, okulun bulunduğu bölge gibi değişkenlere göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda; kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, yüksek başarı düzeyindeki öğrencilerin düşük başarı düzeyindekilere göre, yüksek aile gelirine sahip öğrencilerin düşük aile gelirine sahip öğrencilere göre, kentsel alanlarda yaşayanların kırsal alanlarda yaşayanlara göre daha olumlu tutuma sahip olduğu açıklanmıştır.

Karadayı'nın (2005) yaptığı "Ortaöğretim Öğretmenlerinin Küresel, Ulusal ve Yerel Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşleri (Sakarya İli Örneği)" başlıklı çalışmada; küresel, ulusal ve yerel çevre sorunları üzerinde durularak sorunun çözümünde eğitimin gerekliliği ve öğretmenlerin konu hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin çevreci bir gruba katılmaktan çok yeri geldiğinde güncel konulara derslerinde değinmekte, kendilerini çevre sorunlarının çözümünde en etkili grup olarak görmekte oldukları belirtilmiştir.

Özmen, Çetinkaya ve Nehir (2005) tarafından yapılan "Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları" adlı çalışmada üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve etkileyen etmenleri incelenmiştir. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile "Çevresel Tutum Ölçeği" puan ortalamaları incelendiğinde; Tıp Fakültesi ve Sağlık Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerinin "Çevresel Tutum Ölçeği" puan



ortalamları, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda okuyan öğrencilerden istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin yaşları ile “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmış; 20 yaş ve üzeri öğrencilerin “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları, 20 yaş altı öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Cinsiyet ile “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve kız öğrencilerin “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamalarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimleri ile “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde; yaşamları boyunca en uzun il merkezinde yaşamış öğrencilerin “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları diğerlerine göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Çevre ile ilgili konularda duyarlı olduğunu belirten öğrencilerin “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları, duyarlı olmadığını ya da duyarlılığının konuya göre değiştiğini belirten öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin ailelerinin gelir durumu ile “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Öğrencilerin ailesel özellikleri ile “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları karşılaştırıldığında, öğrencilerden 3’den az kardeşe sahip olanların “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları, 3 ve daha fazla kardeşe sahip olanlardan istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin anne ve babalarının eğitim düzeyleri ile “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Üniversite mezunu ebeveynlerin çocuklarının “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Atasoy (2005) “Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma” adındaki doktora çalışmasında, 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutum ve bilgilerini belirlemek için Çevre Bilgi Testi ve Çevre Tutum Ölçeği kullanmış ve ilköğretimde verilen çevre eğitimin etkililiğini saptamaya çalışmıştır. Araştırma sonucuna göre çevresel tutum ve çevresel bilgi açısından, 6. sınıflar ile 8. sınıflar ve 7. sınıflar ile 8. sınıflardaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Tutum ölçeği değerlendirildiğinde ise 6. sınıflar ile 8. sınıflar arasındaki öğrencilerin puanlarının arasında anlamlı bir farklılık olduğu

görülmüştür. Öğrencilerin bilgi ve tutum puanları irdelendiğinde, buldukları sosyo-ekonomik duruma göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Gezer, Köse, Çokadar ve Bilen (2006) “Lise Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumların Belirlenmesi” adlı çalışmalarında Buldan ilçe merkezindeki üç lisede okuyan birinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının olumlu olduğunu ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu çevre tutumuna sahip olduğunu göstermektedir.

Deniş ve Genç (2007) tarafından yapılan “Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması” adlı çalışmada, sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören Çevre Bilimi dersi alan üçüncü sınıf öğrencileri ile Çevre Bilimi dersi almayan birinci sınıf öğrencilerinin çevre bilgileri ve çevreye yönelik tutumları belirlenip karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Çevre Bilimi dersi alan üçüncü sınıf öğrencilerinin, bu dersi almayan birinci sınıf öğrencilerinden daha yüksek başarı elde ettikleri bulunmuştur. Ancak çevreye yönelik tutumlara bakıldığında, üçüncü ve birinci sınıf öğrencilerinin tutumlarının aynı olduğu belirtilmiştir. Cinsiyet açısından çevreye yönelik tutumlar karşılaştırılmış ve kızların erkeklere göre çevreye yönelik daha olumlu tutuma sahip oldukları belirtilmiştir.

Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) tarafından yapılan “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları” adlı çalışmada ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları belirlenmeye çalışılmış, öğrencilerin tutumlarının cinsiyete, akademik başarıya, babanın eğitim düzeyine, annenin eğitim düzeyine ve ailenin gelir düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve akademik başarı düzeyi gibi değişkenlere göre farklılık gösterdiği ancak babanın eğitim düzeyi, annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyine göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Araştırma sonuçları ilköğretimden mezun olma durumuna gelmiş öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının genelde olumlu yönde olduğunu

göstermektedir. Araştırmanın sonucunda, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye yönelik daha olumlu tutuma sahip olduğu bulunmuştur. Akademik başarısı yüksek olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının da daha olumlu olduğu belirtilmiştir.

Uluçınar Sağır, Aslan ve Cansaran (2008) “İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmada ilköğretim yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre tutum ve bilgileri sınıf, cinsiyet, okul, anne-baba öğrenim durumu gibi değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırma sonuçlarında öğrencilerin çevre bilgileri ve tutumları arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Öğrencilerin çevre bilgilerinde yedinci ve sekizinci sınıflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu, farklılığın yedinci sınıflar lehine olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin çok büyük bir bölümünün çevre ile ilgili konuların eğitimini almasına rağmen çevre ile ilgili etkinliklere katılımlarının oldukça düşük seviyede olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarla çevre bilgisi puanları ve tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir. Anne-baba mesleği değişkenleri açısından incelendiğinde, öğrencilerin çevre bilgisi puanlarının annenin ve babanın eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği, ayrıca tutum puanlarında da anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir.

Buttel ve Flinn’e göre (1974) çevreye yönelik kendilerini daha ilgili olarak ifade eden kişiler daha genç ve daha iyi eğitilidir. Kinnear ve arkadaşlarına göre (1974) yeni fikirlere açık olan kişiler, açık olmayan kişilere göre çevreye karşı daha çok ilgilidir. Arbuthnot’a göre (1977) geri dönüşüm kullananlar, kullanmayana göre daha genç, daha iyi eğitilmiş, daha liberaldir ve daha az gelenekçidir. Grossman ve Potter’e göre (1977) yaş ile çevreye ilgi arasında negatif bir ilişki, eğitim ile çevreye ilgi arasında pozitif bir ilişki vardır. Weigel’e göre (1977) geri dönüşüm programına katılanlar, liberal felsefeli, yüksek eğitilmiş, yüksek gelir düzeyine sahip ve genç insanlardır. Buttel’e göre (1979) yaşın çevreye ilgi üzerine negatif bir etkisi vardır. Vann Liere ve Dunlap’a göre (1980) çevreye ilgili insanlar daha genç, daha liberal ve yüksek eğitilidir. Mohai ve Twight’a göre (1986) çevreye karşı daha ilgili kişiler, genç ve şehirlidir. Hines ve arkadaşlarına göre (1987) çevreye taraftar davranışlar ile eğitim ve gelir pozitif ilişkilidir. Yaş ve cinsiyetle anlamlı bir ilişkisi

bulunmamaktadır. Lansana'ya göre (1992) geri dönüşüm kullananlar, daha yaşlı ve daha iyi eğitilmiştir. Gelir düzeyinin etkisi bulunmamaktadır. Swenson ve Wells'e göre (1997) çevre taraftarı davranış ile eğitim ve gelir arasında pozitif bir ilişki vardır.

Caizza ve Barrett (2003)'un raporuna göre,

- Erkekler ve kadınlar çevre için hükümetin yüksek miktarda yaptığı harcamayı onaylamaktadır. Ancak, kadınlar çevresel harcamalarda kısıtlamayı erkeklerden daha az onaylamaktadırlar.
- Çevresel kontrole geldiğinde ise kadınlar işe karşı erkeklerden daha az sempati gösterirler (Kadınlar daha az iş yanlısı). Fakat onların bu konuda fikirleri olmadığı görülmektedir.
- Kadınlar çevreciler hakkında erkeklerden daha olumlu duygulara sahipler.
- Kadınlar da erkekler de çevreye karşı işi yanlış bir seçim olarak reddederler. (çevrenin değil işin tercih edilmesine karşılar.)
- Kadınlar özellikle yerel düzeyde, sağlıkları ve güvenlikleri için risk yaratan çevresel problemlerle özellikle ilgilidirler.
- Kadınlar çevrelerini korumaktan sorumlu olan kurumların işlerini tam olarak yaptıklarına dair daha az güvene sahipler.
- Kadınların yüksek seviyedeki empatisi, yardımseverliği ve kişisel sorumluluğu, sadece kendilerini ve ailelerini değil, başkalarını korumanın da bir yolu olarak çevreciliğe karşı onları daha ilgili yapıyor.
- Feminizmi, barışı ve diğer 'ilerleyici 'sebepleri savunan kadınlar çevreciliğe karşı en açık olanlardır.

- Kadınlardaki annelik ve çevrecilik arasındaki bağlantı hakkında karışık ve sonuçlandırılmayan bir kanıt vardır.

Çevresel konular üzerine kadınlara yönelik özel (detaylı) birçok araştırma vardır. Stern ve ark. (1993), Tarrant ve Cordel (1997) gibi bazı bilim adamları çevresel davranışların cinsiyet etkisini araştırmıştır. Ancak onların araştırma sonuçları tutarsızdır. Arcury (1990) kadın savunucuların erkeklerden daha az çevre ile ilgili olduklarını bulmuş, Stern ve ark. (1993) ise kadınların erkeklerden daha yüksek seviyede çevreci olduklarını rapor etmişlerdir. Sonuçlar çevresel davranış üzerinde büyük bir cinsiyet farklılığı göstermemektedir. Farklı araştırmacılar farklı örnekler kullandığı için her araştırma kendi örneği ile sınırlı kalmıştır.

Yakın zamanda yapılan birkaç farklı çalışma çevresel tutumlar ile ilgili üç etkin yapıya uygun destek sağlamıştır. Schwartz (2000,2001) doğrulayıcı etkin analitik prosedürleri kullanmıştır ve bencil, biyosferik ve fedakâr kaygılar arasındaki ayrımı ile ilgili güçlü kanıt bulmuştur. Bu üç temel etkin yapı ABD' deki birkaç örnek (öğrenciler ve genel halkın aralarında) içerisinde bulunmuştur ve bu örnekler dünya genelindeki İspanyolca konuşulan ülkelerden alınan örnekler kullanılarak yapılmış kültürler arası araştırmalar kadar iyidir. Son zamanlardaki çok uluslu bir çalışma, 14 ülkedeki değerler ve çevresel kaygılar ve dünya görüşü arasındaki ilişkiyi incelemiştir (Schultz ve Zelezny, 1999; Schultz, 2001). Sonuçlar değerlerin, çevresel kaygıların ve çevresel dünya görüşünün temelini oluşturduğu fikrini kuvvetlice desteklemiştir. Bencil ve biyosferik çevresel kaygıların Schwartz'ın değerler cetveli ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir. Öz aşkınlık değerleri ve fedakar ve biyosferik kaygılar arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ek olarak öz genişletim, bencil kaygılar ile olumlu olarak ilişkilendirilmiştir. Benzer sonuçlar Schwartz, Sagiv ve Boehnke (2000) tarafından öz genişletim değerlerinin (özellikle evrensellik) makro seviyedeki çevresel endişeler ile olumlu olarak ilişkilendirildiği yerler rapor edilmiştir.

## 2. 2. ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Özdemir (1987) “Türkiye’de Toplumsal Değişme ve Çevre Sorunlarına Duyarlılık” isimli doktora tezinde, çevre eğitiminin çevre sorunlarına duyarlılık derecesini artırıcı bir etken olduğuna işaret etmektedir.

Ünder (1991) tarafından yapılan “Çevre Merkezci Görüş ve Çevre Eğitimi” adlı çalışmada, Çevreci Çevre Eğitimi değerlendirilmiştir. Çevre eğitimi her şeyden önce bireyin çevreyi, çevreyle ilişkisi içinde kendini algılamasında doğal çevreye yönelik tutumunda bir değişikliği ya da zihinsel ve davranışsal bir değişikliği hedeflediği belirtilmiştir. Çevreci hareketin ve eğitim anlayışının kurumsal bir uygulama alanı bulunabilirse, çevreci hareketin öngördüğü toplumsal- politik- ekonomik hedefleri gerçekleştirmek amacını ön plana çıkaran bir eğitim olacağı belirtilmiştir.

Daştan’ın (1999) yaptığı “Çevre Koruma Bilinci ve Duyarlılığının Oluşmasında Eğitimin Yeri ve Önemi” başlıklı çalışmada çevre koruma bilinci ve duyarlılığının oluşturulmasında eğitiminin yeri ve önemini üzerinde durulmuştur. Yapılan çalışmada çevre sorunlarının ve çevre kirliliğinin en önemli kaynağının insan olduğu, insanın alışkanlıkları ve sosyo ekonomik örgütlenmeleri ile çevreye zarar verdiği belirtilmiştir. Nüfus, sanayileşme, kentleşme, turizm gibi sebeplerle hızla kirlenen çevrenin korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yine insanın kendi elinde olduğu ifade edilmiştir. Araştırmanın sonucunda çevre duyarlılığı ve bilincinin oluşturulmasında önemli olan faktörün çevre için verilecek olan eğitim olduğu ortaya çıkmıştır.

Topaloğlu (1999) tarafından “Çevreye Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimi” adlı araştırma yapılmıştır. Araştırmanın evrenini İzmir ilinin Bornova semti oluşturmaktadır. Örneklem grubunu sanayi sektöründe çalışan: üretim işçileri, memurlar ve çevreye yönelik tutumları ile doğaya zarar vermeyen ve çevreye yönelik tutumların eğitim boyutu ile ilgili olarak çalışan öğretmenler oluşturmuştur. Araştırma 100 sanayi çalışanına ve 100 öğretmene uygulanmıştır. Öğretmenlere uygulanan 50 anket Milli Eğitim Bakanlığına bağlı lise öğretmenlerine uygulanmıştır. Öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarında çalıştıkları

okul türlerine göre bir farklılık gözlenmemiştir. Bireyin çevre sorunlarına neden olan etkenlere ilişkin tutumlarının saptanması, çevreye yönelik bireysel tutumların ve bu tutumlara sivil toplum kuruluşlarının ve eğitimin etkisinin saptanması için görüşme formları hazırlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, eğitim kurumlarının çevreye yönelik tutumlarında önemli bir etki yarattığı görülmüştür. Ankete katılanların eğitim düzeyleri yükseldikçe, özellikle üniversite eğitimi tamamlayanların, çevreye yönelik duyarlılıklarının arttığı belirtilmiştir. Çevre eğitimi konusunda ankete katılanların %33,0'ı gazete, dergi, kitaplar, televizyon, radyo ve okulların bir arada etkili olabileceğini düşündüğünü belirtmiştir. Toplumun geneline ulaşabilen her türlü eğitim biçimi bir arada gerçekleştiğinde çevre bilinci konusunda verimli bir eğitimin gerçekleşeceği görüşüne yüksek öğrenim mezunlarının %30,0'u desteklediğini belirtmiştir. Çevre eğitimi konusunda araştırmaya katılanların %31,5'i tarafından kitle iletişim araçları tercih edilmiştir. Ülkemizde gazete, dergi ve kitap okurlarının az sayıda olması, çevre eğitimi konusunda bu faktörlerin etkili olmayacağı sonucuna ulaştırmıştır. Ankete katılanların %4,5'i, sadece gazete, dergi ve kitapların çevre eğitimi konusunda etkili olabileceğini söylemiştir. Öğretmenlerin çevre kirliliği kavramına yaklaşımları incelendiğinde %41,0'lık payla ilk sırayı “insan eliyle bozulan doğal dengenin yaşamı tehdit etmesi” düşüncesi, sanayi kuruluşlarında çalışanlar arasında %36,0'lık pay ile “su, hava ve toprağın kirlenmesi sonucu doğal dengenin bozulması” tanımı yer almıştır. Çalışanların iş konumlarıyla çevre eğitiminin nasıl verilmesi gerektiğine ilişkin tutumları arasındaki ilişki incelendiğinde katılımcılar tarafından bilinçli bir çevreciliğin, çok yönlü bir eğitim yoluyla sağlanabileceğinin, böylece halkın geneline yayılabilen, kalıcı ve etkili bir çevre bilincinin yerleşebileceği düşüncesinin hâkim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci sırada okullarda verilen eğitim (katılımcıların %31,5'i), üçüncü sırada kitle iletişim araçları (%31,0) yer almıştır.

Demirdöven (1999) tarafından “Türkiye’de Çevre Eğitiminin Durumu” adlı araştırma yürütülmüştür. Araştırmanın sonucunda ilköğretim birinci kademesinde Çevre Sağlık Trafik ve Okuma dersinin 1998-1999 eğitim öğretim yılına kadar Anadolu liseleri sınavlarına hazırlık gerekçesiyle okutulmadığı, yerine Fen Bilgisi, Türkçe gibi derslerin yapıldığı anlaşılmıştır. Fen Bilgisi ve Hayat Bilgisi derslerinde çevre ile ilgili konulara yer

verildiği, ancak yeterli olmadığı, öğrencilerin davranışlarında gözlemlendiği belirtilmiştir. İlköğretim ikinci kademesinde yapılan araştırmalar incelendiğinde, bu öğrencilerin çevre duyarlılığının ve bilincinin arzu edilen seviyenin altında olduğu görülmüştür. Çevre konularının sadece Fen Bilgisi ve Coğrafya dersi müfredatı içinde yer almasının yeterli olmadığı belirtilmiştir. Ortaöğretim düzeyinde çevre konuları Biyoloji dersinde ve seçmeli bir ders olan Çevre ve İnsan 1 dersinde okutulduğu ifade edilmiştir. Doğaya çıkarak işlenmesi gereken bu dersler aktif metot uygulanmadan sınıf içinde teorik olarak verilmiştir. İlköğretimde ve ortaöğretimde çevre eğitime yönelik farklı faaliyetler de olduğu, eğitsel kol faaliyetleri kapsamında kurulmuş öğrenci kulüpleri bulunduğu araştırmacı tarafından ifade edilmiştir. Bu topluluklardan bazıları çevrenin tanınması, canlıların korunması, çevrenin temiz tutulması gibi konularda duyarlılığı artırıcı faaliyetlerde bulunmaktadır. Özellikle 5 Haziran tarihinde her yıl kutlanan Dünya Çevre Günü münasebetiyle Türkiye genelinde öğrenci kulüp ve topluluklarınca etkinlikler düzenlenmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı, Çevre Bakanlığı ve çeşitli gönüllü kuruluşların katkılarıyla öğrencilerin çevreye ilişkin duyarlılıklarını artırıcı çeşitli faaliyetlerin de düzenlendiği gözlemlenmiştir. Çevre Bakanlığınca 6-8 Haziran 1995 tarihleri arasında Ankara'da düzenlenen "Dünya Çocukları 1. Çevre Kurultayı" konunun önemine işaret etmiştir. Bu kurultaya çok sayıda ülkeden temsilci çocuk katılmış ve nihai bildirgede görüşleri yer almıştır. ABD ve Türkiye arasında 1995 yılında imzalanan GLOBE programı (Global Learning and Observation to Benefit the Environment) protokolü gereği Türkiye'de 10 özel okulda Globe programı yürütülmüştür. UNESCO tarafında organize edilen Güneydoğu Akdeniz Çevre Projesi (SEMPEP), Güneydoğu Akdeniz'i çevreleyen ülkeler tarafından yürütülmüştür. Bu çalışmaların bütüne hitap etmediği görülmüştür. Bu çalışmaları yürüten okul ve kuruluşların çok az sayıda öğrenciye ulaşabildiği, ulaşılan yerlerde de projeler müfredat programlarının ağırlığı ve şehirlerde doğal alanların kalmaması yüzünden hedefe ulaşamadığı anlaşılmıştır. Üniversitelerde bazı programların yapısı gereği ekoloji, çevre bilimi, çevre-insan ve biyoçeşitlilik gibi çeşitli dersler okutulmuştur. Ancak bu derslerin grubun beklentilerinden uzak olduğu anlaşılmıştır. Karar mercilerinde yer alacak yönetici, öğretmen, mühendis, mülki amir ve çeşitli kanun adamlarını yetiştiren programlarda çevre eğitiminin planlı ve sistemli bir şekilde verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen yetiştiren kurumlardan sınıf öğretmeni



yetiştiren kurumlarda, çevre eğitime yönelik hiçbir ders bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İlköğretimin ikinci kademesi için öğretmen yetiştiren kurumların hepsinin müfredat programında olması gereken çevre eğitimi dersinin hiçbirinde olmadığı, sadece Fen bilgisi Öğretmenliği programlarında okutulan Genel Biyoloji I, II derslerinde ekoloji konularının yer aldığı, bazı programlarda verilen Çevre Biyolojisi dersi olumlu bir adım olmakla beraber, çevre kirliliği ve kontrolü konularını içermediği için yeterli olmadığı araştırmacı tarafından belirtilmiştir. Ortaöğretim düzeyinde Biyoloji öğretmenliği bölümlerinde alınan ekoloji dersinin de içeriği açısından çevre kirliliği ve kontrolü ile ilgili bir konu içermediği, bazı üniversitelerde seçmeli ders olarak Çevre Sağlığı dersi verildiği, Kimya bölümlerinde ise Çevre Kimyası gibi dersler verildiği, kimya öğretmenlerinin ekoloji dersi almadığı, diğer bölümlerde ise çevreye ilişkin hiçbir ders verilmediği belirtilmiştir. Öğretmenlerin hizmet-içi eğitiminde de çevre eğitimi konulu uygulamaya yönelik hiçbir programa rastlanmamıştır. Çevre eğitimini sistemli ve planlı verebilmek için bir çevre eğitim felsefesi benimsemek gerektiği belirtilmiştir.

Altın (2001) tarafından “Biyoloji Öğretmen Adaylarında Çevre Eğitimi” adlı araştırma yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye genelinde 11 Eğitim fakültesinde bulunan Biyoloji Öğretmenliği Anabilim Dalı 1. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi A.B.D.’den 22’si kız, 8’i erkek 30 birinci sınıf, 29’u kız, 21’i erkek dördüncü sınıf öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi A.B.D.’den 18’i kız, 5’i erkek 34 dördüncü sınıf öğrencisi ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi Biyoloji Eğitimi A.B.D’den 1’i kız, 4’ü erkek 5 birinci sınıf, 11’i kız 8’i erkek 19 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Öğrencilerin %79,29’luk kısmının ortaokul ve/veya lisede çevre ile ilgili ders almadığı, %26,71’lik kısmının ise çevre eğitimi ile ilgili ders aldığı görülmüştür. Dersi alan öğrencilerin 26’sı 4. sınıf, 17’si 1. sınıf öğrencisidir. Ankete katılan öğrencilerden 1. sınıf öğrencilerinin çevre ve ekoloji ile ilgili ders almadığı, 4. sınıf öğrencilerinin çevre ve ekoloji ile ilgili dersler ( Gazi Eğitim; Hayvan Ekolojisi, Bitki Ekolojisi, Çevre Biyolojisi, Hacettepe Eğitim; Çevre Koruma, Ekoloji, ODTÜ Eğitim; Ecology ) aldıkları belirtilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda öğrencilerin genel olarak çevreye karşı ilgilerinin zayıf olduğu görülmüştür. Öğrencilerin yaklaşık yarısının çevre ile ilgili üniversitelerinde kulüp

ya da topluluk olup olmadığını bilmedikleri, haberdar olanların da yalnız birkaç tanesinin bu topluluklara üye olduğu, okul dışında çevre örgütlerinin çalışmalarına katılan öğrenci sayısının azlığı, çevre ile ilgili TV ve radyo programlarının yeterli olmadığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler çevre sorunlarını çözümüne ilişkin ilk sırayı en etkili grup olarak eğitimcilere vermişlerdir. Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak kentleşmeyi, dünyanın en önemli çevre sorunu olarak doğal kaynakların kullanımını göstermişlerdir. Çevre ve ekoloji ile ilgili kavram sorularına 4. sınıf öğrencilerinin, 1. sınıf öğrencilerine göre daha büyük ölçüde doğru cevaplar vermelerine karşın, “ekosistem” ve “habitat” gibi biyoloji öğrencilerince iyi bilinmesi gereken kavramların yine iyi bildikleri düşünülen “ekoloji”, “popülasyon” , “kommunitate” gibi kavramlarla karıştırmaları öğrencilerde birtakım kavram yanılgılarının olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin genel olarak çevreye yönelik tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür; fakat 4. sınıf öğrencilerinin çevre ve ekoloji ile ilgili dersler aldıkları halde 1. sınıf öğrencileri ile aralarında tutum açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aynı şekilde çevreye yönelik tutumların sosyoekonomik düzeye göre farklılık gösterdiği ve sosyoekonomik düzeyin yükselmesiyle çevreye yönelik tutumlarda olumlu bir artış olduğu gözlenmiştir.

Kavruk'un (2002) yaptığı “Türkiye 'de Çevre Duyarlılığının Arttırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi” başlıklı araştırmasında Ankara'nın Yenimahalle ilçesindeki bazı ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki öğrencilere anket uygulaması yapılmıştır. Ankete göre öğrenciler büyük oranda çevre sorunları kavramını ilk kez ailesinden ve televizyondan duymuştur. Öğrencilerin çevre sorunları sözüyle okul çağı öncesinde tanıştığı, aile ile yazılı-görüntülü-sesli basının çevre konusunda önemli bir eğitim aracı olabileceği, ailenin bilgilendirilmesinin ve basının konuya ilgisinin çekilmesinin, örgün eğitim kadar faydalı olabileceği sonucu ortaya çıkmıştır.

Kabaş'ın (2004) yaptığı “Kadınların Çevre Sorunlarına İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Çevre Eğitimi” başlıklı çalışmasında; kadınların, çevre sorunlarının neler olduğu, sebepleri, bunları önleme yolları konusundaki bilgilerini ölçmek ve eksik ya da hatalı bilgilerini gidermek amacıyla ihtiyaç duyulan konuları ve bilgileri kapsayan bir eğitim programı

uygulanmıştır. Araştırma da kadınlara eğitim öncesi ve eğitim sonrası aynı anket uygulanmış; eğitimden sonra eğitimden önceye göre başarı durumları artış göstermiştir.

Yenice, Saracaloğlu ve Karacaoğlu (2008) tarafından öğrencilerin çevreye duyarlılığı ve çevre eğitimi ile ilgili düşünceleri üzerine yapılan araştırmada, Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programındaki Çevre Bilimi dersinin etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, çevresel duyarlılık puanları cinsiyet, yaş, çevreyle ilgili bir kuruluşa üye olma ve çevreyle ilgili toplantılara katılma gibi değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Çevre Bilimi dersi alan öğrencilerin çevreye daha duyarlı oldukları ve fakültelerinde aldıkları çevresel eğitimin yeterliliği ile ilgili olumlu düşüncelere sahip oldukları belirtilmiştir. Çevre Bilimi dersinin sonunda, öğrencilerin hava ve su kirliliği, nüfus artışı, ekolojik denge ile ilgili davranışlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş, ancak toprak kirliliği hakkındaki düşüncelerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır.

## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının üniversite son sınıfa geldiklerinde çevre sorunlarına yönelik ilgi ve farkındalık düzeyleri karşılaştırılarak, farklı programlardaki öğretmenlerin çevre sorunlarına ilgi ve farkındalık düzeylerini yükseltmeye yönelik öneriler sunulmaktadır.

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni, örnekleme, veri toplama araçları ve araştırmadaki istatistiksel süreç açıklanmaktadır.

#### **3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ**

Bu araştırma betimsel türde olup, ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir. Bu modelde aralarında ilişki aranacak değişkenler ayrı ayrı sembolleştirilir. Ancak sembolleştirme, ilişkisel bir çözümlenmeye olanak verecek şekilde yapılmaktadır (Karasar, 1995). Araştırmada bağımlı değişken olarak Çevre Sorunlarına Yönelik İlgi, Sorumluluk ve Farkındalık Ölçeklerinden alınan puanlar kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise sosyo-ekonomik özelliklerdir.

#### **3.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ**

Araştırmanın evrenini 2007-2008 eğitim öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler ile Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini 2007-2008 eğitim öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf öğretmenliği son sınıfında, tezsiz yüksek lisans Biyoloji bölümünde, tezsiz yüksek lisans Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde öğrenim gören ve Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Resim-iş öğretmenliğinde, Sınıf öğretmenliğinde, Fen Bilgisi öğretmenliğinde, Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliğinde, Fizik öğretmenliğinde, Coğrafya öğretmenliğinde öğrenim gören son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Ölçekler, 2007–2008 Eğitim Öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültelerinden toplam 270 öğrenciye uygulanmıştır. Bu öğrencilerden 240'ı ölçeklerin tamamını içtenlikle cevaplamıştır. Örneklemdaki 240 öğrencinin 109'u erkek, 131'i kız olup, sosyo ekonomik düzeyleri 10'lu derecelendirme ölçeğine göre ortalama 5.59 'dur. Örneklemin demografik özellikleri Tablo 3.1'de sunulmaktadır.

**Tablo 3.1. Örneklemin Demografik Özellikleri**

	Ort	SS	Min	Mak
<b>Sosyo-Ekonomik Düzey</b>	5.59	1.27	1	10
<b>Annenin Eğitim Düzeyi</b>	3.6	1.71	1	8
<b>Babanın Eğitim Düzeyi</b>	4.7	2.00	0	8
<b>Büyüdüğü Yerin Nüfusu</b>	3.04	1.5	1	5
<b>Cinsiyet [ N% ]</b>	Erkek= 109 (%45.4) Kız= 131 (% 54.6)			
<b>Büyüdüğü Yer [ N% ]</b>	İl= 127 % (53) İlçe= 62 (%26) Köy=51 (%21)			
<b>Yaşadığı Yer [ N% ]</b>	İl= 132 (% 55) İlçe= 78 (%32) Köy=30 (%13)			
<b>Okulu [ N% ]</b>	ADÜ= 79 (%33) DEU= 161 (%67)			
<b>Sınıfı [ N% ]</b>	4. Sınıf = 142 (% 60) 5. Sınıf= 61 (% 25) Tezsiz YL= 37 (% 15)			
<b>Anabilimdalı [ N% ]</b>	Biyoloji Tezsiz YL = 22 (% 9) Edebiyat Tezsiz YL = 15 (% 6) Resim Öğretmenliği= 26 (% 11) Fen Bilgisi Öğretmenliği= 20 (% 8) Fizik Öğretmenliği= 19 (% 8) Coğrafya Öğretmenliği= 42 (% 17) Sınıf Öğretmenliği= 71 (% 30) Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği=25 (% 11)			

### 3.3. ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları Ek 1’de sunulmuştur. Çalışmada, 3 sayfadan oluşan sosyo demografik özellikler ve ölçeklerin bulunduğu anketler kullanılmıştır. Ölçekler Schultz, 2005 yayınındaki formata uygun olarak hazırlanmış ve Schultz’dan kullanım izni alınarak uyarlanmıştır. Bu ölçekler:

#### 3.3.1. Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği (AC-Awareness of Consequences)

Son yıllarda çevre problemlerine yönelik araştırmalarda norm- aktivasyon teorisinin bileşenlerinin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada iki seviyede olmak üzere bu bileşenler kullanılmıştır. Birincisi lokal olup Türkiye’deki çevre sorunları; ikincisi global olup dünyadaki çevre sorunları ile ilgilidir.

Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği’nin Türkiye ve Dünya alt ölçeklerinin yapısal eşitliği iki faktörlü DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) ile test edilmiştir. Cronbach  $\alpha$  değeri AC-Türkiye ve AC-Dünya için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tablo 3.2’de bu değerler sunulmuştur. Şekil 3.1’de Açımlayıcı Faktör Analizi ile elde edilen yapının döndürülmüş yapısı ve Şekil 3.2’de ise Doğrulayıcı Faktör Analizi ile elde edilen yapının Yol (Path) diyagramı verilmiştir. Bu analizde, df (serbestlik derecesi), Chi-Square, RMSAE, GFI, AGFI, CFI, NNFI (TLI) değerlerinin uyumlu olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre şu yorumları yapmak mümkündür.

#### 1. Serbestlik Derecesinin $\chi^2$ Değerine Oranı

SD (df) /  $\chi^2$  için 1/1 1/2 1/3 1/4 1/5 1/6.....

1/3 iyi uyumdur. 1/5 kabul edilebilir sınırdır.

Bu araştırma için SD (df) /  $\chi^2$  oranı 0.311 olduğundan iyi uyum vardır.

## **2. RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)**

RMSEA değeri için 0'a yakın değerler vermesi istenir. 0.05 ve küçük değerler mükemmel uyumu gösterir. Bu çalışmadaki RMSEA değeri 0.09'dur ve tatminkâr düzeyde uyum vardır.

## **3. GFI (İyilik Uyum İndeksi)**

GFI= 0.90 ve üzeri iyi uyum olarak kabul edilir.

Bu çalışmada ise GFI= 0.92 olduğu için iyi uyum vardır.

## **4. AGFI (Örnekleme Genişliği Dikkate Alınarak Düzeltilmiş GFI Değeri)**

AGFI= 0.95 ve üzeri mükemmel uyumu gösterir.

Bu çalışmada AGFI= 0.86 olup, tatminkâr düzeyde uyumludur.

## **5. CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)**

CFI= 0.90 ve üzeri iyi uyum olarak kabul edilir.

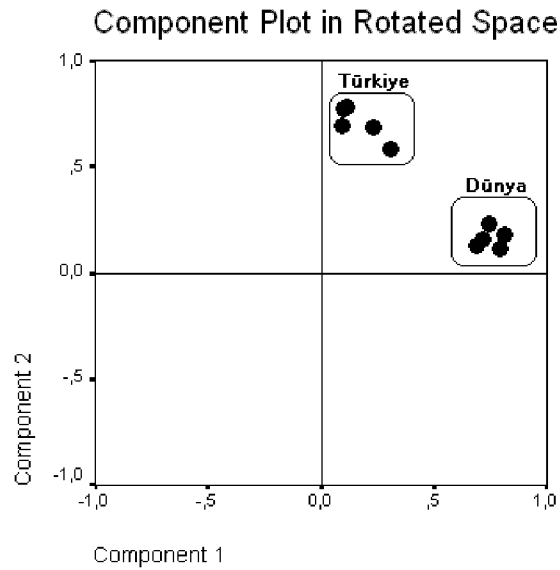
Bu çalışmada ise CFI= 0.90 olduğundan iyi uyum vardır.

## **6. NNFI (TLI) ( Normlaştırılmış Uyum İndeksi, Tucker-Lewis İndeksi)**

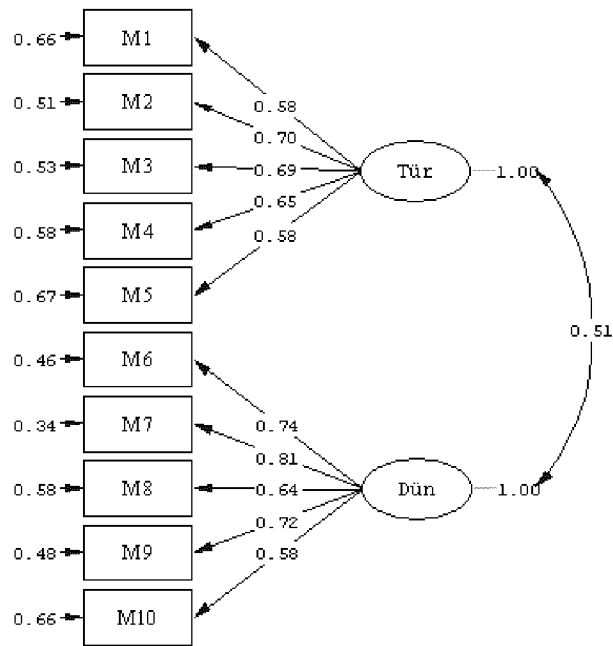
NNFI (TLI)= 0.95 ve üzeri iyi uyumludur. 0.90-0.94 arası ise kabul edilebilir düzeydir.

Bu çalışmada NNFI (TLI)= 0.87 olduğundan tatminkâr düzeyde uyum vardır denilebilir.





**Şekil 3.1. Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği Alt Boyutlarının Uzayda Döndürülmüş Görüntüsü**



**Şekil 3.2. Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği Faktörlerinin Yol Diyagramı.** (Türkiye: M1= Ormanların yok olması, M2= Su kirliliği, M3= Hava kirliliği, M4= Toprak kirliliği, M5= Küresel Isınma; Dünya: M6= Ormanların yok olması, M7= Su kirliliği, M8= Hava kirliliği, M9= Toprak kirliliği, M10= Küresel Isınma)

**Tablo 3.2. Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği (AC-Awareness of Consequences) Faktör Analizi ve Cronbach Alfa Sonuçları**

<b>Doğrulamalı Faktör Analizi</b>	$\chi^2$	109.600			
	df	34			
	$\chi^2/df$	3.22			
	RMSEA	0.09			
	GFI	0.92			
	AGFI	0.86			
	CFI	0.90			
	NNFI	0.87			
<b>Açımlayıcı Faktör Analizi</b>	<b>Faktör Yükleri</b>	<b>AC-Türkiye</b>		<b>AC-Dünya</b>	
		<b>M1</b>	0.690	<b>M6</b>	0.792
		<b>M2</b>	0.778	<b>M7</b>	0.815
		<b>M3</b>	0.776	<b>M8</b>	0.714
		<b>M4</b>	0.688	<b>M9</b>	0.742
		<b>M5</b>	0.582	<b>M10</b>	0.686
	<b>Cronbach Alfa</b>	0.76		0.82	
<p>Ölçek İçin Cronbach Alfa: 0.83</p> <p><u>Açıklanan Varyans</u></p> <p>AC-Türkiye: 16.248      AC-Dünya: 40.127</p> <p><u>Eigenvalue</u></p> <p>AC-Türkiye: 1.625      AC-Dünya: 4.013</p>					

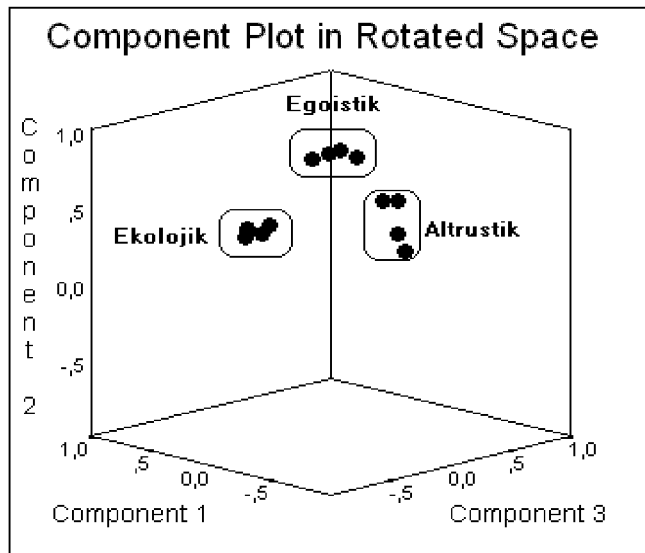
### 3.3.2. Sorumluluk Yükleme (AR-Ascription of responsibility)

İki maddeden oluşmaktadır. Biri Türkiye'ye diğeriyle de dünyaya yönelik sorumluluğu ölçmek amaçlanmıştır.

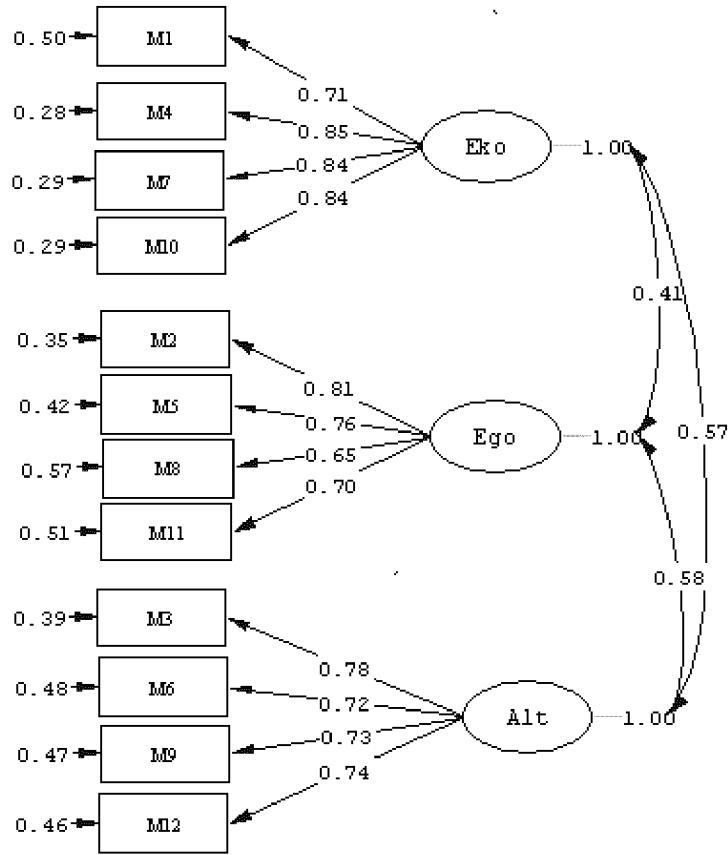
### 3.3.3. Çevre Sorunlarına Yönelik İlgililik Ölçeği

Bu ölçek insan davranışları tarafından kaynaklanan çevre problemlerine yönelik ilgiyi ölçmektedir (Schultz vd., 2005). Ölçek alt boyutlarına ait Cronbach Alfa değerinin farklı ülkelerden elde edilen değerlerle (Schultz vd., 2005) karşılaştırılması Tablo 3.4'de sunulmaktadır. Çevre sorunlarına yönelik ilgi ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçları Tablo 3.3'de gösterilmektedir. Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları ( $\chi^2= 135.63$   $df= 51$   $\chi^2/df= 2.65$   $RMSEA=0.085$   $GFI= 0.91$   $AGFI= 0.86$   $CFI=0.93$   $NNFI=0.91$ ) ölçeğin yapı geçerliliğinin olduğunu göstermektedir. Bu değerler Schultz vd (2005) çalışmasında  $\chi^2= 290.48$   $df=51$   $\chi^2/df= 5.68$   $RMSEA=0.07$   $GFI= 0.95$  şeklindedir.

Çevre Sorunlarına Yönelik İlgililik Ölçeği'nin Şekil 3.3'de Açıklayıcı Faktör Analizi ile elde edilen yapının döndürülmüş yapısı ve Şekil 3.4'de ise Doğrulayıcı Faktör Analizi ile elde edilen yapının Yol (Path) diyagramı verilmiştir.



Şekil 3.3. Çevre Sorunlarına Yönelik İlgililik Ölçeği Alt Boyutlarının Uzayda Döndürülmüş Görüntüsü



**Şekil 3.4. Çevre Sorunlarına Yönelik İlgî Ölçeği Faktörlerinin Yol Diyagramı**

(Türkiye: M1= Ormanların yok olması, M2= Su kirliliği, M3= Hava kirliliği, M4= Toprak kirliliği, M5= Küresel Isınma; Dünya: M6= Ormanların yok olması, M7= Su kirliliği, M8= Hava kirliliği, M9= Toprak kirliliği, M10= Küresel Isınma)

**Tablo 3.3. Çevre Sorunlarına Yönelik İlgili Ölçeğinin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

Maddeler	Faktör Yükleri (Varimax rotasyonlu)			Alt Boyutlar için Cronbach $\alpha$	Ölçek için Cronbach $\alpha$
	1 Ekolojik	2 Egoistik	3 Alturistik		
Bitki	0.760			0.88	0.87
Balina	0.860				
Deniz Yaşamı	0.807				
Kuşlar	0.869				
Sağlığım		0.782		0.80	
Geleceğim		0.764			
Yaşam Şeklim		0.772			
Refahım		0.792			
İnsanlık			0.804	0.82	
Toplumumuzdaki İnsanlar			0.695		
Çocuklar			0.663		
Gelecek Kuşaklar			0.843		

**Tablo 3. 4. Cronbach Alfa Karşılaştırılması**

	Brezilya	Çek Cum.	Almanya	Hindistan	Y.Zelanda	Rusya	Bu Çalışma
<b>Ekolojik</b>	0.92	0.95	0.93	0.73	0.90	0.87	0.88
<b>Egoistik</b>	0.79	0.87	0.84	0.75	0.91	0.90	0.80
<b>Altrustik</b>	0.79	0.83	0.73	0.61	0.82	0.70	0.82

### **3.4. VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZLERİ**

Anketler ders sorumlusu öğretim elemanı ile birlikte sınıf ortamında topluca uygulanmıştır. Çalışmada, istatistiksel teknikler olarak: sayı, yüzde, aritmetik ortalama, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon ve doğrulayıcı faktör analizi, açıklayıcı faktör analizi tekniklerinden yararlanılmıştır.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde sırasıyla araştırmanın bulguları, ilgili yorumlarıyla sunulmaktadır.

#### 4.1. BİRİNCİ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın birinci alt problemi, “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyleri ve sorumluluk duyma puanları, alanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Öğretmen adaylarının farkındalık düzeyi puanları Tablo 4.1.1.’de verilmektedir.

**Tablo 4.1.1 Farkındalık Düzeylerinin Tanımlayıcı İstatistikleri**

ABD		TÜR1	TÜR2	TÜR3	TÜR4	TÜR5	DÜN1	DÜN2	DÜN3	DÜN4	DÜN5
Coğrafya	Ort	3.88	3.71	3.79	3.60	3.57	3.83	3.76	3.79	3.67	3.88
	Min-Mak	2-4	3-4	3-4	3-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
	SS	0.40	0.46	0.42	0.50	0.55	0.44	0.48	0.47	0.57	0.40
Fen Bil	Ort	3.85	3.50	3.70	3.20	3.20	3.60	3.65	3.65	3.00	3.65
	Min-Mak	3-4	2-4	2-4	2-4	2-4	3-4	3-4	2-4	2-4	2-4
	SS	0.37	0.61	0.66	0.52	0.83	0.50	0.49	0.59	0.73	0.59
Fizik	Ort	3.89	3.74	3.63	3.53	3.63	3.68	3.79	3.89	3.68	4.00
	Min-Mak	3-4	3-4	3-4	2-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	4-4
	SS	0.32	0.45	0.50	0.61	0.50	0.48	0.42	0.32	0.48	0.00
Resim	Ort	3.81	3.77	3.81	3.27	3.46	3.77	3.73	3.85	3.38	3.77
	Min-Mak	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	3-4	2-4	3-4	3-4	3-4
	SS	0.63	0.65	0.63	0.72	0.86	0.43	0.53	0.37	0.50	0.43
Sınıf	Ort	3.87	3.66	3.61	3.41	3.28	3.69	3.66	3.73	3.38	3.68
	Min-Mak	2-4	1-4	2-4	2-4	1-4	2-4	2-4	1-4	2-4	1-4
	SS	0.41	0.58	0.55	0.67	0.81	0.52	0.58	0.53	0.68	0.71
Td Edb	Ort	3.92	3.75	3.67	3.42	3.21	3.67	3.67	3.67	3.50	3.67
	Min-Mak	3-4	3-4	2-4	2-4	1-4	3-4	2-4	2-4	2-4	2-4
	SS	0.28	0.44	0.56	0.65	0.83	0.48	0.56	0.64	0.66	0.56
YL Biy	Ort	3.82	3.82	3.68	3.32	3.36	3.68	3.55	3.68	3.41	3.82
	Min-Mak	3-4	3-4	2-4	2-4	2-4	3-4	2-4	2-4	2-4	3-4
	SS	0.39	0.39	0.65	0.65	0.66	0.48	0.60	0.57	0.67	0.39
YL Edb	Ort	3.93	3.87	3.87	3.60	3.53	3.87	3.80	3.80	3.53	3.87
	Min-Mak	3-4	3-4	3-4	2-4	1-4	2-4	3-4	3-4	1-4	3-4
	SS	0.26	0.35	0.35	0.74	0.83	0.52	0.41	0.41	0.92	0.35
Total	Ort	3.87	3.71	3.70	3.42	3.39	3.72	3.69	3.75	3.45	3.77
	Min-Mak	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	2-4	2-4	1-4	1-4	1-4
	SS	0.40	0.52	0.54	0.64	0.75	0.48	0.53	0.50	0.66	0.54

Madde ve faktör puanlarının alanlara göre tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırması, Dünyadaki Toprak kirliliği (Dün4) maddesinin alanlar arasında önemli farklı olduğunu göstermektedir ( $F=2.616$   $P<0.05$ ). Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla Tukey-HSD çoklu karşılaştırmalar testi yapılmıştır. Buna göre, Coğrafya (ort: 3.67) ve Fizik (ort: 3.68) öğrencileri dünyadaki toprak kirliliğini, Fen Bilgisi (ort: 3.00) öğrencilerine oranla daha ciddi bir problem olarak algılamaktadır (Coğrafya-Fen Bilgisi: Ort. Farkı=0.67 SH=0.18  $P<0.01$ ; Fizik-Fen Bilgisi= Ort. Farkı=0.68 SH=0.21  $P<0.05$ ).

Öğretmen adaylarının sorumluluk duyma puanlarına ait tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.1.2'de sunulmaktadır. Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, onların alanlarına göre Türkiye ve Dünya'daki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk duyma puanları alanlar arasında farklılık göstermemektedir (Türkiye için sorumluluk:  $F=1.308$   $P>0.05$ ; Dünya için sorumluluk:  $F= 0.760$   $P>0.05$ ).

Araştırma sonucuna göre, öğretmen adayları genel olarak Türkiye'deki ve Dünyadaki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk sahibidirler. Sorumluluk duyma puanları ise alanlar arasında farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarının Türkiye ve Dünyadaki çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyi yüksektir. Ancak Coğrafya ve Fizik öğretmenliği öğrencilerinin dünyadaki toprak kirliliğini Fen Bilgisi öğrencilerine oranla daha ciddi bir problem olarak görmektedir. Araştırmanın sonucu Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde verilen Çevre Bilimi dersinin öğrencilerin toprak kirliliği hakkındaki düşüncelerinde değişiklik yapmadığını düşündürmektedir. Yenice, Saracaloğlu ve Karacaoğlu (2008) tarafından yapılan araştırmada da Çevre Bilimi dersinin öğrencilerin toprak kirliliği konusundaki düşüncelerini değiştirmedığı bulgusu, yapılan bu araştırma sonucunu desteklemektedir.



**Tablo 4.1.2. Öğretmen Adaylarının Sorumluluk Düzeylerinin Alanlarına Göre Tanımlayıcı İstatistikleri**

ABD		Türksorm	Dünyasorm
Coğrafya	Ort	3.35	3.07
	Min-Mak	1-4	1-4
	SS	0.72	0.77
Fen Bil	Ort	3.20	2.80
	Min-Mak	2-4	2-4
	SS	0.61	0.69
Fizik	Ort	3.31	3.00
	Min-Mak	2-4	1-4
	SS	0.58	0.81
Resim	Ort	3.42	2.92
	Min-Mak	2-4	1-4
	SS	0.57	0.89
Sınıf	Ort	3.12	2.7
	Min-Mak	2-4	1-4
	SS	0.53	0.81
Td Edb	Ort	3.12	2.79
	Min-Mak	2-4	2-4
	SS	0.53	0.58
YL Biy	Ort	3.09	2.81
	Min-Mak	2-4	2-4
	SS	0.52	0.66
YL Edb	Ort	3.20	2.73
	Min-Mak	2-4	1-4
	SS	0.67	1.03

## 4.2. İKİNCİ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın ikinci alt problemi, “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeyleri, alanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Öğretmen adaylarının alanlarına göre çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeylerine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.2.1.’de verilmektedir. Her bir ilgi faktörü (Ekolojik, Egoistik ve Altristik) puanlarının alanlara göre tek yönlü varyans analizi sonucuna göre, yalnızca Ekolojik alt boyutunun farklılık gösterdiği anlaşılmıştır ( $F=3.988$   $P<0.001$ ). Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla Tukey-HSD çoklu karşılaştırmalar testi yapılmıştır. Buna göre Sınıf öğretmenliği (ort: 5.26) öğrencileri, Coğrafya (ort: 6.09) ve Resim öğretmenliği (6.44) öğrencilerine oranla daha düşük ekolojik ilgiye sahiptirler (Sınıf Öğretmenliği-Coğrafya: Ort. Farkı= -0.83 SH= 0.23  $P<0.01$ ; Sınıf Öğretmenliği-Resim: Ort. farkı= -1.18 SH= 0.26  $P<0.001$ ).

Bu değerlendirmelerden yola çıkılarak genel olarak öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik ilgisinin yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca sınıf öğretmenliği öğrencilerinin coğrafya ve resim öğretmenliği öğrencilerine oranla daha düşük ekolojik ilgiye sahip olmaları, verilen “Çevre Eğitimi” dersinin öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik ilgilerinin gelişmesinde çok fazla etkili olmadığını düşündürmektedir. Araştırma bulguları Deniz ve Genç (2007) tarafından yapılan araştırma bulguları ile uyumludur. Deniz ve Genç (2007) tarafından yapılan çalışmada da “Çevre Bilimi” dersini alan ile bu dersi almayan Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının aynı olduğu belirtilmiştir.

**Tablo 4.2.1.Öğretmen Adaylarının Alanlarına Göre Çevre Sorunlarına Yönelik İlgi Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri**

ABD		Ekolojik	Egoistik	Altrustik
Coğrafya	Ort	6.09	6.24	6.66
	Min-Mak	2.75-7	2-7	4.25-7
	SS	1.04	1.19	0.62
Fen Bil	Ort	6.12	6.45	6.67
	Min-Mak	3.50-7	5-7	5.50-7
	SS	1.01	0.65	0.53
Fizik	Ort	5.70	5.95	6.53
	Min-Mak	4-7	4-7	5-7
	SS	1.22	1.17	0.72
Resim	Ort	6.44	6.66	6.73
	Min-Mak	4.50-7	6-7	5.25-7
	SS	0.77	0.37	0.41
Sınıf	Ort	5.26	6.15	6.43
	Min-Mak	1-7	4.25-7	2.25-7
	SS	1.36	0.77	0.85
Td Edb	Ort	5.85	6.20	6.42
	Min-Mak	2.75-7	4.25-7	2.50-7
	SS	1.29	0.83	1.10
YL Biy	Ort	5.60	6.23	6.39
	Min-Mak	3.50-7	4.75-7	5.25-7
	SS	0.99	0.58	0.62
YL Edb	Ort	5.65	6.27	6.63
	Min-Mak	4-7	5.25-7	5.50-7
	SS	0.94	0.58	0.46

### 4.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın üçüncü alt problemi, “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeyleri, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık

göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Öğretmen adaylarının cinsiyete göre çevre sorunlarına yönelik sorumluluk farkındalık ve ilgi düzeylerine ait tanımlayıcı istatistikler ve t testi sonuçları Tablo 4.3.1.’de verilmektedir. T testi sonuçlarına göre Egoistik ve Altrustik puanlar kız öğretmen adaylarında önemli derecede farklı bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, cinsiyetin çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeylerini belirlemede önemli bir değişken olduğu söylenebilir ve bu bulgular kız öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeylerinin, erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Yapılan bazı çalışmalar, cinsiyetin çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeyleri üzerinde etkili olduğunu, kızların erkeklere göre çevresel sorunlara daha çok ilgi gösterdiklerini ve çevreye yönelik daha olumlu tutuma sahip olduklarını ortaya koymaktadır. (Stern ve ark., 1993; Gardos ve Dodd, 1995; Davidson ve Freudenberg, 1996; Tikka, Kuitunen, ve Tynys, 2000; Paraskevopoulos, Korfiatis ve Pantis, 2003; Şama, 2003; Yılmaz ve ark., 2004; Özmen, Çetinkaya ve Nehir, 2005; Uzun, 2005; Erol, 2005; Ekici, 2005; Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz, 2006; Hacıeminoğlu, Alp ve Ertepinar, 2006). Bu araştırmaların sonuçları, eldeki araştırmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

**Tablo 4.3.1.Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Sorumluluk, Farkındalık ve İlgi Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri**

	Cinsiyet	N	Ort	SS	SH	t	df	P
<b>Türksorm</b>	Erkek	108	3.19	0.61	0.05	-0.64	237	0.87
	Kız	131	3.24	0.58	0.05			
<b>Dünyorm</b>	Erkek	108	2.86	0.82	0.07	-0.08	237	0.79
	Kız	131	2.87	0.75	0.06			
<b>Türktop</b>	Erkek	108	3.61	0.36	0.03	-0.24	237	0.32
	Kız	131	3.62	0.45	0.03			
<b>Dünytop</b>	Erkek	108	3.66	0.46	0.04	-0.43	237	0.14
	Kız	131	3.68	0.37	0.03			
<b>Ekolojik</b>	Erkek	105	5.65	1.29	0.12	-1.19	231	0.12
	Kız	128	5.84	1.10	0.09			
<b>Egoistik</b>	Erkek	105	6.07	0.92	0.09	-2.92	231	0.03
	Kız	128	6.39	0.74	0.06			
<b>Altrustik</b>	Erkek	105	6.39	0.89	0.08	2.76	231	0.00
	Kız	128	6.65	0.54	0.04			

#### 4.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın dördüncü alt problemi, “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeyleri, politik görüşüne göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Öğretmen adaylarının politik görüşüne göre, çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeylerine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.4.1.’de verilmektedir.

**Tablo 4.4.1.Öğretmen Adaylarının Politik Görüşüne Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Sorumluluk, Farkındalık ve İlgi Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri**

Polgör		Türksorm	Dünyosorm	Türktop	Dünytop	Ekolojik	Egoistik	Altrustik
Sol Görüş	Ort	3.30	2.90	3.49	3.59	5.85	6.20	6.48
	Min.	2.00	1.00	1.00	2.00	2.75	2.00	3.75
	Max.	4.00	4.00	4.00	4.00	7.00	7.00	7.00
	SS	0.59	0.77	0.53	0.47	1.11	0.86	0.73
Merkez	Ort	3.12	3.00	3.60	3.67	5.45	6.47	6.57
	Min.	2.00	1.00	2.60	2.80	1.75	5.00	4.25
	Max.	4.00	4.00	4.00	4.00	7.00	7.00	7.00
	SS	0.44	0.65	0.33	0.35	1.28	0.70	0.68
Sağ Görüş	Ort	3.02	2.71	3.60	3.60	5.28	6.16	6.37
	Min.	2.00	1.00	2.60	2.40	1.00	4.25	2.25
	Max.	4.00	4.00	4.00	4.00	7.00	7.00	7.00
	SS	0.59	0.86	0.39	0.47	1.36	0.94	0.99

Her bir sorumluluk maddeleri, farkındalık faktörleri ve ilgi faktörleri (Ekolojik, Egoistik ve Altrustik) politik görüşlerine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Sadece Türkiye sorumluluk maddesinin farklılık gösterdiği anlaşılmıştır ( $F=3.176$   $P<0.05$ ). Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla Tukey-HSD çoklu karşılaştırmalar testi yapılmıştır. Farklılık sağ ve sol görüşler arasındadır. Buna göre; sol görüşe sahip öğrenciler (ort: 3.30) sağ görüşe sahip öğrencilere (ort: 3.02) oranla Türkiye’deki çevre sorunlarına yönelik, daha yüksek seviyede sorumluluk sahibidirler (Sol görüş - sağ görüş: Ort. Farkı= 0.28 SH= 0.11  $P<0.05$ ).

1870’lerde bilimsel, 1940’larda tepkisel olarak ortaya çıkan çevreci hareketler, 68 olayları ile birlikte ve sonrasında özgürleşme hareketinin bir boyutunu temsilen siyasal

süreç içerisinde yer almaya başlamıştır. Bir yandan politik bir unsur olarak çevreci hareket, öte yandan toplumu başka bir gerçeklik içinde ele almaya çalışan sosyal bir harekettir. Sosyal bir hareket olarak, bireyi ekonomik insanın ötesine taşımayı, daha fazlaya sahip olma yerine daha iyi olmayı, büyümenin karşısında sosyal bir ilerlemeyi önermektedir. Sadece üretim araçlarının mülkiyetini değil, onun doğasını ve gelişmesini de sorgulamaktadır. Önceleri sadece sivil bir hareket olarak ortaya çıkan bu girişimler günümüzde, dünyanın birçok ülkesinde siyasal bir harekete dönüşmüştür. Şimdiye kadar, dünyadaki çevreci hareketler, genellikle sol söylemler ve sol ideolojilerin politik yönlendirmeleriyle boy göstermektedir (Ceritli, 2001). Araştırma bulguları, sol görüşe sahip öğretmen adaylarının, çevre sorunlarına yönelik sorumluluk düzeylerinin sağ görüşe sahip öğretmen adaylarından daha fazla olduğunu göstermektedir.

#### 4.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın beşinci alt problemi, “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk farkındalık ve ilgi düzeyleri, doğayla yakınlık derecesine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Öğretmen adaylarının doğayla yakınlık derecesine göre, çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeylerine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.5.1.’de verilmektedir.

**Tablo 4.5.1. Öğretmen Adaylarının Doğayla Yakınlık Derecesine Göre Çevre Sorunlarına Yönelik Sorumluluk, Farkındalık ve İlgi Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri**

Doğayla yakınlık düzeyi		Türksorm	Dünyasorm	Türktop	Dünytop	Ekolojik	Egoistik	Altrustik
Zayıf	Ort	3	2.53	3.63	3.73	4.80	6.33	6.02
	Min.	2	1	2.8	2.6	1	4.5	2.25
	Max.	4	4	4	4	7	7	7
	SS	0.65	0.99	0.48	0.40	1.35	0.78	1.43
Orta	Ort	3.09	2.73	3.59	3.66	5.67	6.18	6.51
	Min.	2	1	1	2,4	1,75	2	4
	Max.	4	4	4	4	7	7	7
	SS	0.53	0.75	0.42	0.42	1.14	091	0.62
Yüksek	Ort	3.49	3.17	3.66	3.70	6.09	6.36	6.69
	Min.	1	1	1.8	1.6	2.75	4.25	2.5
	Max.	4	4	4	4	7	7	7
	SS	0.1	0.72	0.39	0.43	1.15	0.74	068

Her bir sorumluluk maddeleri, farkındalık faktörleri ve ilgi faktörleri (Ekolojik, Egoistik ve Altruistik) doğayla yakınlık derecesine göre (Ölçekte 1 ve 2 zayıf, 3, 4 ve 5 orta, 6 ve 7 yüksek olarak sınıflandırılmıştır) farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Bu analizde zayıf, orta ve yüksek yakınlık düzeyleri karşılaştırılmıştır. Buna göre; Dünya sorumluluk, Türkiye sorumluluk maddesinin ve ekolojik ve altruistik ilgi faktörlerinin farklılık gösterdiği anlaşılmıştır (Dünyasorm  $F=10.51$   $P<0.05$ , Türkiyesorm  $F=13.84$   $P<0.05$ , Ekolojik  $F=8.88$   $P<0.05$ , Alturistik  $F=5.98$   $P<0.05$ ). Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla Tukey-HSD çoklu karşılaştırmalar testi yapılmıştır. Farklılık Türkiye sorumluluk maddesinde doğayla yakınlık düzeyi zayıf ve doğayla yakınlık düzeyi yüksek olanlar arasındadır. Buna göre, doğayla yakınlık düzeyi zayıf olan öğrenciler (ort: 3.00) doğayla yakınlık düzeyi yüksek olan öğrencilere (ort: 3.49) oranla Türkiye'deki çevre sorunlarına yönelik, daha düşük seviyede sorumluluk sahibidirler (Zayıf- Yüksek: Ort. Farkı= -0.48 SH= 0.15  $P<0.05$ ). Farklılık Dünya sorumluluk maddesinde doğayla yakınlık düzeyi zayıf ve doğayla yakınlık düzeyi yüksek olanlar arasındadır. Buna göre, doğayla yakınlık düzeyi zayıf olan öğrenciler (ort: 2.53) doğayla yakınlık düzeyi yüksek olan öğrencilere (ort: 3.17) oranla Dünyadaki çevre sorunlarına yönelik, daha düşük seviyede sorumluluk sahibidirler (Zayıf- Yüksek: Ort. Farkı= -0.63 SH= 0.20  $P<0.05$ ). Farklılık ekolojik ilgi faktöründe doğayla yakınlık düzeyi zayıf ve doğayla yakınlık düzeyi yüksek olanlar arasındadır. Buna göre, doğayla yakınlık düzeyi zayıf olan öğrenciler (ort: 4.80) doğayla yakınlık düzeyi yüksek olan öğrencilere (ort: 6.09) oranla daha düşük seviyede ilgiye sahiptirler (Zayıf- Yüksek: Ort. Farkı= -0.86 SH= 0.31  $P<0.05$ ). Farklılık Altruistik ilgi faktöründe doğayla yakınlık düzeyi zayıf ve doğayla yakınlık düzeyi yüksek olanlar arasındadır. Buna göre, doğayla yakınlık düzeyi zayıf olan öğrenciler (ort: 6.01) doğayla yakınlık düzeyi yüksek olan öğrencilere (ort: 6.69) oranla daha düşük seviyede ilgiye sahiptirler (Zayıf- Yüksek: Ort. Farkı= -0.49 SH= 0.19  $P<0.05$ ).

Araştırma sonuçları doğa ile iç içe olan öğretmen adaylarının Türkiye ve Dünyadaki çevre sorunları konusunda daha çok sorumluluk sahibi olduklarını göstermektedir. Bulgular doğaya yakın olan öğretmen adaylarının çevre sorunlarına daha çevreci yaklaşıtlarını da ortaya koymaktadır. Schultz ve ark. (2004)'in yaptıkları çalışmada doğaya yakınlık ile egoistik ve altruistik değerler arasındaki ilişkinin negatif, biyosferik değerler ile arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu belirtilmektedir. Bu durum doğa ile iç içe olmanın ya da diğer bir ifade ile biyosferik değerlere sahip olmanın doğa

ile iç içe yaşamı beraberinde getirdiğini göstermektedir. Ayrıca aynı çalışmada, çevreci davranış ile doğa ile iç içe yaşam arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur.

#### 4.6. ALTINCI ALT PROBLEMLE İLGİLİ BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın altıncı alt problemi, “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve sorumluluk duyma ile ilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifade edilmişti. Pearson ilişki analizi sonucunda egoistik ilgi düzeyi ile dünya çapındaki çevre problemlerine yönelik sorumluluk sahibi olma dışındaki tüm ikili ilişkiler zayıf seviyede ancak istatistiksel olarak önemlidir. Steg, Dreijeink ve Abrahamse (2005)’e göre ekolojik (biosferik) değerler ile farkındalık ve sorumluluk duyma arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu belirtilmektedir.

Bulgular çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve sorumluluk düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının çevreye daha ilgili olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarının farkında olması ve sorumluluk alması, çevreye olan ilgilerini artırıcı bir etken olduğu söylenebilir.

**Tablo 4.6.1. Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve Sorumluluk Duyma İle İlgili Düzeyleri Arasındaki İlişkiler**

		<b>Türktop</b>	<b>Dünytop</b>	<b>Türksorm</b>	<b>Dünyorm</b>
<b>Ekolojik</b>	r	0.20**	0.32**	0.21**	0.17**
	P	0.003	0.000	0.001	0.008
	N	233	233	233	233
<b>Egoistik</b>	r	0.14*	0.22**	0.15*	0.11
	P	0.036	0.001	0.022	0.108
	N	233	233	233	233
<b>Altrustik</b>	r	0.21**	0.22**	0.14*	0.14*
	P	0.002	0.001	0.039	0.035
	N	233	233	233	233

## BÖLÜM-V

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulguların sonuçları üzerinde durulmuş, bu sonuçlar doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

#### 5.1. SONUÇ

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık, sorumluluk ve çevre problemlerine yönelik ilgi düzeylerinin onların alanlarına, sosyo demokrafik özelliklerine, politik görüşlerine ve doğayla yakınlık derecelerine göre değişip değişmediği araştırılmıştır.

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeylerinin ve sorumluluk duyma puanlarının, alanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının Türkiye ve Dünya'daki çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyleri yüksek bulunmuştur. Farkındalık düzeyi puanlarının alanlara göre tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırıldığında, Dünya'daki toprak kirliliği (Dün4) maddesinin anabilim dalları arasında farklılık gösterdiği bulunmuştur ( $P < 0.05$ ). Coğrafya ve Fizik öğretmenliği öğrencilerinin Dünya'daki toprak kirliliğini, Fen Bilgisi öğrencilerine oranla daha ciddi bir çevre problemi olarak gördüğü bulunmuştur. Araştırmanın sonucu, Fen Bilgisi öğretmenliği anabilim dalında verilen Çevre Bilimi dersinin öğrencilerin toprak kirliliği hakkındaki düşüncelerinde değişiklik yapmadığını düşündürmektedir. Öğretmen adayları Türkiye'deki ve Dünya'daki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk sahibidirler. Sorumluluk duyma puanları, incelenen anabilim dalları arasında farklılık göstermemektedir.

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeyleri, alanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği de incelenmiştir. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik ilgisinin yüksek olduğu görülmüştür. İlgi faktörü (Ekolojik, Egoistik ve Altruistik) puanlarının alanlara göre tek yönlü varyans analizi sonucunda, yalnızca



Ekolojik alt boyutunda farklılık gösterdiği bulunmuştur ( $P<0.001$ ). Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla yapılan Tukey-HSD çoklu karşılaştırmalar testine göre, sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının, coğrafya ve resim öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarına oranla daha düşük ekolojik ilgiye sahip olduğu görülmektedir. Bulgular, sınıf öğretmenliği anabilim dalında verilen “Çevre Eğitimi” dersinin öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik ilgilerini artırıcı bir etken olmadığını düşündürmektedir.

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeylerinin, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği de araştırılmıştır. Yapılan t testi sonucunda, Egoistik ve Altruistik ilgi faktörlerinin kız öğretmen adaylarında önemli derecede farklılık gösterdiği görülmüştür. Bulgular cinsiyet faktörünün çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeylerini belirlemede önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Ayrıca kız öğretmen adayları, erkek öğretmen adaylarına oranla çevre sorunlarına daha ilgilidirler. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve sorumluluk düzeyi ise cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermemektedir.

Sorumluluk, farkındalık ve ilgi faktörleri, öğretmen adaylarının politik görüşlerine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Sadece Türkiye’deki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk duyma maddesinin farklılık gösterdiği görülmüştür ( $P<0.05$ ). Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla yapılan Tukey-HSD çoklu karşılaştırmalar testi, farklılığın sağ ve sol görüşler arasında olduğunu göstermiştir. Araştırma bulgularına göre, sol görüşe sahip öğretmen adaylarının, sağ görüşe sahip öğretmen adaylarına oranla Türkiye’deki çevre sorunlarına yönelik, daha fazla sorumluluk duymaktadırlar. Sol görüşe sahip insanların çevreci hareketlerde daha fazla yer alması, çevre sorunlarına yönelik daha fazla sorumluluk sahibi olmasını sağlar şeklinde açıklanabilir.

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sorumluluk, farkındalık ve ilgi düzeylerinin, doğayla yakınlık derecesine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği, tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Türkiye’deki ve Dünya’daki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk maddeleri ile ekolojik ve altruistik ilgi faktörlerinin farklılık gösterdiği bulunmuştur (Dünyasorm  $P<0.05$ , Türkiyesorm  $P<0.05$ ,

Ekolojik  $P < 0.05$ , Alturistik  $P < 0.05$ ). Yapılan Tukey-HSD çoklu karşılaştırmalar testi, farklılığın Türkiye'deki ve Dünya'daki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk maddesinde, doğayla yakınlık düzeyi zayıf ve doğayla yakınlık düzeyi yüksek olanlar arasında olduğunu göstermiştir. Doğayla iç içe yaşayan öğretmen adaylarının Türkiye'deki ve Dünyadaki çevre sorunlarına yönelik, daha yüksek seviyede sorumluluk sahibi olduğu görülmektedir. Diğer bir farklılık, ekolojik ve alturistik ilgi faktöründe, doğayla yakınlık düzeyi zayıf ve doğayla yakınlık düzeyi yüksek olanlar arasındadır. Doğayla iç içe yaşayan öğretmen adaylarının, çevre sorunlarına daha fazla ilgi duyduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalıkları ise, doğayla yakınlık düzeyine göre farklılık göstermemektedir.

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve sorumluluk duyma ile ilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı da incelenmiştir. Pearson ilişkisi analizi sonucunda, egoistik ilgi düzeyi ile dünya çapındaki çevre problemlerine yönelik sorumluluk sahibi olma dışındaki tüm ikili ilişkiler zayıf seviyede ancak istatistiksel olarak önemli olduğu bulunmuştur. Bulgular çevre sorunlarının farkında olan ve sorumluluk duyan öğretmen adaylarının, bu sorunlara daha ilgili yaklaştığını göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının çevre sorunlarının farkında olması ve sorumluluk alması, çevreye olan ilgilerini artırıcı bir etken olduğu söylenebilir.

## 5. 2. ÖNERİLER

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve bu konuda yapılan diğer çalışmalar şu önerileri yapmaya olanak tanımaktadır.

Okullarda ekolojik değerlere dönük eğitim verilmesi, çevre sorunlarına yönelik ilgiyi arttırıp, öğrencilerin bilinçlenmelerini sağlayacak bir etmendir. Dolayısıyla okulöncesi eğitimden başlayarak, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde çevreci davranışları kazandıracak yeterli düzeyde eğitim verilmelidir.

Yaygın eğitim düzeyindeki çevre etkinliklerine ağırlık verilmeli, örgün eğitimde verilen çevre eğitimi çeşitli faaliyetlerle desteklenmelidir. TÜBİTAK'ın doğa okulları ile ilgili projeleri yaygın eğitimdeki faaliyetlerle bütünleştirilmelidir.

Üniversite eğitim programları çevre eğitimi yönünden ayrıntılı olarak incelenmeli ve öğrencilerin çevreye yönelik farkındalık ve ilgilerini, olumlu yönde değiştirecek düzenlemeler yapılmalıdır.

Öğretmen adaylarına verilen çevre eğitimi öğretmen olduklarında öğrencilerini de etkileyeceğinden üniversite eğitimi boyunca çevre ile ilgili derslere ağırlık verilmelidir. Üniversite eğitimi boyunca çevre ile ilgili ders almamış öğretmenlere de bu konuda hizmetiçi eğitim verilmelidir.

Üniversitelerde çevre eğitimi ile ilgili dersleri destekleyici çalışmalar yapılmalı, derslerin günlük yaşama taşınması için öğrenciler yönlendirilmelidir. Üniversite eğitimi kapsamında çevre ile ilgili sosyal etkinliklere daha fazla yer verilmeli, öğrencilerin bu etkinliklere katılımı sağlanmalıdır.

Üniversitelerde eğitim programlarında yer alan derslerin yanı sıra uygulamaya dönük derslere de yer verilerek öğrencilerin çevre etkinliklerine katılmaları için motive edilmelidir. TÜBİTAK'ın doğa okulları ile ilgili projeleri üniversite öğrencileri düzeyinde yaygınlaştırılmalıdır.

Ülkemizde kentleşmenin sonucu yeşil alanlar yok olmaktadır. Bu nedenle insanların doğa ile iç içe yaşam alanları oluşturulmalı, yaşam alanlarının yeşillendirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Allport, G.W. (1967) “Attitudes”, *Readings in Attitude Theory and Measurement*, Ed. Martin Fishbein, John Wiley ve Sons, ss. 1-14: Newyork.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Yılmaz, A. (2006) İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum ve Bilgileri Üzerine Bir Çalışma, *VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitabı*, (ss.110) (07-09 Eylül 2006), Palme Yayıncılık:Ankara.
- Altın, M. (2001) *Biyoloji Öğretmen Adaylarında Çevre Eğitimi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Altunkaya, N. (2003 ) *Anayasa Hukuku Açısından Türkiye’de Eğitim ve Öğrenim Hakkı*, MEB Yayınevi: İstanbul.
- Anonim. (1995) *II. Çevre Şurası Sonuç Raporları*, Çevre Bakanlığı: Ankara.
- Arbuthnot, J. (1977) “The Roles of Attitudinal and Personality Variables in the Prediction of Environmental Behavior and Knowledge”, *Environmental Behavior*, 4, 217-232.
- Arkiş, S. (1992) *The Effect of Water Conservation Unit Integrated Into 6’th Grade Junior High School Science Curriculum on then Water Related and Enviromental Attitudes of the Students*, Master Thesis, METU: Ankara.
- Arkonaç, S. A (2001) *Sosyal Psikoloji*, Değiştirilmiş Geliştirilmiş 2. Baskı, Alfa Basım Yayım Dağıtım: İstanbul.
- Atasoy, E. (2005) *Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Bursa.
- Bamberg, S. ve Schmidt, P. (2003) “Incentives, Morality or Habit: Predicting Students’s car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz and Triandis”, *Environmental and Behavior*, 35(2), 264-285.
- Birler, A. S. (1995) *Ormanlarımızın Korunması İçin Endüstriyel Plantasyonların Önemi*, Tema Yayını no.8: İstanbul.
- Black, J. S., Stern, P. C. ve Elworth, J. T. (1985) “Personal and contextual influences on household energy adaptations”, *Journal of Applied Psychology*, 70, 3-21.
- Buttel, F. H. ve Flinn, W. L. (1974) “The Structure of Support for the Environmental Movement, 1968-1970”, *Rural Sociology*, 39,56-69.

- Buttel, F. M. (1979) "Age and Environmental Concern: A Multivariate Analysis", *Youth Society*, 10(3), 237-256.
- Caiazza, A. ve Barret, A. (2003) *Engaging Women in Environmental Activism Recommendations for Rachel's Network*, Institute for Women's Policy Research. Report by the Institute for Women's Policy Research, ss. 1-41.
- Ceritli, İ. (2001) Ailelerin Çevre Korunmasına İlişkin Bilgi ve Davranışlarının İncelenmesi, *C.Ü.Sosyal Bilimler Dergisi*, c.25 ss.2 s.213-226.
- Çakır, S. (1998) Hava Kirliliğinden Kaynaklanan Asit Depolanması ve Çevrede Yaratacağı Olumsuz Etkiler, *Çevre*, Sayı 5, s. 35-44.
- Çepel, N. (2003) *Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri*, Tübitak Popüler Bilim Kitapları: Ankara.
- Çevre Bakanlığı. (1993) *Çevre ve Çevre Bakanlığı*, Yeşil Seri 1: Ankara.
- Çevre Bakanlığı. (1995) *II. Çevre Şurası Raporları*, Çevre Bakanlığı: Ankara.
- Daştan, H. (1999) *Çevre Koruma Bilinci ve Duyarlılığının Oluşmasında Eğitimin Yeri ve Önemi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Davidson, D. ve Freudenberg, W. (1996) Gender and environmental risk concerns: a review of available research, *Environment and Behavior*, 28, 302-339.
- Demiröven, P.Ö. (1999) *Türkiye'de Çevre Eğitiminin Durumu*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı: Ankara.
- Deniş, H. ve Genç, H. (2007) Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması, *Mehmet Akif Ersoy Dergisi*, Haziran, s.20-26: Burdur.
- Dereli, T ve A. Baykasoğlu. (2001) Atıklar ve Çevre Sorunları İle Mücadele, *Çevre ve İnsan*, ss.50,s.41.
- Doğan, M. (1997) *Ulusal Çevre Eylem Planı Eğitim ve Katılım Raporu*, DTP: Ankara.
- Doğanay, H (1989) *Coğrafya Araştırmaları*, c.1, Şubat, s.26: Ankara.
- DPT (1994) *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, DPT Yayınları: Ankara.
- DPT (2000) İklim Değişikliği, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayınları: Ankara.

- Dunlap, R. E. ve Van Liere, K. (1978) "The new environmental paradigm", *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, R. E. (1991) "Trends in public opinion toward environmental issues: 1965-1990", *Society and Natural Resources*, 4, 285-312.
- Dunlap, R. E., Gallup, G. ve Gallup, A. (1993) "Global environmental concern: Results from an international public survey", *Environment*, 35, 7-39.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. Mertig, A. ve Jones, R. E. (2000) "Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale", *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.
- Dunlap, R. ve Saad, L. (2001, April) "Only one in four Americans are anxious about the environment: Most favor moderate approach to environmental protection", *Gallup Poll Monthly* (Report No. 427, pp. 6-16). Princeton, NJ: Gallup.
- Dunlap, R. E. ve Jones, R. E. (2002a) "Environmental attitudes and values. In R. Fernandez-Ballesteros (Ed.)", *The encyclopedia of psychological assessment* (Vol. 1, pp. 364-369). London: Sage.
- Dunlap, R. E. ve Jones, R. E. (2002b) "Environmental concern: Conceptual and measurement issues. In R. E. Dunlap ve W. Michelson (Eds.)", *Handbook of environmental sociology* (pp. 482-524). Westport, CT: Greenwood.
- Ekici, G. (2005) Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi, *Eğitim Araştırmaları*, 18, 71-83
- Erdönmez, C. (1993) *Toplumsal Gelişim, Toplumsal Değişim ve Çevre Bilinci*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı Orman Ekonomisi Programı: İstanbul.
- Erkal, S. ve Şafak, Ş. (2001) Ailelerin Çevre Korunmasına İlişkin Bilgi ve Davranışlarının İncelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Dergisi*, Sayı 471 (s. 61).
- Erol, G. H. (2005) *Sınıf Öğretmenliği İkinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Denizli.
- Erten, S. (2003) "Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, ss.28. Ankara.
- Fransson, N. ve Gärling, T. (1999) "Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods, and research findings", *Journal of Environmental Psychology*, 19, 369-382.

- Gardner, G. ve Stern, P. (2002) [1996] *Environmental Problems and Human Behaviour* (2nd edition), Boston, MA: Pearson.
- Gardos, V. ve Dodd, D. (1995) An immediate response to environmentally disturbing news and the environmental attitudes of college students, *Psychological Reports*, 77, 1121-1122.
- Geray, C. (1995) “Çevre Koruma Bilinci ve Duyarlılığı İçin Halk Eğitimi”, *Yeni Türkiye Dergisi*, c. 1, ss. 5, Temmuz – Ağustos.
- Geray, C. (1997) *Çevre İçin Eğitim, İnsan Çevre Toplum*, Yayına Hazırlayan: Ruşen Keleş, İmge Kitabevi: Ankara.
- Gezer, K., Çokadar, H., Köse, S. ve Bilen, K. (2006) Lise Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması, Buldan Sempozyumu, 23-24 Kasım: Denizli.
- Glasgow, J. (1994) *Environmental Education: Curriculum Guide for Preservice Teacher Education*, UNESCO-UNEP-IIEP: Environmental Education Series:39
- Gökçe, N. Kaya, E. Aktay, S. ve Özden, E. (2007) İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları, *İlköğretim Dergisi*, ss.6(3), s. 452-468.
- Gökdayı, İ. (1997) “Çevrenin Geleceği, Yaklaşımlar ve Politikalar”, *Türkiye Çevre Vakfı*, Yayın No:115, Önder Matbaa: Ankara.
- Gökkaya, Z. (1999) *Türkiye’de Kadın ve Çevre*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Çevre Anabilim Dalı: Ankara.
- Grossman, G. M. ve Potter, H. R. (1977) *A Trend Analysis of Competing Models of Environmental Attitudes*, Working Paper, No. 127, Purdue University: Institute for the Study of Social Change.
- Grunert, S. ve Juhl, H. J. (1995) “Values, environmental attitudes, and buying of organic foods”, *Journal of Economic Psychology*, 16, 39-62.
- Hacıeminoğlu, E., Alp, E. ve Ertepinar, H. (2006) Öğretmen Adaylarının Çevreye ve Çevre Konularını Öğretmeye Yönelik Tutumları, *VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitabı*, (ss.113) (07-09 Eylül 2006), Palme Yayıncılık: Ankara.
- Hertsgaarg, M. (2001) “Yeryüzü Gezgini”, *Tema Vakfı Yayınları*, No:34: İstanbul.
- Hines, J.M., Hungerford, H. R. ve Tomera, A. N. (1987) “Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis”, *The Journal of Education*, 18 (2), 1-8.

- Hopper, J. ve Nielsen, J. (1991) "Recycling as altruistic behavior: Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program" *Environment and Behavior*, 23, 195-220.
- İnanç, N. ve Kurgun, E. ( 2001) "Çevre Eğitimi ve Halkın Bilinçlendirilmesi", *V. Uluslar arası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Çevre Eğitimi*, 1-2 Kasım 2000: Ankara.
- İnceoğlu, M. (1993) *Tutum Algı İletişim*, Verso Yayıncılık: Ankara.
- Kabaş, D. (2004) *Kadınların Çevre Sorunlarına İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Çevre Eğitimi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Ekonomisi ve Beslenme Anabilim Dalı: Ankara.
- Karadayı, G. (2005) *Ortaöğretim Öğretmenlerinin Küresel, Ulusal ve Yerel Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşleri*, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı: Ankara.
- Karasar, N. (1995) *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd: Ankara.
- Karol, S. Suludere, Z. ve Ayvalı, C. (1998) *Biyoloji Terimler Sözlüğü*, Atatürk Kültür Dil Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları, s.699: Ankara.
- Karp, D. G. (1996) "Values and their effect on pro-environmental behavior", *Environment and Behavior*, 28, 111-133.
- Kayıkcı, M. (2003) Türkiye'de "Çevre İçin Eğitim" ve Katılım, *Mülkiye Dergisi*, s.240 ss. 259,263.
- Kavruk, S.B. (2002) *Türkiye 'de Çevre Duyarlılığının Arttırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1998) *Çevrebilim*, İmge Kitapevi: Ankara.
- Kempton, W., Boster, J. ve Hartley, J. (1995) *Environmental values in American culture*, Cambridge, MA: MITPress
- Kinnear, T. C., Taylor, J. R. ve Ahmed, S. A. (1974) "Ecologically Concerned Consumers: Who are They?" , *Journal of Marketing*, 38, 20-24.
- Kulaksızoğlu, A. (1988) "Ekoloji, Çevre Sorunları ve Eğitim", *Fırat Üniversitesi Çevre Sempozyumu*, Elazığ.
- Kurgun, E., Aydın, N. ve Tarkay, N. (2002) *Çevre El Kitabı*, T.C. Çevre Bakanlığı: Ankara.
- Lansana, F. M. (1992) "Distunguishing Potential Recyclers from Nonrecyclers: A Basis



- for Developing Recyclers Strategies”, *Journal of Environmental Education*, 23, 16-23.
- MEB. (2005) *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi (4. 5 Sınıflar ) Öğretim Programı*, Mili Eğitim Basımevi: Ankara.
- MEB. (2006) *İlköğretim Fen ve Teknoloji dersi (6, 7 ve 8. Sınıflar ) Öğretim Programı*, Milli Eğitim Basımevi: Ankara.
- Mohai, P. ve Twight, B. W. (1986) “Age and Environmentalism: An Elaboration of the buttel Model Using National Evidence”, *Social Science Quarterly*, 68,798-815.
- Nordlund, A. ve Garvill, J. (2002) “Value structures behind proenvironmental behavior”, *Environment and Behavior*, 34, 740-756.
- Özdemir, Ş. (1987) *Türkiye’de Toplumsal Değişme ve Çevre Sorunlarına Duyarlılık*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Özdemir, İ. (2001) *Yalnız Gezegen*, Kaynak Yayınları: İstanbul.
- Özdemir, A. (2003) *İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Bilinçlerinin Araştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü: İzmir.
- Özdemir, O., Yıldız, A., Ocaktan, E. ve Sarışen, Ö. (2004) Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunları Konusundaki Farkındalık ve Duyarlılıkları, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, c.57, s.3, ss. 117-127.
- Özgüven, İ.E. (1994) *Psikolojik Testler*, Psikolojik Danışma Rehberlik ve Eğitim Merkezi, Yeni Doğu Matbaası: Ankara.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç. ve Nehir, S. (2005) Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, *TSK Koruyucu Hekimlik Bülten.*, 4(6), 330-344.
- Özoğlu, S. Ç. (1993) *Yaygın Eğitim Düzeyinde Çevre İçin Eğitim, Çevre Eğitimi*, Türkiye Çevre Vakfı Yayını: Ankara.
- Özyürek, L. (1981) *Hizmet İçi Eğitim Programlarının Etkinliği*, AÜ basımevi: Ankara.
- Paraskevopoulos, S., Korfiatis, K. J. & Pantis, J. D. (2003) Social exclusion as constraint for the development of environmentally friendly attitudes, *Society and Natural Resources*, 16, 759-774.
- Rokeach, S.H. (1973) *The Nature of Human Values*, The Free Press: New York.
- Saad, L. (2002) Americans sharply divided on seriousness of globalwarming, *Gallup Poll Monthly* (Report No. 438, pp. 43-48), Princeton, NJ: Gallup.

- Schultz, P.W. ve Zelezny, L. C. (1999) "Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries", *Journal of Environmental Psychology*, 19, 255-265
- Schultz, P. W. (2001) "The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere", *Journal of Environmental Psychology*, 21, 1-13.
- Schultz, P.W. ve Zelezny, L. C. (2003) "Reframing environmental messages to be congruent with American Values", *Human Ecology Review*, 10, 126-136.
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J. ve Khazian, A. M. (2004) "Implicit Connections with Nature", *Journal of Environmental Psychology*, 24, 31-42.
- Schultz, P. W., Gouveia, V. V., Cameron, L. D., Tankha, G., Schmuck, P. ve Franek, M. (2005) Values and Their Relationship to the Environmental Concern and Conservation Behavior, *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 36, No.4, July, 457-475.
- Schwartz, S. H. (1968) "Words, deeds, and the perception of consequences and responsibility in action situations", *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 232-242.
- Schwartz, S. H. (1977) *Normative influences on altruism*, In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 221-279), New York: Academic Press.
- Schwartz, S. ve Howard, J. (1980) "Explanations of the moderating effect of responsibility denial on the personal norm behavior relationship", *Social Psychology Quarterly*, 43, 441-446.
- Schwartz, S. H. (1992) *Universals in the content and structures of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries*, In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental psychology* (Vol. 25, pp. 1-65), Orlando, FL: Academic Press.
- Schwartz, S. H., Sagiv, L. ve Boehnke, K. (2000) "Worries and values", *Journal of Personality*, 68, 309-346.
- Steg, L., Dreijerink, L. ve Abrahamse, W. (2005) "Factors Influencing the Acceptability of Energy Policies: A test of VBN theory", *Journal of Environmental Psychology*, 25, 415-425.
- Stern, P., Dietz, T. ve Black, S. (1986) Support for Environmental Protection: the role of moral norms, *Population and Environmental*, 8, 204-222.

- Stern, P. C., Dietz, T. ve Kalof, L. (1993) "Value Orientations, Gender and Environmental Concern", *Environmental and Behavior*, No 25.
- Stern, P. C. ve Dietz, T. (1994) "The value basis of environmental concern" *Journal of Social Issues*, 50, 65-84.
- Stern, P. C., Dietz, T., Kalof, L. ve Guagnano, G. A. (1995) "Values, beliefs, and proenvironmental action: Attitude formation toward emergent attitude change", *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1611-1636.
- Stern, P., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A. ve 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. (2000) "Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior", *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424.
- Swenson, M. R. ve Wells, W. D. (1997) *Useful Correlates of Proenvironmental Behavior*, In M. E, Goldberg, Fishbein, M., Middlesstadt, S. E. (Eds), *Social Marketing, Theoretical and Practical Perspectives* (pp,91-111). Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers: New Jersey.
- Şafak, Ş. ve Erkal, S. (1999) "Çevre Eğitimi ve Aile", *Eğitim ve Bilim Dergisi*, c. 23, s.112, Nisan, Ankara.
- Şama, E. (2003) Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2): 99-110.
- Şama, E. (1997) *Üniversite Gençliğinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı: Ankara.
- Tankha, G. (1998) *A psychological study of attitudes and awareness towards environmental pollution and degradation*, Unpublished doctoral dissertation, Rajasthan University, Jaipur.
- Tarrant, M. A. ve Cordel, H. K. (1997) "The Effects of Responent Characteristics on Environmental Attitude- Behavior Correspondence", *The Journal of Environmental Education*, 29(5): 618-637.
- Tavşancıl, E. (2005) *Tutumların Ölçülmesi ve Verilerin Analizi*, Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Thurstone, L. L. (1967) *Attitudes Can Be Measured*" *Reading In Attitude Theory And Measurement*, Ed. Martin Fishbein, John Wiley ve Sons, ss. 77-89: Newyork.

- Tican, S. (1996) *The Effects of Air Conservation Unit Integrated into 8th Grade Junior High School Science Curriculum*, Master Thesis, METU: Ankara.
- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T. ve Tynys, S. M. (2000) Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment, *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 12-19.
- Topaloğlu, D. D. (1999) *Çevreye Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: İzmir.
- Tosunoğlu, C. (1993) *A Study on the Dimensions and Determinants of Environmental Attitudes*, Ph. D. Thesis, METU: Ankara.
- Tuncer, G., Sungur, S., Tekkaya, C. ve Ertepinar, H. (2004) Environmental attitudes of the 6<sup>th</sup> grade students from rural and urban areas: a case study for *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 26, 167-175. Ankara.
- Uluçınar Sağır, Ş., Aslan, O. ve Cansaran, A. (2008) İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi, *İlköğretim Dergisi*, ss.7(2), s.496-511.
- Ural, S. (1995) *Çocuk Kitaplarında Çevre*, Türkiye Çevre Vakfı Yay: Ankara.
- Uzun, N. (2005) Sınıf öğretmenliği Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *II. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi*, (ss.30-40). (26-28 Mayıs 2005), Milli Eğitim Basımevi: Ankara.
- Ünal, Sevil, Mançuhan, E. ve Alpşayar, A. (2001) *Çevre Bilinci, Bilgisi ve Eğitimi*, Marmara Üniversitesi Matbaası: İstanbul.
- Ünder, H. (1991) *Çevre Merkezci Görüş ve Çevre Eğitimi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Ünlü, H. (1995) *Yerel Yönetim ve Çevre*, IULA Çevre Kitapları Serisi: İstanbul.
- Yenice, N., Saracaloğlu, S., Karacaoğlu, C. (2008) The views of the classroom teacher candidates related to the environmental science course and the environmental sensibility, *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, Volume 9, Issue 1, June 9.
- Yıldırım, F. F. (1993) *Çevre ve Yerel Yönetim*, IULA-EMME yayını: Ankara.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2000) *Çevre Bilimi*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık: Ankara.

- Yılmaz, O., Boone, W. ve Andersen, H. O. (2004) Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues, *International Journal of Science Education*, 26(12): 1527-1546.
- Yücel, M. ve Altunkasa, M. F. (1999) *Çevre. Kız Meslek Liseleri İçin Temel Ders Kitabı*, MEB Yay: İstanbul.
- Van Liere, K. D. ve Dunlap, R. E. (1980) "The Social Bases of Environmental Concern: A Review Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence", *Public Opinion Quarterly*, 44, 181-197.
- Vining, J. ve Ebreo, A. (1990) "What Makes a Recycler?, A comparison of recyclers and non-recyclers", *Environment and Behavior*, 22 (1): 55-73.
- Vining, J. ve Ebreo, A. (1992) "Predicting Recycling Behaviours from Global and Specific Environmental Attitudes and Changes in Recycling Opportunities", *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1580-1607.
- Weigel, R. H. (1977) "Ideological and Demographic Correlates of Proecology Behavior", *Environmental and Behavior*, 10 (1), 3-16.

## İNTERNET KAYNAKÇASI

<http://www.deu.edu.tr/DEUWeb/Icerik/Icerik.php?KOD=5958>

<http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr/ders/index.htm>

[http://socrates.nigde.edu.tr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=195&Itemid=60](http://socrates.nigde.edu.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=195&Itemid=60)

## EK 1

Bu araştırma “*Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Sorumluluk Duyma, Farkındalık ve İlgili Düzeylerinin Karşılaştırılması*” için yapılmaktadır.

Yaklaşık 20 dakikada cevaplayabileceğiniz bu anketten elde edilen veriler bilimsel amaçlı kullanılacaktır.

Lütfen **İSMİNİZİ YAZMAYINIZ** ve **HİÇ BİR SORUYU ATLAMAYINIZ**.

Katılımınız için teşekkür ederim

**Elvan YAPICI**

Büyüdüğünüz yer: ( ) İl ( ) İlçe ( ) Köy ( ) Mezra

Şu anda yaşadığınız yer (okuduğunuz yerin değil): ( ) İl ( ) İlçe ( ) Köy ( ) Mezra

Üniversiteniz : .....

Fakülteniz : .....

Bölümünüz : .....

Anabilim Dalınız : .....

Cinsiyetiniz:  Erkek  Kız

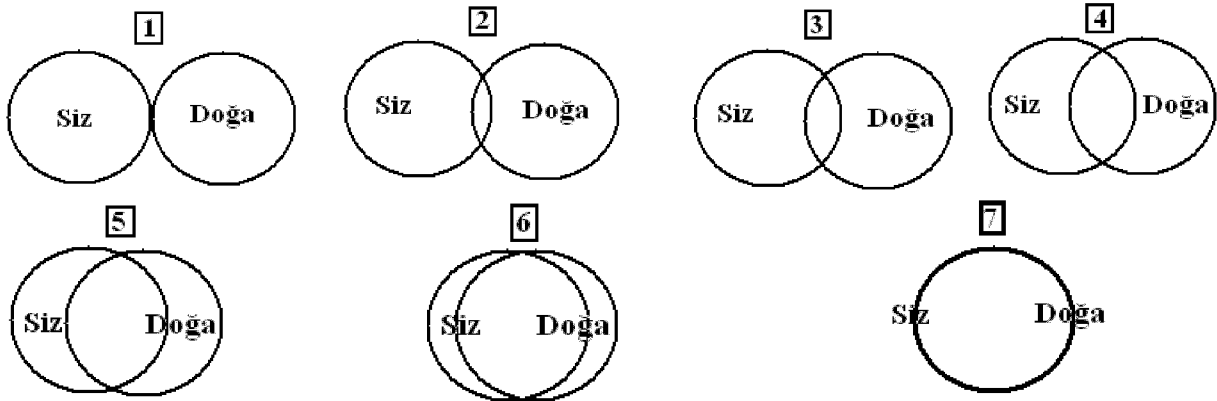
Büyüdüğünüz yerin yaklaşık olarak nüfusu ne kadardı?

<10.000  10.001-100.000  100.001-500.000  500.001-1.000.000  1.000.000+

Ülkemizdeki insanları düşünerek, ailenizin sosyo-ekonomik olarak hangi kategoride yer aldığını düşünüyorsunuz? (Lütfen bir rakamı daire içine alarak işaretleyiniz)

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)  
Alt sınıf Orta sınıf Üst sınıf

Lütfen, “doğal çevre ile aranızdaki ilişkiyi” diğer bir ifadeyle “doğayla ne kadar iç içe yaşadığınızı” en iyi gösteren şekle ait numarayı işaretleyin.



İnsanlar politik görüşlerini yansıtmak üzere “sol” veya “sağ” dan söz etmektedir. Lütfen aşağıdaki cetvelde göre hangi noktada bulunduğunuzu belirtiniz. Sağa doğru “Sağ” , sola doğru “Sol” görüş artış göstermektedir. Bu cetvel sağa ya da sola doğru size bir şey ifade etmiyorsa lütfen “bana bir şey ifade etmiyor” u işaretleyiniz. Lütfen size uyduğunu düşündüğünüz konumu işaretleyiniz.

Bu cetvel bana bir şey ifade etmiyor..... ( )

Sol										Sağ
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Anne-babanızın öğrenim durumu nedir?

	<u>Anne</u>	<u>Baba</u>
1. Okur yazar değil.....( )	( )	( )
2. Okur yazar .....	( )	( )
3. İlkokul mezunu.....( )	( )	( )
4. Ortaokul mezunu.....( )	( )	( )
5. Lise mezunu.....( )	( )	( )
6. Meslek lisesi mezunu.....( )	( )	( )
7. İmam-hatip lisesi mezunu.....( )	( )	( )
8. Üniversite mezunu.....( )	( )	( )
9. Başka(belirtiniz).....(.....) (.....)	(.....)	(.....)

İnsanlar çevre problemleriyle genellikle bu problemlerin doğaya verdiği zararlar nedeniyle ilgilirlenir. Bundan başka, insanların çevre sorunlarına karşı gösterdiği ilgi kendilerini en çok ilgilendiren konulara göre farklılık gösterir.

Çevre problemine ilgi duymanıza neden olan aşağıdaki kavramların her biri için verdiğiniz önem derecesini, kavramın yanındaki boşluğa (.....) yazınız. 1-7 arasındaki bu dereceleme şöyledir;

Önemli değil			Orta derecede önemli			Son derecede önemli
1	2	3	4	5	6	7

“ (.....) \_\_\_\_\_ için sonuçları önemli olduğundan, çevre problemleriyle ilgilienirim.”

Lütfen, aşağıda size verilen her kavramı, yukarıdaki cümlelerin başlangıcını tamamlayacak şekilde düşünün ve önem derecenizi aşağıdaki parantez (.....) içine yazınız.

(.....) <u>Bitkiler</u>	(.....) <u>Geleceğim</u>	(.....) <u>Çocuklar</u>
(.....) <u>Sağlığım</u>	(.....) <u>Toplumumuzdaki insanlar</u>	(.....) <u>Kuşlar</u>
(.....) <u>İnsanlık</u>	(.....) <u>Deniz yaşamı</u>	(.....) <u>Refahım</u>
(.....) <u>Balinalar</u>	(.....) <u>Yaşam şeklim</u>	(.....) <u>Gelecek kuşaklar</u>

Aşağıda çeşitli çevre problemleri verilmiştir. TÜRKİYE ve DÜNYA için bu problemleri ne kadar  ciddi  buluyorsunuz? Lütfen kişisel düşüncenizi Çok, Orta, Biraz, Hiç olarak işaretleyiniz (X).

1- Aşağıdaki çevre problemlerini şu anda TÜRKİYE çapında ne kadar  ciddi  buluyorsunuz?

Ormanların yok olması	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç
Su kirliliği	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç
Hava kirliliği	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç
Toprak kirliliği	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç
Küresel ısınma	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç

2-TÜRKİYE'deki çevre problemlerine karşı ne kadar  sorumluluk (sağduyu)  sahibisiniz?

Çok  Orta  Biraz  Hiç

3- Aşağıdaki çevre problemlerini şu anda DÜNYA çapında ne kadar  ciddi  buluyorsunuz?

Ormanların yok olması	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç
Su kirliliği	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç
Hava kirliliği	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç
Toprak kirliliği	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç
Küresel ısınma	<input type="checkbox"/>	Çok	<input type="checkbox"/>	Orta	<input type="checkbox"/>	Biraz	<input type="checkbox"/>	Hiç

4- DÜNYA çapındaki çevre problemlerine karşı ne kadar  sorumluluk (sağduyu)  sahibisiniz?

Çok  Orta  Biraz  Hiç



## ÖZ GEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Elvan YAPICI  
Doğum Yeri ve Tarihi : Tavas/ Denizli 06.09.1981

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi  
Yüksek Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi  
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

### İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : Uludere Fatih Sultan Mehmet İlköğretim Okulu,  
Uludere Cumhuriyet İlköğretim Okulu, Didim Balat İlköğretim Okulu

### İletişim

e-posta Adresi : navle09hotmail.com

Tarih : 30.04.2009