

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLAR EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİYOLOJİ EĞİTİMİ**



**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK
TUTUMLARININ BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NERGİZ KORUOĞLU

BALIKESİR, HAZİRAN - 2013

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLAR EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİYOLOJİ EĞİTİMİ



ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK
TUTUMLARININ BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER
AÇISINDAN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NERGİZ KORUOĞLU

BALIKESİR, HAZİRAN - 2013

KABUL VE ONAY SAYFASI

Nergiz Koroğlu tarafından hazırlanan "ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARININ BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ" adlı tez çalışmasının savunma sınavı 05.06.2013 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Biyoloji Eğitimi Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Yrd. Doç. Dr. İlker UĞULU

Üye
Doç. Dr. Ekrem AKÇİÇEK

Üye
Doç. Dr. Selma SİNAN


.....

.....

.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Hilmi NAMLI

.....

ÖZET

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK
TUTUMLARININ BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN
İNCELENMESİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
NERGİZ KORUOĞLU
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLAR EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİYOLOJİ EĞİTİMİ
(TEZ DANIŞMANI: YRD. DOÇ. DR. İLKER UĞULU)
BALIKESİR, HAZİRAN - 2013**

Bu araştırmanın amacı ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesidir. Ayrıca öğrencilerin sahip oldukları bu tutumlar ile öğrenim gördükleri sınıf ve bölümler arasındaki ilişki hakkında bilgi edinmek ve ülkemizde çevre eğitiminin verimliliği ve etkililiği hakkında genel bir değerlendirme yapmak araştırmanın amaçları arasındadır. Demografik açıdan ise cinsiyet ve ailelerin öğrenim durumu ile öğrencilerin çevreye yönelik tutumları arasında ilişki olup olmadığının da belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın örneklemini 2012-2013 öğretim yılında Balıkesir Albay Cafer Tayyar-Nuran Oğuz Anadolu Lisesi 9, 10, 11 ve 12. sınıflarında öğrenim gören 185 kız ve 145 erkekten oluşan toplam 330 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak 4'lü likert tipindeki Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. 35 maddeden oluşan Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği; "Çevresel farkındalık" (15 madde), "Yeniden kazanıma ilişkin tutum" (8 madde), "Geri dönüşüme ilişkin tutum" (5 madde) ve "Çevresel bilinç ve davranış" (7 madde) olmak üzere 4 alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçeğin cevap seçenekleri; 1'den (Kesinlikle katılmıyorum) 4'e (Kesinlikle katılıyorum) kadar derecelendirilmiş olup, olumsuz olan ifadeler ters çevrilerek kodlanmıştır.

Uygulama sonucunda elde edilen veriler SPSS 17.00 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Aday öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarının araştırmanın bağımsız değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği iki değişkenli özellikler için t-testi, ikiden fazla olan özellikler için ise ANOVA testi kullanılarak araştırılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği ile elde edilen verilerin analizi dikkate alındığında, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet, sınıf ve anne-baba eğitim durumu değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği, bölüm değişkeni açısından ise fark göstermediği saptanmıştır.

ANAHTAR KELİMELER: çevre eğitimi, çevre, tutum, biyoloji, ortaöğretim öğrencileri

ABSTRACT

INVESTIGATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' ENVIRONMENTAL ATTITUDES IN TERMS OF SOME DEMOGRAPHIC VARIABLES

MSC THESIS

NERGİZ KORUOĞLU

BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE

SECONDARY SCIENCE AND MATHEMATICS EDUCATION

BIOLOGY EDUCATION

(SUPERVISOR: ASSIST. PROF. DR. İLKER UĞULU)

BALIKESİR, JUNE 2013

Studying individuals and students' attitudes towards environment and factors affecting students to be responsible individuals towards their environment may provide help towards the solution of environmental problems. In this study, it is aimed to evaluate environmental attitudes of high school students in terms of some variables. The sample of the study consist of 330 participants of whom 145 are male and 185 are female having studied in Balıkesir Albay Cafer Tayyar-Nuran Oğuz High School in 2012-2013.

In the study, as a means of data collection, Environmental Attitude Scale (EAS) and the personal information form have been used. The EAS which consists of 35 items is composed of 4 subscales as "Environmental awareness" (15 items), "Attitude toward recycling" (8 items), "Attitude toward recycle" (5 items) and "Environmental consciousness and behavior" (7 items). The answer key of the sample was scaled from 1 (totally disagree) to 4 (totally agree) and the negative statements was marked reversely. The data obtained as a result of the application was analyzed by the SPSS 17.00. In the statistical analysis of the data, analysis of variance (ANOVA) and t-Test were used to determine the effect of the independent variable on the dependent variable.

According to the findings, considering the analysis of the EAS, statistically a considerable difference was reached between the subscales of the EAS and the gender, grade and parent education level variables. However, a considerable difference was not found between the department of students and some subscales of the EAS.

KEYWORDS: environmental education, environment, attitude, biology, high school students

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ	v
TABLO LİSTESİ	vi
ÖNSÖZ	vii
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı	3
1.2 Araştırma Problemi	3
1.3 Araştırmanın Önemi	3
1.4 Araştırmanın Sayıltıları	5
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.6 Tanımlar	5
2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	7
2.1 Çevre	7
2.1.1 Çevrenin Tanımı	7
2.1.2 Çevrenin Kapsamı.....	8
2.1.2.1 Ekoloji	8
2.1.2.2 Ekosistem.....	9
2.1.2.3 Ekolojik Konum	9
2.1.2.4 Doğa.....	9
2.1.2.5 Yaşam Alanı	9
2.1.2.6 Ortak Miras.....	10
2.1.2.7 Yaşam Kalitesi.....	10
2.1.3 Çevresel Sorunlar.....	10
2.2 Çevre Eğitimi	13
2.2.1 Çevre Eğitimi.....	13
2.2.2 Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi.....	16
2.2.3 Tiflis Bildirgesi	19
2.2.3.1 Tiflis Bildirgesi'nde Çevre Eğitiminin Hedef, Amaç ve Esasları	20
2.2.3.2 Tiflis Bildirgesi Çerçevesinde Çevre Eğitiminin Özel Hedefleri	22
2.3 Türkiye'de Çevre Eğitimi.....	26
2.4 Örgün Eğitimde Çevre Eğitimi.....	28
2.4.1 Okul Öncesi Eğitimde Çevre Eğitimi	28
2.4.2 İlköğretimde Çevre Eğitimi	29
2.4.3 Orta Öğretimde Çevre Eğitimi.....	32
2.5 Tutum	35
2.5.1 Tutumların Özellikleri	35
2.5.2 Tutumu Oluşturan Temel Öğeler	36
2.5.3 Tutumların Oluşması	37
2.6 İLGİLİ YAYIN ve ARAŞTIRMALAR.....	37
2.6.1 Çevre Eğitimi ve Çevreye Yönelik Tutum ile İlgili Yurtiçi Çalışmalar	37
2.6.2 Çevre Eğitimi ile İlgili Yurtdışı Araştırmalar.....	51
3. YÖNTEM	55

3.1	Araştırma Modeli	55
3.2	Araştırmanın Çalışma Grubu.....	55
3.3	Veri Toplama Aracı.....	57
3.3.1	Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği (ÇYTÖ)	57
3.3.2	Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğinin (ÇYTÖ) Hazırlanması ve Geliştirilmesi.....	58
3.3.2.1	Madde havuzunun oluşturulması.....	58
3.3.2.2	Uzman Görüşünün Alınması	58
3.3.2.3	Deneme Uygulaması.....	59
3.3.2.4	Pilot Uygulama	59
3.3.2.5	Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenilirlik Aşaması.....	59
3.3.2.6	Faktör Analizi Aşaması	60
3.3.2.7	Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Bulgular	62
3.3.2.8	Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğinin Alt Boyutlarının İç Tutarlılığı	66
3.4	Verilerin Analizi.....	67
4.	BULGULAR VE YORUMLAR.....	68
4.1	Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular	68
4.2	Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumlarının Bağımsız Değişkenlere Göre Karşılaştırılması.....	71
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	82
5.1	Tartışma ve Sonuçlar	82
5.2	Öneriler.....	94
6.	KAYNAKLAR.....	95
7.	EKLER.....	115

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1 : Özdeğerlere ait Çizgi Grafiği 62

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1 : Cinsiyete ve bölümlere göre grubun tamamına ilişkin frekans ve yüzde değerleri	56
Tablo 3.2 : Sınıf seviyelerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımı.....	56
Tablo 3.3 : Ebeveynlerin öğretim durumlarına ilişkin frekans ve yüzde dağılımı.....	57
Tablo 3.4 : Ölçeğin Güvenirlilik Analizlerine İlişkin Bulgular	63
Tablo 3.5 : Ölçeğin Alt Faktörlerine İlişkin Bulgular	64
Tablo 3.6 : Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği'nin Alt Boyutlarının İç Tutarlılığı...	66
Tablo 4.1 : Çevreye yönelik tutum ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin düzeyler	69
Tablo 4.2 : Cinsiyete ve sınıflara göre çevreye yönelik tutum düzeyleri.....	70
Tablo 4.3 : Bölümlere göre çevreye yönelik tutum düzeyleri.....	70
Tablo 4.4 : Anne ve baba öğrenim durumuna göre çevreye yönelik tutum düzeyleri	71
Tablo 4.5 : Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların cinsiyete göre t-Testi sonuçları	71
Tablo 4.6 : Çevreye yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarından elde edilen puanların cinsiyet değişkenine göre t -Testi ile karşılaştırılması	73
Tablo 4.7 : Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların sınıf düzeyine göre ANOVA sonuçları	74
Tablo 4.8 : Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının sınıf seviyelerine göre ANOVA sonuçları.....	75
Tablo 4.9 : Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların bölümlere göre ANOVA sonuçları	76
Tablo 4.10 : Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının bölümlere göre ANOVA sonuçları.....	77
Tablo 4.11 : Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların ebeveyn eğitim durumlarına göre ANOVA sonuçları(Anne eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları)	78
Tablo 4.12 : Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların ebeveyn eğitim durumlarına göre ANOVA sonuçları(Baba Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları).....	78
Tablo 4.13 : Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının anne eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları	79
Tablo 4.14 : Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının baba eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları	81

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları bazı demografik değişkenler açısından incelenmiş ve bu konuda yapılan çalışmalar araştırılmıştır.

Çalışmamın her aşamasında deneyimleri ile bana yol gösteren; ilgi ve anlayışını eksik etmeyen tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. İlker UĞULU'ya teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca çalışmalarım sırasında her türlü fedakarlıkta bulunan değerli eşime ve canımdan çok sevdiğim kızlarıma sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

1. GİRİŞ

Günümüz insanı sağlık konusunda oldukça hassaslaşmıştır. Yaşamını daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede sürdürmek istemektedir. Fakat nüfusun hızla artması, doğal yaşamın bozulmaya başlaması, nükleer kirlenmeler, ozon tabakasının inceliyor delinmesi gibi etkenler insanlara sağlıklı ve güvensiz bir çevre sunmaktadır.

Çevre, canlı ve cansız varlıklardan oluşur. Canlı ve cansız varlıklar arasındaki ilişkiler uyumlu bir biçimde devam ederse, yaşamın temel koşulları olan beslenme, üreme ve korunma gibi faktörler tehdit altında değilse o çevrede büyük sorunların olmadığı söylenebilir. Çevre sorunlarının esas nedeni ise çevrenin bu elemanları arasındaki dengenin bozulmasıdır. Yani doğa ve insan arasındaki ilişkilerin, doğal döngüleri bozabilecek biçimde gelişmesidir (Şimşekli, 2001).

İnsanlar önceden hava, su, yiyecek ve barınak gibi ihtiyaçlarını karşılarken ortaya çıkan atık maddeler çevrenin asimilasyon kapasitesi içinde kalmaktaydı. Modern toplumun artan gereksinimleri ve bunların karşılanması için yapılan işlemler sonucu çevre asimilasyonunun kapasitesini aşan nitelikte ve nicelikte atıklar oluşmuştur. Oluşan bu atıklar ve çevre kaynaklarına yapılan müdahale çevre kirlenmesi olarak tanımlanmıştır (Sürücü, 1995).

Teknolojik ilerlemelerde ve sanayileşmede dikkatsizce ve duyarsızca davranılması, dünyadaki ekolojik dengeleri alt üst etmiş, bunun sonucunda kirlenme, canlı türlerinin yok olması, enerji kaynaklarının tükenmesi, kullanılabilir tarım alanlarının azalması, nükleer tehlike ve hızlı nüfus artışı gibi çevre sorunları ortaya çıkmıştır.

İnsanın çevresini kendi çıkarlarına uygun duruma dönüştürmesinden kaynaklanan çevre sorunlarının gelecekte daha büyük sorunlara sebep olabileceği endişesi sürekli dile getirilmektedir. Ulusal ve uluslar arası otoriteler çevre sorunlarına gereken ilgiyi gösterip; kısa ve uzun vadeli planlar hazırlamaz, insanlara benimsetmez ve insanlar alışkanlıklarına devam ederlerse, fosil yakıtları ve bunlardan elde edilen petrokimya ürünlerini; pestisitleri istedikleri gibi kullanırlarsa;

orman katliamına devam ederlerse; tahrip edilen ormanların yerine daha fazlasını yetiştirmezlerse; teknolojik gelişmelerde çevreyi ön planda tutmazlarsa; küresel ısınma devam eder, ozon deliği daha da büyürse, dünyamız yakın gelecekte çok büyük felaketlerle yüz yüze gelebilir (Gündüz, 2004).

Doğanın dengesini koruması ve sürekliliğini sağlaması için çevre alanında çeşitli ve oldukça yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Ancak, çevre alanındaki sorunların anlaşılması ve çözümünde yarar sağlayacak katkıların etkinliği bu alanın eğitiminden geçmektedir. Diğer bir deyişle, toplumun çevre konusunda yeterince bilgi ve bilince sahip olması, duyarlı ve olumlu davranış değişikliklerinin yaratılması, doğal çevrenin korunması ve zarar görmüş çevrenin yeniden kazanılmasının temelinde eğitim yatmaktadır. Böylece, çevre için duyarlı bir toplum oluşturulması çevre sorunlarının çözümünde ekonomi ve zaman açısından önemli kazanımlar sağlayacaktır (Uzun ve Sağlam, 2005).

Toplumun bilinçlenmesi çevrenin korunmasını da beraberinde getirir. Bunun için çevre eğitiminin yaygın bir şekilde verilmesi gerekmektedir. Ülkemiz çevre sorunlarını “farketme” aşamasını geçerek artık “bilgilenme” aşamasına ulaşmıştır (Kuleli, 1996). Son yıllarda çevre sorunlarının tüm dünyanın gündemine oturmasıyla birlikte çevre eğitimi bireysel ve toplumsal bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. Çevreyi koruyucu, çevre kirliliğini önleyici, çevreyi geliştirici tüm çabaların amacı; bireylerin rahat, huzurlu ve sağlıklı bir çevrede yaşamalarının sağlanmasıdır. Çevre konusunda yapılacak çalışmalarda başarılı sonuçlar alınmasını sağlamak için işe gençlikle başlanmalıdır. Gençlere çevreyle ilgili problemleri tanımlayabilecek, konuyla ilgili bilgileri toplayabilecek ve bu bilgiler ışığında doğru kararlar vermesini sağlayacak çevre eğitiminin verilmesi çok önemlidir (Uğulu, 2011).

Çevre, çevre kavramları ve sorunları üzerine birçok çalışmada ise öğrencilerin çevre konusunda sahip oldukları bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, çevre kavramlarını yeterince öğrenemedikleri, çevre sorunlarını tam olarak tanımadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Ak 2008; Altın 2001; Bahar 2000; Erol 2005; Uğulu ve diğerleri, 2008; Uğulu, 2011; Uğulu ve Erkol, 2013; Yılmaz ve diğerleri, 2002).

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesidir. Ayrıca öğrencilerin sahip oldukları bu tutumlar ile öğrenim gördükleri sınıf ve bölümler arasındaki ilişki hakkında bilgi edinmek ve ülkemizde çevre eğitiminin verimliliği ve etkililiği hakkında genel bir değerlendirme yapmak araştırmanın amaçları arasındadır. Demografik açıdan ise cinsiyet ve ailelerin öğrenim durumu ile öğrencilerin çevreye yönelik tutumları arasında ilişki olup olmadığının da belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2 Araştırma Problemi

Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ne düzeydedir ve öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile öğrenim gördükleri sınıf ve bölüm, anne-baba öğrenim durumu ve cinsiyet gibi demografik değişkenler arasında bir ilişki var mıdır?

Yukarıda belirtilen problem cümlesine bağlı olarak çalışmanın alt problemleri şunlardır:

1. Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeyleri ile cinsiyet ve sınıf değişkenleri arasında bir ilişki var mıdır?
3. Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeyleri ile öğrenim gördükleri bölüm arasında bir ilişki var mıdır?
4. Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeyleri ile anne-baba öğrenim durumları arasında bir ilişki var mıdır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Çevre eğitimi, bireylere çevre hakkında bilgi, bilinç, değer ve beceriler ile birlikte çevre sorunlarını çözüme kavuşturmak amacıyla harekete geçme kararlılığını

da kazandırabilecek bir süreçtir (Erol ve Gezer, 2006). Çevre eğitiminin asıl amacı, bireyin çevreyle ilgili konularda duyarlılık kazanması, bilinçli davranarak çevreyle etkileşiminde eleştireci bir bakış açısı geliştirmesi ve gelecek kuşaklara sağlıklı ve temiz bir çevre bırakmasının sağlanmasıdır (Doğan, 1997). Çevre eğitimiyle, insanların ekolojik dengeyi ve bu denge içindeki kendi yerlerini kavramaları, gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabileceklerine ilişkin görüş geliştirmeleri, etkin ve sorumlu katılım için gerekli becerileri kazanmaları da amaçlanmaktadır (Geray, 1995).

Sorumsuz çevresel davranışlar birçok çevresel problemin temelini oluşturmaktadır. Şüphesiz davranışları etkileyen etmenlerden en önemlisi tutumdur (Bradley ve diğerleri, 1999). Bireyin tutumlarının oluşumunda değişik etkilere söz edilebilir. Birey, formal eğitim kurumları ile informal eğitim ortamlarının etkisi altındadır. Öğrencilerin çevreyi korumaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlayabilmek için çevre problemleri sorun tabanlı olarak ele alınmalıdır. Böylece öğrencilerin o konuyu bir problem olarak görmeleri, konu hakkında bilgi toplamaları, doğal çevreyi incelemeleri ve analizler yapmaları sağlanarak, bu bilincin gelişmesinde önemli bir süreç olan sorun hakkında karar verebilme becerilerinin geliştirilmesi sağlanabilir (Knamiller, 1987). Bununla beraber çevre ile ilgili kitapları okumanın, çevre ile ilgili konuları oyunlaştırmanın, sanat eğitimi vermenin, sınıf etkinliklerini dışarıya taşımanın, oyun alanlarını iyi planlamanın, çevreyi iyi düzenlemenin ve model olmanın çevreye karşı duyarlı olma konusunda önem taşıdığı açıkça ortaya konulmuştur (Dinçer, 1999). Kitle iletişim araçlarının çevre konularına verdiği önem ne kadar çok olursa insanların bilincinde de o kadar yer alacaktır. Ancak çevre ile ilgili konular kitle iletişim araçlarında sadece çevre felaketi olduğunda sansasyonel yönüyle yer almayıp, derinliğine ve çözüm arayışı ile işlenirse, ancak bu durumda çevreye katkısından söz edilebilir (Yumlu, 1998).

Yapılan bu çalışmada uygulanan çevreye yönelik tutum ölçeği ortaöğretim öğrencilerinin okudukları sınıfa gelinceye kadar almış oldukları çevreye yönelik derslerin, sahip oldukları çevre tutumuna etkisi hakkında bilgi verecektir. Ayrıca okudukları bölümün, cinsiyetin ve aile eğitim durumunun çevre tutumu üzerindeki etkisine de çalışmada yer verilmiştir.

Bu çalışmanın, ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının nasıl etkilendiğinin ve bu doğrultuda nasıl bir çevre eğitiminin verilmesi gerektiğinin açıklanması açısından somut bir örnek olacağı düşünülmektedir.

1.4 Araştırmanın Sayıtları

1. Araştırma grubundaki öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğine verdikleri cevapların onların gerçek görüşlerini yansıttığı kabul edilmiştir.

2. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği ile ilgili olarak, tüm öğrenciler tarafından aynı anlamların çıkarıldığı var sayılmıştır.

3. Uygulama süresince denetim altına alınamayan değişkenler, araştırma grubundaki öğrencileri aynı düzeyde etkilemiştir.

4. Öğrencilerin okudukları bölümler 9. sınıf eğitiminden sonra seçtikleri derslere göre isimlendirilmiştir. 10. sınıfta fizik, kimya ve biyoloji derslerini seçen öğrenciler sayısal; matematik ve edebiyat derslerini seçen öğrenciler eşit ağırlık; tarih, coğrafya ve felsefe derslerini seçen öğrenciler de sözel bölüm öğrencileri olarak değerlendirilmiştir.

1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırmamız 2012-2013 Eğitim-Öğretim yılı I. Dönemi ile sınırlıdır.

2. Araştırmamızda çevreye yönelik tutum ölçeğimiz Balıkesir Albay Cafer Tayyar-Nuran Oğuz Anadolu Lisesi 9, 10, 11 ve 12. Sınıf öğrencilerine uygulanmıştır.

1.6 Tanımlar

Çevre: Bir canlının bulunduğu yerdeki fiziksel ve kimyasal koşullar ile diğer canlıların oluşturduğu ortamdır (Yıldız ve diğerleri, 2005).

Çevre eğitimi: Toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma olarak tanımlanır (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008).

Çevre Bilinci: Bir insanın çevresiyle ilişkisinin kendi varlığı bakımından öneminin farkına varmasıdır (TÜBA, 2002; Vaizoğlu ve diğerleri, 2005).

Tutum: Bireylerin gözle görülemeyen kişi, nesne veya olaylara ilişkin duygu, düşünce ve davranışlarını birleştiren eğilimdir (Aydın, 2007).

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Çevre

Bu bölümde, son yıllarda hayatımızın en önemli sözcüğü olmakla birlikte sorunu haline de gelen çevrenin ve çevrenin içerdiği diğer kavramların tanımları ile çevresel kuruluşlar hakkında bilgiler verilmeye çalışılmıştır.

2.1.1 Çevrenin Tanımı

Genel olarak içinde yaşanılan ve insanların faaliyetlerini sürdürdüğü ortama çevre denilmektedir. Ancak çevre kavramını sadece içinde yaşanılan bir ortam olarak ifade etmek, bu ortam içindeki canlılar arasındaki karşılıklı ilişkileri gözetmemek anlamına gelmektedir. Çünkü hiçbir canlı organizma bütünüyle kendine yeterli değildir ve yaşamlarını sürdürebilmeleri için içinde buldukları canlı ve cansız varlıklara bağımlıdır (Ünlü, 1991). Bu nedenlerden dolayı çevreyi; canlıları, özellikle de insanı etkileyen ve ondan etkilenen dış şartların tamamı şeklinde tanımlamak mümkündür. Dolayısıyla çevre, biz ve aynı zamanda bizim dışımızdaki herşeydir. İnsanın ilgilendiği, ilişki kurduğu, yaşadığı yer ve faktörlerdir, topraktır, iklimdir, kaynaklardır, inançlardır, örf ve adetlerdir (Kavruk, 2002).

Çevre, insan açısından ele alındığında; insanların ihtiyaçlarını karşılamak, neslini devam ettirebilmek için sürekli üretim ve tüketim faaliyetlerinde bulunduğu bir ortamdır. İnsanlar yaşamlarını sürdürebilmek ve yaşam kalitelerini arttırabilmek amacıyla, sınırsız sandıkları doğal kaynakları savurgan bir şekilde kullanmışlardır (Ünlü, 1995).

Çevre canlıların yaşayıp gelişmesini sağlayan ve onları sürekli olarak etkileri altında bulduran fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin bütünüdür (Çepel, 1992).

Birçok çevre tanımlamasında her ne kadar bir bütün olarak ele alınsada canlı-cansız ortam ayrımları yapılmıştır. Çevre canlı ve cansız ortamlardan oluşmuştur. Canlı çevre aynı ortam içinde yaşayan tüm canlı türlerini kapsar. Cansız çevre ise kara, su, toprak gibi canlıların içinde yaşadıkları ortamları içerir (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1990).

Canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşiminin bütünü olan çevrenin canlı öğeleri; insanlar, bitki örtüsü, hayvan topluluğu ve mikroorganizmalardır. Cansız öğeler ise; iklim, hava, su ve yerkürenin yapısıdır. Cansız öğeler canlıları etkileyip eylemlerini güçlendirirken, canlılar da cansızların konumlarını ve yapılarını belirler (Keleş ve Hamamcı, 1998).

Çevre, canlı ve canlı olmayan unsurlardan oluşan multidisipliner yer/atmosfer bilimleridir (Kemp, 2003). Çevre, canlı varlıkların üzerinde yaşadıkları, değişik şekillerde etkiledikleri ve etkilendikleri yaşama ortamlarına denilmektedir. Bir canlının çevresi; her türlü sosyal, biyolojik, kültürel ve ekonomik etkinliklerini sürdürdüğü, beslenme, üreme ve barınma ihtiyaçlarını karşıladığı yerdir. Çevre tüm canlı ve cansız varlıkları, bunları etkileyebilecek fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörleri kapsamaktadır (Yıldız ve diğerleri, 2005).

Çevre kavramı birçok boyutta incelenebilir. Bu boyutlardan birkaçı; fiziksel çevre, yani insanın yaşadığı çevre; toplumsal çevre; yerleşim yerine göre çevre, yani kırsal ve/veya kentsel çevre; ölçeklere göre yani yerel, bölgesel, ulusal, uluslar arası ve/veya evrensel çevredir. Sonuç olarak her bir boyutun diğeri ile oldukça sıkı bir ilişki ve etkileşim içinde olduğu anlaşılmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1998).

2.1.2 Çevrenin Kapsamı

2.1.2.1 Ekoloji

Ekoloji, organizmaların birbirleri ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır. 1800' lü yılların sonlarında bilim dünyası ekolojiyi bir bilim dalı olarak kabul ederken, içerik nesnesi insan dışındaki canlılar olarak belirlenmiştir. Ancak, insanın ve insan faaliyetlerinin doğada silinmeyen izler bırakmaya başlaması ile

birlikte 1970' li yıllardan itibaren bilim dünyası ekoloji kapsamına insanı da dahil etmeye başlamıştır (Keleş ve Hamamcı, 1998).

2.1.2.2 Ekosistem

Ekosistem, canlı ve cansız varlıkların aralarında karşılıklı ilişkiler kurarak oluşturdukları biyolojik sistemlere denilmektedir. Orman ekosistemi, göl ekosistemi örnek olarak verilebilir. Her bölgenin, yörenin, ortamın kendine has bir ekosistemi ve bu ekosistemin de kendine has bir dengesi vardır (Çepel, 1995).

2.1.2.3 Ekolojik Konum

Bir canlının ait olduğu ekosistem içinde, gerek beslenme biçimi gerekse diğer canlılarla arasındaki bağlantılar açısından işgal ettiği yere ekolojik konum denmektedir.

2.1.2.4 Doğa

Doğayı insanın dışında oluşan, insanın etkisi olmadan ortaya çıkan ve gelişen nesnelere oluşturmaktadır. Toprak, toprakaltı zenginlikleri, su, hava, bitkiler, hayvanlar gibi birçok şey doğanın temel parçalarıdır. İnsan nüfusunun çoğalması ile birlikte müdahale etmediği vahşi doğa alanlarının azalması, doğanın dengesinin diğer bir deyişle ekolojik sistemin bozulmasına sebep olmuştur (Keleş ve Hamamcı, 1998).

2.1.2.5 Yaşam Alanı

En genel anlamıyla yaşam alanı, bir grup hayvan ya da bitkinin doğada yaşadıkları yerdir (Başal, 2005). Ayrıca, yaşam alanı; mimarlık ve şehircilik kapsamındaki çevre ile eş anlamlı olarak da düşünülmüştür. Dolayısıyla yaşam alanı, insanın etkileşim içinde olduğu doğal, yapay tüm çevreleri ve etkileşime giren

bireyin algılama ve yorumlama biçimlerini kapsamaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1998).

2.1.2.6 Ortak Miras

Ortak miras, insanlara geçmiş kuşaklardan kalan ve gelecek kuşaklara aktarmakla yükümlü olduğu doğal ve kültürel çevre olgularının bütünüdür. Ortak miras sözcüğü, çevresel öğelerin tümünü kapsamakta ve çevre korumaya ahlâkî ve tüzel bir öğe kazandırmak için sıkça kullanılmaktadır. Önemli olan, ortak mirası tüketmemek, çevreyi yönetirken ve korurken gelecek nesillerin miras hakkını zedelememektir (Keleş ve Hamamcı, 1998).

2.1.2.7 Yaşam Kalitesi

Canlıların varoluş etkinliklerini sürdürme biçimi yaşam olarak tanımlanmaktadır. İnsan için yaşam; biyolojik etkinliklerin yanı sıra duygusal ve düşünsel etkinlikleri de içermektedir. Çünkü insan yalnızca biyolojik bir varlık değil, aynı zamanda bilinçli bir varlıktır. Platon' un Kriton' da belirttiği gibi “önemli olan yaşamak değil, iyi yaşamaktır” (Timuçin, 2000). Burada kastedilen; maddesel ve ruhsal olarak insan yaşamının iyileştirilmesidir, kısaca yaşam kalitesidir. Yaşam kalitesi, yaşam düzeyinin nicel olarak düşmesi üzerine, nitelik artışını araştırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, çevrenin yalnızca doğa olmadığını, insanı toplumsal ilişkileri içinde ele almak gerektiğini de vurgulamaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1998).

2.1.3 Çevresel Sorunlar

“Çevre sorunu” kavramının açık bir tanımına rastlanmamakla birlikte, kirlilik, doğal kaynakların verimli kullanılmaması, biyoçeşitlilik, ormanların, deniz ve kıyı kaynaklarının durumu birer çevre problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre sorunlarının temelinde kirlilik yatmaktadır. Kirlilik, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, radyoaktif kirlilik ve gürültü kirliliği olarak çeşitlilik göstermektedir (Yel ve diğerleri, 2004).

Sonuç olarak kısaca doğa ve doğa kaynaklarının aşırı ve yanlış kullanımı ile doğanın temel fiziksel öğeleri olan hava, su ve toprak kirlenmesinin doğal çevre üzerinde meydana getirdiği bozulma çevre sorunu olarak tanımlanabilir (Güler ve Çobanoğlu, 1997; Özata, 2005).

Çevre sorunları, insanın çevresini kendi çıkarlarına uygun duruma dönüştürmesinden kaynaklanmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 2005).

İnsanoğlunun sanayi devrimine kadar çevresiyle arasındaki ilişkiler doğal denge ile uyum sağlamıştır. Ancak sanayi devrimi insanın doğaya müdahale ederek, doğal dengeyi bozma koşullarını hazırlamıştır. Bu süreçte ekolojik denge insan tarafından tahrip edilmeye, bozulmaya hatta canlılar için tehlikeli olmaya başlamıştır (Görmez, 2003).

Bugün, çevre sorunları olarak tanımladığımız insanlığın doğaya egemen olma isteği özellikle 17. yüzyıldan sonra giderek artmış, sanayileşmenin ve buna bağlı olarak da teknolojik gelişmelerin hız kazandığı 1800'lü yıllarda Batı Avrupa ülkeleri başta olmak üzere bütün dünyada ortaya çıkmaya başlamıştır (Görmez, 2003).

Yıldız ve diğerleri (2000) ise çevre sorunlarını beş başlık altında toplamışlardır:

- 1.Nüfus Artışının Durdurulması
- 2.Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı
- 3.Sosyal Giderlerin Hukuksal Düzenlenmesi
- 4.Biyolojik Çeşitliliğin Korunması
- 5.Çevre Eğitime Önem Verilmesi

Canlı yaşamı, içinde bulunduğu ortamın bir ürünü olduğundan çevrenin, doğal ya da çeşitli müdahalelerle değişmesi o bölgede bulunan tüm canlılık faaliyetlerini de aynı oranda etkilemektedir (UNESCO-UNEP, 1987; Şahin ve diğerleri, 2004). 1992 yılında Nobel Ödülü sahibi olan 1600'den fazla bilim adamı "İnsanlığa Uyarı-Warning to Humanity" adlı bir belge yayımlamışlardır. Bu belgede; insanlığın elindeki olanakların büyük ölçüde yok olacağı, kendimize değer

verdiğimiz kadar üzerinde yaşamakta olduğumuz bu gezegene de değer vermemiz gerektiği vurgulanmıştır (Öznacar, 2005).

Günümüz insanı da içinde bulunduğu çevre sorunlarının farkındadır. Örneğin, Kuzey Kıbrıs'ta 409 kişi ile yapılan bir araştırmada, araştırmaya katılanların % 26'sı günümüz dünyasının temel sorunları arasında 2. sırada çevre sorunlarını görmektedir. Bu sorunların çözümü içinse grubun % 42'si devletin bu konuda sorumluluk sahibi olması gerektiğini, % 29'u kişilerin sorumluluğunun önemli olduğunu düşünmekte, % 18'lik bir grup ise çevreci kuruluşların önemine inanmaktadır (Akış, 2000).

Hızlı nüfus artışı ve denetimsiz kentleşme, şehirlerdeki hava kirliliği, akarsulardaki kirlenme, tatlı su kaynaklarının dağılım ve tüketimindeki etkinsizlik, küresel ısınma, doğal yaşamın kaybolmaya yüz tutması, karbondioksit gazının artışı nedeniyle meydana gelen iklim değişikliği, ozon tabakasının incelik delinmesi, atmosfere yayılan gazların yol açtığı sera etkisi, asit yağmurları, kıyıları kaplayan kimyasal atıklardaki artışlar, milyonlarca bitki ve hayvan türünün yok olmaya yüz tutması, nükleer kirlenmeler, toksik atıklar, civa kirlenmeleri ve yeşil alanların azalıp çölleşmenin artması günümüzde söz konusu olan başlıca çevre sorunlarıdır.

Her geçen gün artmakta olan çevre sorunları, başta insanoğlu olmak üzere tüm canlıları ve doğal dengeyi tehdit etmektedir. Şu andan itibaren çok ciddi önlemler alınmadığı takdirde, yakın bir gelecekte dünyada çevre sorunlarının önlenemez bir duruma geleceği iddia edilmektedir. Doğal kaynakların dengesiz kullanımı, doğanın kendisini ve canlı varlıkları tüketme noktasına getirmiştir. "Doğa tarihine baktığımızda tükenen türler hep doğal çevrenin değişimi sonucu ortadan kalkmıştır. Doğal dengenin giderek bozulması insan soyunun yok olmasını gündeme getirebilir. İnsanoğlu, düzenini bozduğu doğanın kurbanı olmaya mahkumdur". Bu yüzden, insanların söz konusu çevre sorunlarına çözüm bulmak için üzerlerine düşeni yapması gereklidir. Bugün, çevre sorunları sadece teknoloji ile veya yasalarla çözülebilecek bir sorun değildir. Bu ancak bireysel davranışların değişmesi ile mümkündür. Davranışların değişmesi ise tutum, bilgi ve değer yargılarının değişmesini zorunlu kılar. Çevreye karşı pozitif tutum ve değer yargılarının oluşması ise çevre eğitimi ile mümkündür. Çevre eğitimi, bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da bireylere çevreye yönelik tutumlarının gelişmesini ve

tutumların davranışa dönüşmesini sağlar. Çevre eğitimi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alanlarına hitap eder (Erten, 2005).

Hedef kitlenin bütün insanlar olduğu çevre eğitiminde amaç; çevreye duyarlı tutum ve davranışların geliştirilmesidir. Bununla birlikte çevreye yönelik tutumların nasıl oluştuğu, olumsuz olanların nasıl değiştirilebileceği sorularına cevap vermeden çevre eğitiminde başarı beklenmemelidir. Bu amaçla yapılan araştırmalarda, çevresel tutum ölçekleri geliştirilmekte, geliştirilen ölçekler uygulanarak, yorum ve görüşlere yer verilmektedir (Özmen ve diğerleri, 2005).

2.2 Çevre Eğitimi

Bu başlık altında çevre eğitimi kavramı açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca çevre eğitiminin tarihi ve ülkemizdeki çevre eğitimi araştırılmıştır.

2.2.1 Çevre Eğitimi

Geniş anlamda çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev almak olarak tanımlanabilir (Çevre Bakanlığı, 1997).

Tabii ve insanlar tarafından inşa edilen çevreler hakkında duyarlı ve bilgili bir vatandaşlık anlayışını geliştirmeyi hedefleyen çevre eğitimi çevresel olarak sağlıklı davranış gerçekleştirme amacını sağlamada bilginin, bilincin, tutumların, becerilerin, eylemin ve motivasyonun önemli roller oynadığı bir süreçtir (Hawthorne ve Alabaster, 1999; Erjem, 2005). Çevre eğitimi, insanlarda sorgulama, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirmeyi amaçlamalıdır (Mrazek, 1993; Görümlü, 2003). Çevre bilimi, biyoloji, kimya ve jeoloji gibi doğal bilimler ve ekonomi, politika ve ahlak gibi sosyal bilimlerden oluşan ve doğa nasıl çalışır ve doğadaki nesnelerin birbirine nasıl bağlı olduğu gibi fikirleri birleştiren disiplinler arası bir çalışmadır (Cobb, 1998).

Sorumsuz çevre davranışları birçok çevre probleminin temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle, çevre eğitiminin en büyük amacı sorumlu çevre davranışı gösteren duyarlı insanlar yetiştirmek olmalıdır. Hızla artan ekolojik bozulma global bir tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır. Küresel ısınma, asit yağmurları, ozon tabakasının delinmesi, okyanus kirliliği ve daha lokalize çevre problemleri halen devam eden çevre sorunlarını oluşturmaktadır. Bu problemleri gerçekten çözmek için etkili önlemler bulmak son derece zordur. Teknoloji, politika, hukuk, ekonomi alanlarında mümkün olan bütün önlemler alınsa da, sürdürülebilir toplum kurulmadıkça ve dünyadaki insanların yaşam biçimlerinde önemli değişiklikler gerçekleştirilmedikçe küresel çevre problemlerinin çözülemeyeceği bilinmektedir. Bu nedenle çevre eğitiminin önemi artmıştır ve çevre eğitiminin geliştirilmesi, çevre tahribatını önlemede insan çabalarında önemli bir rol oynayacaktır (Kawashima, 1998).

Toplumumuzun büyük bir kısmında çevre bilincinin yeterince oluşmaması nedeniyledir ki çevre, ilgilenmeye değmeyen bir konu olarak algılanmaktadır. Çevre eğitiminin ana hedefi ise, yeni bir insan tipini, ahlak anlayışını ve tüketim bilincini topluma kazandırmak, ihtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve bilinçli bir insan modeli yetiştirmektir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008).

Her bir bireyin tek tek çevreye bakış açılarının ve değer yargılarının sorgulanması; çevre sorunlarının önlenmesi, korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için gereklidir. Günümüzde çevre sorunlarının bugünkü boyutlarına ulaşması sonucunda, artık bu sorunların tüm kitlelere duyurulması ve ilgili önlemlerin alınması sağlanmalıdır. İnsanların gerekli bilinç düzeyine ulaşabilmesi için ilk ve belki de tek yol çevre bilinci ve duyarlılığını kazandırabilecek insanlar yetiştirmektir. Bu hedefe ulaşmayı sağlayacak tek yol dünyanın karşı karşıya bulunduğu sorunlardan haberdar olan ve bu sorunların çözümünde gönüllü olarak görev üstlenebilecek vatandaşları yetiştirmeyi sağlayacak bir çevre eğitimidir. Bu nedenle çevre sorunlarının çözümü için çevre eğitimi yaşamsal bir öneme sahiptir (Kavruk, 2002).

Çevre eğitimi, çevre sorunlarının çözümünde en önemli kısımdır. Eğer bireyden başlamak üzere toplumun her kesimine çevre eğitimi ve bilinci verilmezse

ve gerekli önlemler alınmazsa, çevre sorunu 21. Yüzyılın en önemli sorunlarından biri olacaktır (Yıldız ve diğerleri, 2005).

Çevre bilincine erişmiş, olumlu davranışlar kazanmış bireyler yetiştirmek için; eğitim sisteminin içinde yer alan her türlü seviyedeki okullarda eğitim programlarında yer verilen sosyal ve tabii bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklar ve kullanımı ile ilgili konulardan yararlanılmıştır (Daştan, 2007).

Çevre Eğitiminin amaçları

Çevre eğitiminin temel hedefleri şu şekilde sıralanabilir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008):

1. Çevre eğitiminde öncelikle tabiat ve insan sevgisinin kazandırılması gerekir. Çünkü çevreyi koruma ve geliştirmenin temelinde sevgi unsuru yatmaktadır.
2. Doğal çevrenin özelliklerini bozmadan koruyan ve geliştiren bunlara aktif olarak katılan, bireylerin yetiştirilmesi sağlanmalıdır.
3. Çevre eğitimi sadece bilgi aktarımı şeklinde değil uygulamaya da yönelik olmalıdır.
4. Eğitim tüm kesimleri kapsayacak şekilde, belli bir plan ve program kapsamında verilmelidir.
5. Bireyleri karar alma süreçlerine katmayı hedefleyen bir eğitim politikası uygulanmalıdır.
6. Çevre bilimleri ve diğer disiplinler arasındaki dinamik ilişkilerin geliştirilmesi sağlanmalıdır.
7. Çevre ile ilgili olaylar karşısında sorumluluğunu bilen bireylerin yetiştirilmesi sağlanmalıdır.
8. Çevre eğitimi, insanlarda kirletmeme bilincinin yerleştirilmesiyle sorunun kaynağında çözümlenmesini hedef almalıdır.

9. İnsanların çeşitli nedenlerle tabiattan uzaklaşmaları, onda tabiata karşı bir hissizlik, sevgisizlik ve vurdumduymazlık meydana getirmiştir. Tabiatla iç içe ve uyum içerisinde yaşama özendirilmelidir.
10. Çevre eğitiminin doğuştan başlayıp yaşam boyu devam eden bir süreç olduğu bilinmelidir.
11. Çevre eğitimi doğayı bir kitap ya da bir laboratuvar gibi gören ekolojik bir temele dayandırılmalıdır.

2.2.2 Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

Çevre konusunda, 1970’li yıllardan itibaren yapılan bir dizi konferans ile gerekli önlemlerin alınması öngörülmüştür. Bu konferanslar kronolojik olarak aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. 1971 yılında sulak alanların korunması için Ramsar Antlaşması yapılmıştır.
2. 1972 yılında Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen ve 113 ülkenin katılımıyla Stockholm’da yapılan “İnsan Çevresi” adlı toplantı Ramsar Antlaşmasını takip etmektedir. Bu toplantıda çevre sorunları ilk kez esaslı biçimde ele alınmış ve tüm uluslar çevrenin korunması konusunda işbirliğine çağırılmıştır (Doğan, 2000). Toplantı sonunda yayınlanan Stockholm bildirgesinin önsözünde şöyle denilmektedir:

“Günümüzün ve geleceğin kuşakları adına çevrenin korunup geliştirilmesi, insanlığın önünde duran ertelenmez bir görev haline gelmiştir. Bu görev, barış ve dünya çapında ekonomik-toplumsal gelişme konusundaki temel hedeflerle birlikte ve onlarla uyum içinde yerine getirilmelidir” (UNICEF-UNEP, 1990).

3. 1973’te türleri tehlikede olan bitki ve hayvan ticaretinin önlenmesine yönelik CITES Washington antlaşması yapılmıştır.

4. 1975 yılında, Stockholm konferansının önerileri doğrultusunda UNESCO Çevre Dairesi 136 üye ülkede, "Çevre Eğitimi için Kaynakların Değerlendirilmesi Üye Devletlerin Gereksinimleri ve Öncelikleri" başlıklı bir anket uygulanmıştır. Anketin büyük bir bölümü çevre eğitim programlarındaki gelişmelerdir. Bu çalışma, dünyadaki mevcut programların yetersiz olduğunu, işlevsel mantığa dayalı olmadığını göstermektedir.
5. Stockholm Konferansı ve yapılan anket sonucunda çevre eğitimi konusunda ortaya çıkan bu zafiyeti gidermek amacıyla, UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının, UNEP işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı-IEEP, 1975 yılında hayat bulmuştur.
6. Stockholm Çevre Konferansı'nda çevrenin korunması ile ilgili politikaların belirlenmesinde en çok üzerinde durulan konu çevreyi koruma ve geliştirme hususunda temel sorumluluğun insanda olduğudur. Bu nedenle dikkat edilecek nokta insanların çevre konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi olmalıdır. Bu da ancak eğitim yoluyla gerçekleşebilir (DPT, 1994).
7. 1977 yılında Nairobi'de Dünya Çölleşme Konferansı gerçekleşmiştir.
8. 1977 yılında Tiflis'te yapılan Hükümetler Arası Konferans. Bu konferansta çevre eğitimi konusunda uluslar arası işbirliğinin gerekliliğine işaret edilmiş ve Birleşmiş Milletlerin çevreye ilişkin girişimlerinin tüm ulusları kapsayacak şekilde genişletilmesi kabul edilmiş, bu arada çevre eğitiminin amaçları belirlenmiştir.
9. 1978'de yapılan Akdeniz'in kirliliğe karşı korunması amaçlı Barselona Antlaşması bulunmaktadır.
10. 1979'da Avrupa doğal hayatını ve yaşam alanlarını koruma amacı ile türleri tehlikede olan bitki ve hayvanların doğal ortamlarında muhafazasını öngören Bern Antlaşması ve yine aynı yıl, soyu tükenen göçmen türlerin korunmasını öngören Bonn Antlaşması imzalanmıştır (Karaca, 1998).

11. 1992 yılında Rio de Janeiro'da Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı diğer adıyla "Rio Dünya Çevre Zirvesi" yapılmıştır. Bu zirve, çevre problemlerinin üstesinden gelebilmek için küresel bir eylem planı olan "Gündem 21" in ortaya çıktığı ve benimsendiği önemli bir toplantıdır (Karaca, 1995). "Sürdürülebilir Kalkınma" stratejisinin tüm dünya devletleri için bir hareket planı olduğu bu konferansta onaylanmıştır (Mamedov, 1998). "Sürdürülebilir Kalkınma" kavramı ilk kez 1972'de Stockholm'deki Birleşmiş Milletler Konferansı'nda ortaya atılmıştır. Daha sonra, 1987 yılında hazırlanan Bruntland Raporu'nda şöyle tanımlanmıştır: "Gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama hakkına zarar vermeden günümüz ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma" (World Commission on Environment and Development, 1987).
12. 1994 yılında Bahama'da düzenlenen ve 170 ülkenin katıldığı biyolojik zenginliğin korunmasına dair imzalanan Biyolojik Çeşitliliği Koruma Konferansı yapılmıştır.
13. 1994 yılında BM tarafından düzenlenen "Çölleşmeyle Mücadele Antlaşması" nı 90 ülke imzalamıştır. 1994 yılında yapılan Dünya Nüfus Konferansı'nda nüfus artışının ve bu artışın getirdiği problemlerin çözümüne cevaplar aranmıştır.
14. 1996 yılının Haziran ayında İstanbul'da yapılan ve şehir ve insan yerleşimlerinin sorunlarının ele alındığı "Habitat 2" adlı konferans gerçekleştirilmiştir (Karaca, 1998).
15. 1997 yılında, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Komisyonunun çalışma programının uygulanmasında katkıda bulunmak amacıyla Selanik'te, Uluslar arası Çevre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik için Eğitim ve Toplum Bilinci Başlıklı bir konferans düzenlemiştir. Sonuç Bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis Bildirgesinin tümüyle hala geçerli olduğu belirtilmiştir (Ünal ve Dımışkı, 1999).

2.2.3 Tiflis Bildirgesi

14-26 Ekim 1977 tarihinde Tiflis'te toplanan hükümetler arası Çevre Eğitimi Konferansı'nda kabul edilen bildirgeye göre Çevre Eğitimi:

"Bilim ve teknolojinin bulgularından faydalanan bir eğitim çevre sorunlarına karşı bilinç ve anlayış oluşturulmasında ön planda rol almalıdır. Söz konusu eğitim, her millette çevreye ve kendi öz kaynaklarına karşı olumlu bir tutum ve tavır geliştirmelidir. Çevre eğitimi, örgün ve yaygın eğitimin her safhasında her yaşta insana verilmelidir.

Karar ve eylemleriyle çevre üzerinde etkili olan kişilere ve uzmanlara çevre eğitimi içinde, gerekli bilgi ve becerilerle birlikte taşıdıkları sorumlulukların anlam ve önemi kavratılmalıdır. En doğru manada çevre eğitimi, büyük hızla değişen dünyaya karşılık verebilen kapsamlı ve sürekli bir eğitim teşkil etmelidir. Günümüz dünyasının temel sorunlarını kavratarak, toplumdaki manevi değerler doğrultusunda çevreyi koruma ve yaşamı iyileştirme konusunda üretken bir rol oynamak için gerekli beceri ve nitelikleri kazandırarak, bireyi hayata hazırlamalıdır. Çevre eğitimi; bireyi gerçek problemlerin çözüm sürecine katmalıdır. Girişimciliği, daha iyi yararlar yaratmak için sorumluluk ve görev duygusunu geliştirmelidir."

Tiflis Konferansı sonunda yayınlanan bu bildirge şu çarpıcı ifadelerle son bulmaktadır:

"Çevre eğitiminin hedeflerine ulaşması için, tüm gayretlere rağmen eğitim sistemlerinde hala var olan bazı boşlukların doldurulması gerekmektedir."

Sonuç olarak Tiflis Konferansı:

Eğitim yetkililerini, çevre eğitimi alanında düşünce, araştırma ve yenilikleri geliştirmeye davet eder;

Üye ülkelerin, bilgi, belge ve kaynak alışverişinde; öğretmen ve uzmanların eğitim olanaklarından faydalanması konusunda, işbirliği yapması için ısrar eder; uluslararası toplumdan, tüm halkların dayanışma gereğini simgeleyen, anlayış ve

barışı yeşertecek olan bu işbirliğini güçlendirmek için yardım ellerini cömertçe uzatmalarını ister (UNESCO-UNEP, 1992).

Şu anda tüm dünyada uygulanan çeşitli çevre eğitim programları arasında en gelişmiş olanlar Tiflis Bildirgesinin hedef, amaç ve esasları doğrultusundadır.

2.2.3.1 Tiflis Bildirgesi'nde Çevre Eğitiminin Hedef, Amaç ve Esasları

Çevre Eğitiminin Hedefleri

Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağınlaşmanın bilincini ve duyarlılığını geliştirmek;

Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkan sağlamak;

Bireylerde ve bütün olarak toplumda çevreye dönük yeni davranış biçimi yaratmak.

Çevre Eğitiminin Amaçları (Sınıflandırılmış, genel)

BİLİNÇ: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak;

BİLGİ: Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak;

TUTUM: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak;

BECERİ: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlenmeleri için beceri kazanmalarını sağlamak;

KATILIM: Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyede aktif olarak katılma olanağı sağlamak.

Çevre Eğitiminin Esasları

Çevre Eğitimi;

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

Okul öncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır.

Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımla yürütmelidir.

Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır.

Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu da göz önünde tutmalıdır. Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslar arası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır.

Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu göz önünde tutmalıdır.

Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı, karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanımalıdır.

Çevre duyarlılığı, bilgisi, problem çözme becerisi ve değer yargılarının biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde özellikle durmalıdır.

Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır.

Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır.

Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır.

2.2.3.2 Tiflis Bildirgesi Çerçevesinde Çevre Eğitiminin Özel Hedefleri

Tiflis Bildirgesiyle tüm dünyada kabul edilen çevre eğitiminin sınıflandırılmış genel amaçları, 1992 Dünya Zirvesinde gündeme alınan sürdürülebilir kalkınma boyutunu da içerecek şekilde, IEEP himayesinde Hungerford ve arkadaşları tarafından dört seviyelik özel hedef kümeleri haline getirilmiştir (Hungerford ve diğerleri, 1994).

I. Seviye; öğrencilerin çevreyle ilgili doğru kararları alabilmesi için ekoloji hakkında bilgilendirilmeleri hedeflenmektedir (BİLGİ sınıfı amaçların yerine getirilmesi).

II. Seviye; BİLGİ, BİLİNÇ ve TUTUM sınıfı amaçlara cevap vermektedir. İnsanların çevreye dönük davranışlarıyla ilgilidir.

III. Seviye; bilişsel süreç veya BECERİ seviyesidir; araştırma, inceleme, değerlendirme becerilerinin kazandırılması ve değer yargılarının biçimlendirilmesiyle ilgilidir.

IV. Seviye; çevre sorunlarının çözümlenmesiyle ilgili olarak KATILIM BECERİ'lerini geliştirme seviyesidir (Hungerford ve Peyton, 1994).

Tiflis Bildirgesine göre çevre eğitimi gören öğrencilerin eğitim süreleri sonunda, aşağıdaki nitelikleri kazanmış olmaları beklenir:

I. Seviye Hedefler

Ekolojik Temeller:

1. Bireyler, popülasyonlar, komüniteler, ekosistemler, biyojeokimyasal döngüler, enerji üretimi ve akışı, bağınlaşma, niş, uyum sağlama, ardıllık, homeostasis ve ekolojik bir değişken olarak insanı içine alan temel ekolojik kavramları kullanabilmeli.
2. Çevre sorunlarının analizinde ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli ve ilgili ekolojik esasları tanımlayabilmeli.
3. Çevre sorunları için önerilen çözümlerin doğuracağı sonuçlar hakkında tahminde bulunurken ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli.
4. Çevre sorunlarının incelenmesi, değerlendirilmesi ve çözümlenmesi doğrultusunda uygun bilimsel veri kaynaklarını seçip kullanması için ekolojinin esaslarını anlayabilmeli.
5. Sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda yapılan çalışmalarda ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli ve ilgili ekolojik ilkeleri tanımlayabilmeli.

II. Seviye Hedefler

Kavramsal Bilinçlenme:

6. İnsanın kültürel etkinliklerinin (dinsel, ekonomik, politik, sosyal ve diğerleri) çevreyi nasıl etkilediğini ekolojik bir perspektif içinde anlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.
7. Birey davranışının çevre üzerindeki etkilerini ekolojik bir perspektif içinde anlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.
8. Çeşitli yerel, bölgesel, ulusal ve uluslar arası çevre sorunlarını ve bu sorunların doğurduğu ekolojik sonuçları tanımlayabilmeli.

9. Ciddi çevre sorunlarını gidermek yolunda alternatif çözüm yollarını ve bu çözüm yollarının doğuracağı kültürel ve ekolojik sonuçları tanımlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.
10. Çevre sorunlarıyla ilgili doğru karar almada ön şart olarak inceleme, araştırma ve değerlendirmenin gereğini anlayabilmeli.
11. Farklı inanç ve değer yargılarının çevre meselelerindeki rolünü ve çevreyle ilgili kararlarda çevreye dönük olumlu tutumların gereğini anlayabilmeli.
12. Çevre sorunlarının çözümünde sorumlu yurttaş girişimlerinin gereğini anlayabilmeli.
13. Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde yürütülen başarılı sürdürülebilir kalkınma senaryolarını tanımlayabilmeli ve geliştirebilmeli.

III. Seviye Hedefler

İnceleme ve Değerlendirme:

14. Sorunları tanımlamak, incelemek ve araştırmak; toplanan verilerden bir sonuç çıkarabilmek için gereken bilgi ve beceriyi gösterebilmeli.
15. Doğuracağı ekolojik ve kültürel sonuçlara göre çevre sorunlarının ve bu sorunlarla ilgili görüşlerin analizini yapabilme yetisini gösterebilmeli.
16. Önemli çevre meselelerine getirilen çözümleri ve ilgili bakış açılarını değerlendirme yetisini gösterebilmeli.
17. Doğuracağı ekolojik ve kültürel sonuçlara göre, önemli çevre meselelerine getirilen çözümleri ve ilgili bakış açılarını değerlendirme yetisini gösterebilmeli.
18. Önemli çevre sorunları ve çözümleriyle ilgili olarak kişisel değer yargılarını tanımlama ve belirginleştirme yetisini gösterebilmeli.
19. Yeni bilgiler ışığında değer yargılarını değerlendirme, netleştirme ve değiştirme yetisini gösterebilmeli.

20. Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi için başarılı projeleri analiz etme yetisini gösterebilmeli.

IV. Seviye Hedefler

Çevreye Dönük Girişimcilik Becerisi

21. İkna, tüketim, politik ve yasal eylemle gibi çeşitli yurttaş girişimciliğinde yeterlik ve beceri sergileyebilmeli.

22. Doğurabileceği ekolojik ve kültürel sonuçlar ışığında yurttaş girişimlerini değerlendirebilmeli.

23. Herhangi bir çevre sorununu çözümlmek veya çözümüne yardımcı olmak için girişim becerilerinden bir veya birkaçını kullanma yetisini gösterebilmeli.

24. Herhangi bir sürdürülebilir kalkınma senaryosu geliştirmek için yurttaş girişim becerilerinden birini kullanma yetisini gösterebilmeli.

1977 yılında yayınlanan Tiflis Bildirgesinden sonra çevre eğitiminde dikkatler, bu hedef, amaç ve esasların nasıl uygulanabileceği üzerinde yoğunlaşmıştır. Hungerford ve diğerleri (1994) tarafından örgün eğitim içinde temel amaca ulaşmak için iki model uygulanabileceği belirtilmiştir.

1. Tek ders modeli (disiplinler arası)
2. Yaygın model (çok disiplinli)

Tek ders modeline göre çevre eğitimi, fen, matematik ve sosyal bilimlerin ilgili kısımlarını içine alan (disiplinler arası) ancak kendi başına bir içeriği ve programı ile ayrı bir ders olarak öğretim programlarında yer alır.

Yaygın modele göre ise çevre eğitimi; uygulanmakta olan öğretim programlarında yer alan fen, matematik, sosyal, güzel sanatlar, dil ve edebiyat derslerinin içine ilgili konularla birlikte işlenerek yayılır.

Her iki modelin de, özellikle çevre öğretim şartlarına bağlı olarak, avantaj ve dezavantajları vardır. Ancak uygulanacak model hangisi olursa olsun çevre eğitiminde hedefler hep aynıdır.

2.3 Türkiye’de Çevre Eğitimi

Eğitimin insan yaşamının her aşamasında yeri vardır. Kişilerin eğitilmiş olarak kabul edilebilmesi için; yaşama sürecindeyken, çeşitli davranış değişikliği kazanabilmesi ve bunları kendilerinden sonra gelen kuşaklara da aktarabilmesi gerekir. Eğitimin amacı; araştıran, geliştiren, bulduklarını sınavan ve uygun davranışlarla elde ettiği birikimleri kullanan, yorumlayan ve üstüne yeni şeyler koyabilen insanı yetiştirmek olmalıdır. Kişiler, yaşama sürecindeyken, çeşitli davranış değişikliği kazanabiliyor ve bunları kendilerinden sonra gelen kuşaklara da aktarabiliyorlarsa eğitilmiş olarak kabul edilebilirler. Eğitimin amacı, kişiye sadece belirli konularda davranış değişikliği kazandırmak değil, aynı zamanda belli başlı sorunlar karşısında da kişide mücadele bilincini uyandıracak ve çözüme ulaştıracak davranışı kazandırmak olmalıdır. Hızla artan çevre sorunlarının çözümünde ve çevrenin korunup iyileştirilmesinin temelinde de yatan eğitim, bu tür bir eğitimidir ve "çevre eğitimi" adı altında genelleştirilebilir. Günümüzde "Çevre Eğitimi" verilerek çevre bilincinin sağlanması, öncelikle "Milli" sonrasında ise "Evrensel" bir sorumluluk halini almıştır. Bu nedenle Çevre Eğitimi programları, eğitim kademesinin başlangıcından itibaren şekillendirilmeli ve bilinçli olarak kişiye kazandırılmalıdır (Yücel ve Morgil, 1998).

Çevre eğitimi, aktif öğrenmenin en fazla olduğu birimler olan okullardan başlayıp okul sonrası veya okul dışında yaygın eğitim ve hizmet içi eğitimlerle devam ettirilmelidir. Ancak, ülkemizde de olduğu gibi, çevre konusunun basit anlamda çevreyi kirletmeme, atıkları değerlendirme gibi algılanması çevre koruma ile sürekli gelişme ve kalkınma için yetmemektedir. Ayrıca, çevreye olan duyarlılığın artırılabilmesi için farklı bir hayat görüşünün de eğitimin her aşamasına yansıtılmadığını görmekteyiz (Uğulu, 2011).

Türkiye 70'li yıllara kadar büyük boyutlu çevre sorunları ile karşılaşmamıştır. Bu yüzden de çevresel politikalar üretmek açısından önemli bir gelişme

gösterememiştir. 1980'ler çevre kirliliğinin kendini hissettirmeye başladığı yıllardır. Aynı şekilde kamuoyunda çevre konusunda duyarlılığın özellikle Stockholm Çevre Konferansı ve benzeri nedenlerle 1970'lerden itibaren arttığı görülmektedir. 1982 Anayasası çevre konusunda doğrudan düzenleme yapılan ilk Türk Anayasası'dır. Anayasamızın 56. maddesinde "Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir" denilmektedir (Doğan 1997).

Anayasa ve ona paralel olarak çıkartılmış olan 2872 Sayılı Çevre Kanunu da, çevrenin korunma ve geliştirilmesi için hem devlete hem bireylere aktif olarak katılmaları gereken bir görev vererek, çevre hakkını, birçok gelişmiş ülkede kabul edilen çağdaş bir yaklaşımla ele almaktadır (Türkiye Çevre Atlası, 1996).

Çevre eğitimi Türkiye'de 1991 yılından itibaren örgün eğitimde verilmeye başlanmış olmasına rağmen yeni program ve planlar hazırlanmamıştır. Çevre eğitimi ile ilgili dersler seçmeli olarak öğrencilerin isteğine bırakılmıştır. Bunların yanı sıra önemli sorunlardan biri de bu dersleri konularında bilgili olanlar değil diğer branşlardaki öğretmenler vermektedir (Erol ve Gezer, 2006). Örgün eğitimde amaç çevre bilincine erişmiş ve bu konuda bilgiyle yüklenmekten çok, çevreye duyarlı ve olumlu davranışlar kazanmış bireyler yetiştirmektir. Örgün eğitimdeki öğretim programları incelenmeli, hangi seviyedeki okullarda hangi konuların verileceği tespit edilmeli ve sürekli olarak değerlendirilmelidir. Çevre bilincinin oluşturulmasında ana unsur "çevrenin korunmasıdır" ve öğretimin temeli bu unsur üzerine kurulmalıdır (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008).

Türkiye'de çevre eğitimi örgün eğitim dışında yaygın eğitim olarak da verilmektedir. Örgün eğitim sistemine hiç girmemiş ya da belli bir basamağından ayrılmış bireylere bilgi, beceri, davranış kazandırmak için örgün eğitim dışında yaygın eğitim de verilmektedir. Yaygın eğitimde çevre eğitiminin amacı, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanılması, çevre kirliliğinin önlenmesi, çevre bilinci oluşturulması için gerekli davranış değişikliğini bireylere kazandırmaktır. Yaygın eğitim hedef guruplara ulaşacak şekilde, uygulanabilir yararlı sonuçları vurgulayarak, sürekli teşvik edici ve caydırıcı önlemlerle teşvik edilmelidir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008).

Hizmet içi eğitimde çevre eğitimi kamu personelleri eğitimini, eğitimcilerin eğitimini, politikacı ve yöneticilerin eğitimini kapsar. Kamu kurum ve kuruluşlarının personeline, belediye ve valilik elemanlarına çevre eğitimi verilmelidir. Hizmet içi eğitimde çevre eğitimi verecek bireylerin eğitimine önem verilmelidir. Eğitici personel için eğitim programları oluşturulmalıdır. Karar verici ve politika oluşturucu kitlenin ve yöneticilerin en üst düzeyden başlayarak, karar verici bir konumda oldukları dikkate alınarak çevre konusunda bilinçlendirilmeleri, duyarlılıklarının artırılması için eğitilmeleri gereklidir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008).

Ayrıca çevre eğitiminde aile faktörü önemli bir yer tutmaktadır. Çevre eğitimi çocuğun evinde ve yakın çevresinde başlar. Bireyde çevre bilincinin temelini atıldığı yer ailedir. Ev, sosyal çevre ve okul çevre eğitiminin sağlandığı üç temel alandır. Bu alanlarda gösterilecek çabalar, çevre sorunlarının yeterince kavranmasını ve çevre bilincine dayalı çözümlerin geliştirilmesini sağlayacak şekilde gerçekleşir (DPT, 1994).

2.4 Örgün Eğitimde Çevre Eğitimi

Örgün Eğitim, okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim kurumlarında verilen eğitimi kapsamaktadır.

2.4.1 Okul Öncesi Eğitimde Çevre Eğitimi

Çevre; okul öncesi dönemdeki bir çocuk için içinde bulunduğu ortamın tümüdür. Bu yüzden çocuğa çevre bilinci verilirken öncelikle içinde yaşadığı ortamın kendisine ait olduğu mesajı verilmelidir. Ayrıca sunulan çevre ile ilgili bilgilerin uygulamaya dönük olarak verilmesi sağlanırsa bunlar kalıcı olur ve bir yaşam biçiminin geliştirilmesi ile çevreyi koruma davranışlarının oluşturulmasına yol açar. Okul öncesi dönemde öyküler, resimli kitaplar ve çizgi filmler çocuğun eğitimini etkileyen araçlardır (Ceritli, 1996).

Çocuk, içinde bulunduğu ortamda kazandığı duygular ile çevresini korumaya yönelecektir. Örneğin evde eşyalarını toplaması, odasını düzenli tutması, okulunda

oyuncakları toplaması, yolda elindeki bir çöpü yere atmaması çevreyi koruyucu davranışlardandır. Okul öncesi çocuklarında bu tür çevreyi koruyucu davranışların oluşabilmesi için evde anne, baba, cadde ve sokakta diğer bireyler, okulda ise öğretmenler örnek olmak zorundadır. Çünkü küçük çocuklar birçok davranışı, büyükleri taklit ederek öğrenirler. Çeşitli televizyon programlarında, oyunlarda ve hikâyelerde de çevre konusu işlenirse çocuğun çevre konusundaki hassasiyeti daha mükemmel olacaktır (İleri, 1998).

Okul Öncesi eğitimde Çevre ile ilgili olarak yer alan konular ve hedefler:

Kreş Programı: Ünite 5: "Doğamız"

Anaokulu Programı: Hedef 36- "Çevredeki Güzellikleri ve Çirkinlikleri Fark edebilme"

Hedef 37- "Çevrenizi Güzelleştirmeye yönelik bazı önlemleri alabilme".

2.4.2 İlköğretimde Çevre Eğitimi

İlköğretim öğrencileri okul öncesi dönemindeki öğrencilere oranla olaylarda daha aktiftir. Bu nedenle ilköğretim dönemi, çocuğun bütün hayatı boyunca yaşam biçimini oluşturacak üç genel hedefe yönelik olmalıdır. Bunlar 3T kuralı olarak "tüketimi azaltma", "tekrar kullanma" ve "tekrar kazanma" şeklinde ifade edilebilir (Ceritli 1996).

Yeni ilköğretim programları ezbercilikten uzak, eğlenceli ve günlük hayatta daha kullanılabilir. Ayrıca konuların farklı sınıflarda, daha üst düzey hedefler göz önüne alınarak verildiği, yani "sarmallık ilkesinin" dikkate alındığı görülmektedir (Armağan, 2006).

Programların öğretim süreçlerine yönelik değişiklikleri daha etkili bir çevre eğitimini beraberinde getirmektedir. Birbirleriyle bağlantılı, öğrenci merkezli ve bol etkinlikle verilen konular öğrenciler tarafından daha kolay davranışa dönüştürülebilmektedir. Ancak, öğretim programlarının başarısını, öğretim

sürecindeki birçok faktörün etkileyebileceği unutulmamalı ve buna yönelik tedbirler alınmalıdır (Armağan, 2006).

İlköğretimin amaçları arasında; öğrencinin yapıcı, yaratıcı, bilimsel düşünen, sorumluluk duygusuna sahip bireyler olarak yetiştirilmesinin yanında;

1. Çevresini temiz tutmayı öğrenen, temiz olmayan yerlerde yaşamaktan rahatsızlık duyan,
2. Temizliğin, sağlıklı büyüme ve yaşamanın temel şartı olduğuna inanan,
3. Tabiatı, çevresindeki hayvan ve bitkileri korumayı, yetiştirmeyi bilen,
4. Tarihi eserleri seven ve koruyan,
5. Çevresini güzelleştirmeye gayret eden,
6. Çevresinin ve yurdun doğal ve toplumsal her türlü zenginlik kaynaklarının korunması gerektiğine inanan,
7. Yaşadığı çevreyi daha iyi yaşanabilir bir hale getirmeye çaba gösteren fertler olarak yetiştirilmeleri amaçlanmıştır (Doğan, 1988).

Yeni ilköğretim müfredatında (2005) yer alan çevre ile ilgili ünite ve konular sınıflara göre;

1. sınıflarda Hayat Bilgisi dersinde Okul Heyecanım, Eşsiz Yuvam, Dün, Bugün, Yarın Ünitelerinde;

- Ben bir çevreciyim,
- Doğal afetlerden korunma,
- Doğa olayları ve zararları,
- Doğal ve yapay çevre konuları başlığı altında konu edilmiştir.

2. sınıflarda Hayat Bilgisi Dersinde Okul Heyecanım, Dün, Bugün, Yarın Ünitelerinde;

- Çevremi seviyorum,
- İnsan çevreyi değiştirir,
- Doğa olayları ve İnsanlar başlığı altında konu edilmiştir.

3. sınıflarda Hayat Bilgisi dersinde Okul Heyecanım, Eşsiz Yuvam, Dün, Bugün, Yarın Ünitelerinde;

- Doğal afetler ve korunma,
- Doğa olaylarından etkileniyoruz,
- Temiz çevre başlığı altında konu edilmiştir.

4. sınıflarda Sosyal Bilgiler dersinde Yaşadığımız Yer ünitesinde;

- Teknoloji ve hayatımız başlığı altında konu edilmiştir.

5. sınıflarda Sosyal Bilgiler Dersinde Bölgemizi tanıyalım, Adım adım Türkiye, Hepimizin Dünyası ünitelerinde;

- Doğa ve İnsan,
- Doğal Afetler,
- Kültürel Varlıklarımız,
- İnsanlığın Ortak Mirası başlığı altında konu edilmiştir.

4. Sınıflarda Fen ve Teknoloji Dersinde, Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım, Gezegenimiz Dünya ünitelerinde;

- Yaşadığımız Çevre,
- Dünyamızın Yapısını Tanıyalım,
- Ses Kirliliği başlığı altında konu edilmiştir.

5. Sınıflarda Fen ve Teknoloji Dersinde, Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım Ünitesinde;

- İnsanın Çevreye Etkisi,
- Yaşam Alanları başlığı altında konu edilmiştir.

6. Sınıflarda Sosyal Bilgiler Dersinde, Yeryüzünde Yaşam, Ülkemiz ve Dünya ve Ülkemizin Kaynakları Ünitelerinde,

7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Ülkelerarası Köprü Ünitesinde,

6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Yer Kabuğu Nelerden Oluşur? Ünitesinde,

- Toprak Çeşitleri ve Erozyon,
- Yer Kabuğunun Doğal Anıtları konuları başlığı altında,

7. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde İnsan ve Çevre Ünitesinde, Ülkemizdeki ve Dünyadaki Çevre Sorunları ve Etkileri konusu başlığı altında,

8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Doğal Süreçler Ünitesinde,

- Levha hareketlerinin yer kabuğuna etkileri,
- Sıcaklık farkından kaynaklanan hava olayları yaşamımızı etkiler konuları başlığı altında işlenmektedir.

2.4.3 Orta Öğretimde Çevre Eğitimi

Öğrenciler orta öğretimde öğrenmeye açık, güçlü bir motivasyon duygusuna ve çevre eğitimini özümseyebilecek bir hazır bulunuşluğa sahiptir. Orta öğretimde verilen çevre eğitiminin amaçları şunlardır:

1. Çevre bilgisinin bir sentez bilgisi olduğu kavramı, çevre eğitiminin kişinin tüm hayatı boyunca alması ve uygulaması gereken bir eğitim süreci olduğu, temel amacın bireylerin çevre bilincinin geliştirilmesi,

çevreye duyarlı, olumlu, kalıcı davranış değişiklikleri kazandırılması, doğal, tarihi ve estetik değerlerin korunması, bu uygulamalara aktif katılımın sağlanması,

2. Çevrenin fizik, biyolojik ve sosyal öğelerinin bir bütün olarak ele alınması gerektiğinin, organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunun, çevresel öğelerin sürekli bir etkileşim içerisinde bulunduğunun verilmesi,
3. Canlıların dağılımını ve çokluğunu belirleyen etkileşimleri konu edinen bir bilim olarak temel ekolojik kavramların kazandırılması,
4. Çevreyi kirletici davranışlardan kaçınma ve bu tip davranışları engelleme istek ve davranışının olması,
5. Çevre ve sağlık ilişkisinin öneminin, sağlıklı bir çevrede yaşamının anayasal bir hak olmasının yanı sıra, böyle bir çevreyi oluşturma, koruma ve geliştirmenin aynı zamanda bir sorumluluk olduğunun, çevre sorunlarının çözümüne katılma ve görev alma istek ve bilincinin kazandırılması,
6. İçme ve kullanma suyu, atıklar, konut, hava kirliliği, radyasyon, aydınlatma, havalandırma, gürültü, mezarlıklar, gıda sağlığı, çalışma koşulları ve işyeri ortamı, kazalar ve önlenmesi, turist sağlığı ve hekimliği, toplum bireylerinin kazaları önleme ve ilkyardım bilgi ve beceri eksikliği, nüfus sorunu vb. konuların, çevre ve sağlık sorunları olarak bir bütün halinde ele alınması, kirletici öğeler ve sağlık bağlantısının kurulabilmesi,
7. Çevre konusundaki haber, değerlendirme ve tartışmalarda çok yönlü bakış açısının verilmesi,
8. Çevreyi korumanın yanı sıra düzeltici adımlar atma, bu tip düzeltici çabaları destekleme istek ve bilincinin kazandırılması,
9. Çevreyi korumak için plan ve projeler üretme istek ve becerisinin verilmesi,

10. Kendi yakın çevresinden başlayarak, ülkenin ve dünyanın çevre sorunlarını kavramasını sağlayacak temel bilgilerin verilmesi,
11. Var olan olumsuz çevre koşullarının düzeltilmesinin mümkün olduğu, bunun kişinin kendisine ve gelecek nesillere karşı bir sorumluluğu olduğu bilincinin kazandırılması,
12. Doğal ve yapay afetlere hazırlıklı olan, afet durumlarında, sorunların çözümüne katkıda bulunabilecek temel bilgilere sahip olan, böyle durumlarda toplumsal organizasyonları kolaylaştırıp can ve mal kaybını en aza indirecek uygulama ve davranışlara katılma sorumluluğunun kazandırılması (DPT, 1994).

Biyoloji Dersi 9. Sınıf Öğretim Programında, Bilinçli Birey, Yaşanabilir Çevre Ünitesinde Çevre Kirliliği (Su kirliliği, Hava, Toprak ve Ses Kirliliği, Radyasyon) ve Çevrenin Korunması (Erozyon ve Önlenmesi, Doğal Kaynakların Dengeli ve Geri Kazanımlı Kullanma Yolları, Biyolojik Korumayı Esas Alan Yaptırımlar) konuları ile;

Biyoloji Dersi 10. Sınıf Öğretim Programında Ekoloji Ünitesi, Biyoloji Dersi 12. Sınıf öğretim Programında Çevrenin Korunması ve Rehabilitasyonu ünitesinde Çevrenin Rehabilitasyonu ve Çevre Duyarlılığının oluşturulması konuları ile;

Coğrafya Dersi 9. Sınıf Öğretim Programında Çevre ve Toplum Ünitesinde, Doğadan Nasıl Yararlanıyoruz? Doğal Çevrenin İnsan Faaliyetlerine Etkisi, İnsanın Doğal Çevreye Etkisi konuları ile,

Coğrafya Dersi 10. Sınıf Öğretim Programında Çevre ve Toplum Ünitesinde Doğal Afetler ve Çevreye Etkisi, Coğrafya Dersi 11. Sınıf Öğretim Programında Çevre ve Toplum Ünitesinde Doğal Kaynak Kullanımının Çevreye Olumsuz Etkileri ve Etkin Kullanımında Çevre Planlamasının Önemi, Çevre Sorunlarının Farklı Kriterlere Göre Sınıflandırılması, Çevre Sorunlarının Önlenmesine Yönelik stratejiler geliştirme konuları ile öğrenir.

2.5 Tutum

Literatürde tutumla ilgili birçok tanıma rastlanmaktadır. Bunlardan bazıları şöyledir:

Cüceloğlu (1996) tutumu, "oldukça organize olmuş uzun süreli duygu, inanç ve davranış eğilimi" şeklinde tanımlamaktadır.

Gözlenemeyen, doğrudan ölçülemeyen fakat dolaylı olarak davranış yoluyla ölçülebilen; gözlenebilen bazı davranışlara yol açtığı varsayılan eğilimlere tutum denir. Bu ölçümede genellikle davranış, sorulara cevap vermek ya da fikir belirtme şeklinde beliren sözel davranıştır (Kağıtçıbaşı, 1999).

Tutumlar ve onların oluşması, değişmesi ya da değiştirilmesi ve ölçülmesi genelde psikolojinin, özelde ise sosyal psikolojinin önemli konularından biridir. Tutum, diğer pek çok psikolojik değişken gibi (zeka, güdü vb.), bileşik, doğrudan gözlenemeyen, gözlenen bazı davranışsal göstergelerle vardanan kuramsal bir değişkendir (Erkuş, 2003: 151).

Bir diğer tanıma göre tutum, öğrenmeyle kazanılan, bireyin davranışlarına yön veren, karar verme sürecinde yanlılığa neden olan bir olgudur (Tavşancıl, 2002: 70).

2.5.1 Tutumların Özellikleri

1. Yaşantı yoluyla öğrenilir.
2. Geçici olmayıp belli bir süre devamlılık gösterir. Yani bireyler yaşamlarının belli dönemlerinde aynı düşünceye sahip olur.
3. Birey ve obje arasındaki ilişkide bir düzenlilik olmasını sağlar.
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 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. Bir tepki şekli değil, daha çok bir tepki gösterme eğilimidir.
8. Olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir (Aydoğuş, 2007).

2.5.2 Tutumu Oluşturan Temel Öğeler

Tutum üç temel öğeden oluşmakla beraber bu öğeler arasında genellikle iç tutarlılık olduğu varsayılmaktadır.

1. Bilişsel Öge

Bilişsel öge, bireyin düşünce süreçlerinde kullandığı bilgilerin gruplandırılması olgusudur. Bu öge tutum objeleri ile ilgili gerçeklere dayanan bilgi ve inançlardan oluşmaktadır. Tutumlar düşüncelerden daha uzun ömürlü ve köktencidir fakat inançlar kadar da derinlere saklanmamıştır. İnançlar ile tutumlar arasında tutarlılık vardır. Tutumlar destekleyici inançlardan doğal ve kaçınılmaz bir şekilde doğar. Bilişsel Öge özetle; tutum objeleri hakkındaki inançlarımızı içerir.

2. Duygusal Öge

Duygusal öge, tutumun bireylere göre değişen ve gerçeklerle açıklanamayan, hoşlanma ya da hoşlanmama yönünü oluşturur. Bazı tutumlar tamamen duygusal ögeye sahiptir. Çünkü mantıkla açıklanamazlar. Tutumların duygusal ögesi bireyin tutuma konu olan olay veya objelere karşı heyecanını içermektedir. Tutuma süreklilik kazandıran, tutumun itici veya şekillendirici olan yönü bu duygusal ögesidir (Aydoğuş, 2007).

3. Davranışsal Öge

Belirli bir uyarıcıya ilişkin davranış eğilimidir.

Bilişsel, duygusal ve davranışsal öğeleri basit bir örnekle aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

1. "Sütte birçok vitamin vardır." bilişsel öge
2. "Sütü çok seviyorum." duygusal öge
3. "Her gece yatarken bir bardak süt içerim." davranışsal öge

2.5.3 Tutumların Oluşması

Tutumların çoğu çocukluğa dayanmaktadır. Doğrudan deneyim, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme ile edinilen tutumların kaynağı kişisel deneyimlerden çok anne-babalardır.

Tutumların oluşmasında 3 ana etken rol oynamaktadır:

1. Akranlar
2. Kitle haberleşme araçları
3. Diğer kaynaklardan edinilen bilgi ve eğitim (Aydoğuş, 2007).

2.6 İLGİLİ YAYIN ve ARAŞTIRMALAR

2.6.1 Çevre Eğitimi ve Çevreye Yönelik Tutum ile İlgili Yurtiçi Çalışmalar

Günümüzde tüm dünya insanların gündeminde yer alan en önemli konulardan biri de çevre ve çevre sorunlarıdır. Gelecek nesillerin daha sağlıklı ve güvenilir bir ortamda yaşayabilmesi için çevrenin korunması şarttır. Çevrenin korunabilmesi, insanlarda çevre bilincinin oluşması eğitim ile gerçekleşir. Araştırmacılar, farklı etkenleri dikkate alarak birçok çevresel davranış ve çevresel tutum modeli geliştirmiş; çevre ve çevreye yönelik tutum ile ilgili oldukça yoğun araştırmalar yapmışlardır. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir:

Nazlıoğlu (1988), ‘Çevre Bilincinin Oluşmasında Çevre Eğitiminin Rolü’ isimli çalışmasında halkın çevre konusunda bilinçlendirilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır. Her ne kadar Türkiye’de diğer ülkelere oranla daha az olsa da nüfusun hızla artmasının, sanayileşme ve kentleşmenin çevre sorunlarını doğurduğunu belirtmiştir.

Ünder (1991) araştırmasında çevre eğitiminin amaç, içerik ve süreçlerini belirlemeye çalışmıştır. Çevre merkezci görüşün ortaya çıkışı, bu görüşün temel felsefi tezleri üzerinde durmuş ve çevre merkezci görüşe göre çevre eğitiminin amaçlarını saptamaya çalışmıştır. Çalışmada çevre merkezci görüşün, İkinci Dünya Savaşı’ndan itibaren çevre sorunlarının yaygınlık ve ciddiyet kazanması ile modern sanayi toplumlarında ortaya çıkan insani sorunlardan kaynaklandığı ve insanın doğanın bir parçası olarak görüldüğü belirtilmiştir.

Arda ve Yıldız (1992) yaptıkları çalışmada okullarda “Çevre ve Çevre Koruma” başlığı altında öğretim yapıldığını belirtmiştir. Çevreye yönelik bu konuların öğretilmesinde çevre uzmanı öğretmenlere ihtiyaç olduğunu vurgulamışlardır. Bu yeni öğretmen tipini “çevre dersleri öğretmeni” olarak tanımlamışlar ve bu öğretmenleri yetiştirmek için Fen Bilimleri eğitimine bağlı bir Çevre Eğitimi Anabilim Dalı veya Eğitim Fakültelerinin bünyesinde Çevre Eğitimi Bölümü’nün açılmasını önermişlerdir.

Yalçın (1993) “Çevre Duyarlılığı ve Eğitimi” isimli çalışmasında çevre kavramı ve çevre hakkına değinmiş; çevre duyarlılığı ve bilincinin oluşturulması, çevre eğitiminin nasıl verilmesi gerektiği, ülkemizde çevre eğitiminde yapılanlar ve yapılması gerekenler üzerinde durmuştur.

Örnek (1994) çalışmasında müfredat programlarını incelemiş ve çevre kavramının çeşitli derslerde verildiğini ama pek çok bilginin seçmeli ders olan çevre ve insan derslerinde anlatıldığını görmüştür. Aslında öğrencilerin çevre konularına ilgili olduklarını saptamıştır. Araştırma sonucunda konuların, insan sağlığına ağırlık verilerek ve uygulamalı olarak işlenmesinin daha yararlı olacağını belirtmiştir.

Şama (1997) araştırmasında üniversite gençliğinin çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını Gazi Eğitim Fakültesi öğrencileri üzerinde incelemiştir. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha

olumlu olduğu ve büyük yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin küçük yerleşim birimlerinde yaşayanlara göre daha duyarlı oldukları görülmüştür.

Yücel ve Morgil (1998), "Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması" adlı araştırmalarında, üniversite düzeyindeki bireylerde oluşmuş çevre ile ilgili kavram bilgileri ölçülmüş ve çevre olgusunun genişletilmesini sağlayacak öneriler getirilmeye çalışılmıştır. Çalışmada çevre bilincinin kazandırılmasının zorunluluk haline geldiğini belirtmişlerdir. Çünkü çevre problemleri her geçen gün artmaktadır. Bu doğrultuda ilköğretimden üniversiteye kadar süren eğitim programında çevre kavramı en uygun şekilde işlenmeli ve bireylerin yetiştirilmesinde her kademedede yaygın çevre eğitimi de göz ardı edilmemelidir.

Yücel ve Morgil (1999) araştırmalarında, gelecek kaygısı ile toplumların çevre sorunlarına duyarlılıklarının arttığını saptamışlardır. İnsanlar bu duyarlılıklarını değişik etkinliklerle toplumların gündemine yerleştirmiş, böylelikle çevre bilincini ortaya çıkarmıştır. "Çevre Eğitiminin Geliştirilmesi" adlı araştırmaları, eğitim kurumlarındaki çevre eğitimini geliştirmek amacıyla başlatılan bir dizi çalışmanın yalnızca bir bölümünü oluşturmakta ve lise düzeyinde çevre eğitimi için neler yapılabileceğini saptamak amacıyla öğretmen-öğrenci ve velilere uygulanan anketlerdeki sorulara verilen yanıtların değerlendirilmesini kapsamaktadır.

Daştan (1999) araştırması sonucunda özellikle orta öğretimde çevre ile ilgili derslerin seçmeli olması sonucunda bu dersleri seçen öğrenci sayısının az olması ve bu az sayıdaki öğrenci için derslik açma imkanının bulunmayışının örgün eğitimde çevre eğitimi verilmesini imkansız hale getirdiğini vurgulamaktadır.

Ünal ve Dımışk (1999), "Unesco-Unep Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi" adlı araştırmalarında, çevre eğitimi ve gelişmelerin özetini sunmuşlardır. 1972’de yapılan Stockholm Konferansını başlangıç noktası olarak alıp, 1997 Selanik Konferansına kadar olan gelişmeleri incelemişlerdir. Çevre eğitiminin örgün ve yaygın eğitimde yer almasında dönüm noktası teşkil eden 1977 Tiflis Konferansının bulguları, sonuçları ve önerileri ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Bu incelemeye ilave olarak ülkemiz ortaöğretim çevre eğitiminin amaç, esas ve içerik bakımından UNESCO-IEEP (Uluslar arası Çevre Eğitim Programı) tarafından benimsenen program ile karşılaştırılmasının yapıldığı belirtilmiştir. Bu çalışmanın amacının, ülkemizdeki

gerek üniversite, gerek üniversite öncesi çevre eğitimi konusunda yeni filizlenmeye başlayan çalışmalara uluslar arası bir perspektif kazandırmak olduğu belirtilmiştir.

Bahar (2000), “Üniversite Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Konularındaki Ön Bilgi Düzeyi, Kavram Yanılgıları” isimli araştırmasında, 200 üniversite öğrencisinin küresel ısınma, sera etkisi ve ozon tabakası gibi konulardaki bilgi düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın sonuçları doğrultusunda üniversite öğrencilerinin “Çevre Eğitimi” dersini almadan önce bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı, küresel ısınma, sera etkisi ve ozon tabakasının delinmesi konularından ya hiç haberdar olmadıkları ya da yanlış bilgilere sahip oldukları tespit edilmiştir.

Altın (2001), “Biyoloji Öğretmeni Adaylarında Çevre Eğitimi” isimli yüksek lisans tez çalışmasında, Türkiye’nin çeşitli bölgelerindeki 11 farklı eğitim fakültesinde öğrenim gören Biyoloji Öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevreye yönelik ilgilerinin ve tutum puanlarının yetersiz olduğu görülmüştür. Ekoloji ile ilgili kavramlar konusunda dördüncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre daha başarılı oldukları ve tutum puanlarının da daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sosyo-ekonomik düzey arttıkça çevreye yönelik tutumun olumlu yönde arttığı görülmüştür. Çevreye yönelik tutumla cinsiyet arasında ise bir ilişki saptanamamıştır.

Şimşekli (2001), çalışmasında 2000–2001 öğretim yılında Bursa’da “Uygulamalı Çevre Eğitimi” projesi kapsamında yapılan etkinlikleri okul yöneticisi ve görevli öğretmenlerin katkısı yönünden incelemiştir. Projeye seçilen 14 okulun yöneticilerinin hazırladıkları etkinlik raporları ve denetimler sırasında hazırlanan tutanaklar incelenerek yapılan etkinlikleri, çocuklarda çevre bilincinin oluşmasındaki payını araştırılmışlardır. Öğretmenlerin çevre konusunda yeterli bilince sahip olmasının çevre eğitimini zorlaştıran etkenlerden biri olduğu gözlenmiştir.

Ilgar (2001), yaptığı araştırma sonucunda istenilen bir çevre için kalkınmanın hedeflenmesi gerektiğini belirtmiştir. Kitle iletişim araçlarında eğitici, öğretici ve yönlendirici programlara daha fazla yer verilmesi gerektiğini saptamıştır. Ayrıca sonuca daha sağlıklı ulaşılabilmesi için ailelerin eğitimine önem verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Yılmaz ve diğeri (2002), çalışmalarında yaşadığımız ortamda gerçekleşen olayların, çevre sorunlarına katkısını incelemişlerdir. Bu sorunları önleyebilmek ve çevreyi koruyabilmek için orta ve yüksek öğretim öğrencilerinin çevre konusunda ne derece bilgi sahibi olduklarının araştırılması amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmaları sonucunda öğrencilere verilen çevre eğitiminin yetersiz kaldığını saptamışlardır. Yazılı ve görsel medyanın öğrencilerin çevre bilgisine katkısının daha fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bozkurt ve Cansüğü (2002) tarafından gerçekleştirilen "İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Eğitiminde Sera Etkisi İle İlgili Kavram Yanılgıları" adlı çalışmalarında öğrencilerin sera etkisi konusundaki kavram yanılgıları araştırılmıştır. Sonuçta öğrencilerin sera etkisi konusunda yeterince bilinçlendirilmedikleri ve birçok kavram yanılgısına sahip oldukları saptanmıştır.

Aksoy (2003), "Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması" isimli çalışmasında, bilimsel bir problemin çözüm basamaklarını açıklamıştır. Bu yöntemin çevre eğitiminde uygulanması için bir model geliştirmeyi amaçlamıştır. Araştırmada, ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin, problem çözme yönteminin basamaklarını kullanarak karşılaştıkları çevre sorunlarına mantıklı çözüm yolları geliştirdikleri ve sistemli bir şekilde düşünme becerisi geliştirerek çevre bilincini daha sağlıklı bir şekilde geliştirebildikleri belirlenmiştir.

Çabuk ve Karacaoğlu (2003) tarafından gerçekleştirilen "Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Duyarlılıklarının İncelenmesi" isimli çalışmalarında öğrencilerin çevreye yönelik duyarlılıkları araştırılmıştır. Araştırmada öğrencilerin çevreye karşı duyarlılıklarının cinsiyet, yaş, öğrenim gördükleri program, sınıf değişkenliklerine göre anlamlı derecede farklılaştığı tespit edilmiştir.

Erten (2003), "5. Sınıf Öğrencilerinde Çöplerin Azaltılması Bilincinin Kazandırılmasına Yönelik Bir Öğretim Modeli" adlı araştırmasında "çöplerin azaltılması" bilincinin nasıl kazandırılacağı konusunda yeni bir ders planı oluşturmayı amaçlamıştır. Öğrencilerin çöplerin azaltılması konusundaki bilgilerinin, tutumlarının ve davranışlarının belirlenmesi ile bunlar arasında tutarlı bir ilişkinin olup olmadığını araştırmıştır. Hazırlanan ders planı ile öğrencilerin çevre bilinci oldukça artmış ve bu bilgiler kalıcı duruma gelmiştir.

Erten ve diğeri (2003), tarafından yapılan "Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeylerinin ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Durumunun Belirlenmesi" adlı çalışmalarında okul öncesi kurumlarında çalışan öğretmenlerin çevre bilinci düzeyleri ele alınmıştır. Sonuçta öğretmenlerin çeşitli çevre konularında çevre bilinçlerinin farklı olduğu bulunmuştur.

Ekici (2005), "Lise öğrencilerinin Çevre Eğitimine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi" isimli çalışmada öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarını bazı değişkenler açısından incelemiştir. Sonuç olarak öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarının cinsiyete, sınıfa, sosyal ve ekonomik düzeyine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Erol (2005), "Sınıf Öğretmenliği İkinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları" isimli çalışmada, üniversite öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik ilgi ve tutumları ile çevresel kavramlara yönelik bilgilerini belirlemeyi ve bunların öğrencilerin sosyo-ekonomik özelliklerine göre önemli farklılıklar gösterip göstermediğini tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına karşı ilgilerinin zayıf olduğu, ekoloji ile ilgili bazı konularda kavram yanlışlarına sahip oldukları, kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik olumlu tutumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin annelerinin mesleği, yaşları ve kardeş sayısı ile onların çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu, ancak yaşadıkları yerleşim birimine, coğrafi bölgeye, babalarının mesleklerine, anne ve babalarının eğitim düzeylerine, oturdukları eve, ailenin gelir düzeyine ve daha önce çevreyle ilgili ders alıp almamalarına göre önemli farklılık bulunmadığı belirtilmiştir.

Özmen, Çetinkaya ve Nehir (2005), çalışmalarında, üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ve bu tutumları etkileyen etmenleri belirlemeyi amaçlamıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, etkili bir çevre eğitimi için çevre konularına duyarlı grupları harekete geçirmeyi sağlayacak eğitim programları geliştirilmesi gerektiğini önermişlerdir.

Akçay (2006), "Farklı Ülkelerde Okul Öncesi Öğrencilerine Yönelik Çevre Eğitimi" isimli yüksek lisans tez çalışmada, Türk Milli Eğitim sistemi içerisinde okul öncesi eğitim programı kapsamında gerçekleştirilen çevre eğitime yönelik

etkinliklerle, Kanada, Amerika, İsviçre, Almanya ve Japonya’da okul öncesi eğitim programı kapsamında gerçekleştirilen çevre eğitime yönelik etkinliklerin karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Akçay (2006), üç bölümden oluşan tez çalışmasının ilk bölümünde çevre olgusunun tanımlamasını yaptıktan sonra çevre kapsamını incelemiş, çevre sorunlarına ve bu sorunlar karşısında uluslararası alanda yapılan çalışmalara, konferanslara ve alınan kararlara yer vermiştir. Ayrıca, çalışmada çevre eğitimi ve okul öncesi eğitim olgularının temel özellikleri ve gelişimlerine değinerek çevre ve okul öncesi eğitim arasında ilişki kurmaya çalışmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde yöntem açıklanmış ve karşılaştırma yapılacak ülkelerin okul öncesi eğitim programı kapsamındaki çevre eğitime yönelik hedef ve etkinliklere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise her ülkenin programları tek tek Türkiye ile karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, tüm bu karşılaştırmalara dayanarak genel bir değerlendirme yapılmış ve öneriler yapılmaya çalışılmıştır.

Buhan (2006), çalışmasında okul öncesi programlarda görev yapan öğretmenlerin çevre bilincini ve bu okullardaki çevre eğitimini araştırmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim programlarında çevre bilinci, tutum, bilgi ve davranış alt boyutlarına yönelik olarak ne düzeyde çevre eğitimi verdiğini saptamaya çalışmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çevre bilinci ile ilgili bilgilerinin, tutumlarının ve çevre korumaya yönelik davranışlarının yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Çalışma sonucunda okul öncesi öğretmen yetiştiren kurumlarda çevre bilimi dersi verilmesi gerekliliği vurgulanmış ve ulusal bir çevre koruma programı oluşturulması gerektiği savunulmuştur.

Erol ve Gezer (2006), tarafından gerçekleştirilen "Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları" adlı çalışmada Pamukkale Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 2. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları araştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda, kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Uzun ve Sağlam (2006), “Ortaöğretim Öğrencileri İçin Çevresel Tutum Ölçeği” isimli çalışmalarında geliştirdikleri “Çevresel Tutum Ölçeği”ni tanıtmayı amaçlamışlardır. Geliştirdikleri ölçeği toplam 969 lise öğrencisine uygulamışlardır.

Elde edilen veriler SPSS programında analiz edilmiştir. Ölçeğin çevreye yönelik davranış ve düşünce tutumunun belirlenmesinde güvenle kullanılabileceği belirlenmiş olmakla birlikte bazı öneriler de sunulmuştur.

Daştan (2007), "Türkiye'de Çevre Sorunlarına Karşı Biyoloji Öğretmenlerinin Bakış Açılarının Değerlendirilmesi" isimli yüksek lisans tezinde, çevre sorunları karşısında biyoloji öğretmenlerinin ilgi, bilgi ve duyarlılığını analiz etmeyi amaçlamıştır. Değerlendirmeler sonucunda, öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre çevresel sorunlara karşı gösterdikleri ilgi ve duyarlılıklarda farklılıklar olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, çalışmanın gerçekleştirildiği öğretmenlerin öncelikle gördükleri, hissettikleri ve bizzat karşılaştıkları sorunlar karşısında daha duyarlı davrandıkları belirlenmiştir. Bütün bulgular ve değerlendirmeler sonucunda, çevre sorunlarının çözümünde başarılı olabilmek için merkezi yönetimler tarafından çıkarılmış mevzuatlarla birlikte yerel yönetimlerin gerekli sorumluluk ve hassasiyeti taşıması, bölge insanının çevre sorunları konusunda eğitilerek belli bir duyarlılık kazandırılmasının önemine vurgu yapılmıştır.

Deniş ve Genç (2007), "Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması" adlı çalışmalarında öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile temel çevre kavram başarıları araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, çevre bilimi dersi alan öğrencilerin bilgi testinde, çevre bilimi dersi almayan öğrencilere göre daha başarılı oldukları ve başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Ayrıca çevre dersi alan öğrencilerin çevre tutum puanları ile dersi almayan öğrencilerin çevre tutumları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiş olup, bu öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Gökçe ve diğerleri (2007) çalışmalarında, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada öğrencilerin tutumları, cinsiyet, akademik başarı düzeyi, baba ve annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyi gibi bağımsız değişkenler incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve akademik başarı düzeyine göre

farklılaştığını, anne ve babanın eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyine göre farklılaşmadığını saptamışlardır.

Ak (2008), “İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Bilinçlerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli tezinde, ilköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilinçleri ile okudukları bölümün ve cinsiyetlerinin ilişkisini incelemiştir. Analizler sonucunda çevreye yönelik ders alan ilköğretim bölümleri ile ders almayan bölümler arasında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Beklenenin aksine çevreye yönelik derslerin yoğun olduğu Fen ve Teknoloji Bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik bilinç düzeyleri daha düşük çıkmıştır. Ayrıca cinsiyet ile çevre bilinci ölçeğinin bazı alt bölümleri arasında anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılık ise erkekler lehinedir. Çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilinç düzeylerinin aldıkları derslerden etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Uğulu ve diğerleri (2008), çalışmalarında endemizm kavramının öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına etkisini araştırmıştır. Yapılan uygulamalar sonucunda endemizm kavramını doğru algılayan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının oldukça yüksek olduğu saptanmıştır.

Aslan, Sağır ve Cansaran (2008), “Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi” adlı araştırmalarında daha önce geliştirilen “Çevreye Yönelik Tutum ve Bilgi Ölçeği”ni Türkçeye uyarlamaya çalışmışlardır. Bu ölçek 525 ilköğretim 7. Ve 8. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Araştırmada veriler değerlendirilirken betimsel ve yordamsal istatistik teknikleri kullanılmıştır. Sınıflar arasında toplam tutum puanı ve maddeler arasındaki farkların karşılaştırılmasında ilişkisiz örneklem t-Testi uygulanmış ve analizler sonucunda toplam çevre tutumları arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır. Fakat bazı alt boyutlarda anlamlı fark gözlenmiştir.

Atasoy ve Ertürk (2008), “İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması” adlı çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve bilgilerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışma 6, 7 ve 8. Sınıfta okuyan 1118 öğrenci ile yapılmıştır. Çevresel Bilgi Testi ve Çevre Tutum Ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmış ve sonuçta öğrencilerin çevre bilgisinin ve çevre tutumunun yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir.

Ek ve diğeri (2009), araştırmalarında farklı akademik alanlarında okuyan öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları ile bunlara etki eden faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin okudukları okul, sınıf, cinsiyet, yaş grupları, en uzun süre oturdukları yer, babalarının mesleği gibi çeşitli değişkenlerin çevresel tutum ölçeğinden alınan puanları etkilediği saptanmıştır.

Kalburan (2009), araştırmasında çocuklara yönelik olan “Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği” ve “Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği”nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmıştır. Bir yandan da anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarını geliştirmeye odaklı uygulanan çevre eğitimi programının çevresel tutum düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, okul öncesi dönem çocuklarının ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarını geliştirmeye yardımcı olmak amacıyla eğitimcilere, ailelere ve ileride yapılabilecek bilimsel araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

Gür (2009), İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin "Çevre Bilinci Kazanım Düzeylerinin Belirlenmesi" adlı araştırmasında, ilköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde çevre eğitimi, çevre eğitime verilen önemi ve ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre bilincini edinmişlik düzeyini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaları sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre bilincine daha fazla sahip olduğunu görmüştür. “Bilgi” boyutunda ilk ve ortaöğretim ile üniversite eğitim kademelerinde anlamlı farklılık bulunmuştur.

Kaya, Akıllı ve Sezek (2009), “Lise Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi” adlı çalışmalarında; lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarını cinsiyet açısından incelemişlerdir. Hazırlanan “Çevresel Tutum Ölçeği” 450 lise öğrencisine uygulanmıştır. Sonuçlar SPSS programı ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda kız öğrencilerin çevreye karşı tutumunun daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Fakat öğrencilerin özellikle çevresel düşüncelerini davranışa dönüştüremedikleri saptanmıştır.

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009), “60-72 Aylık Çocukların Çevreye Karşı Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı araştırmalarında okul öncesi dönemindeki çocukların çevreye karşı olan tutumlarını ortaya koymayı

amaçlamışlardır. Çalışma 353 çocuk ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak “Çevresel Tepki Envanteri” kullanılmış ve SPSS programı ile analiz edilmiştir. Sonuçta cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık ortaya çıkmış ama yaşanan yer, annenin öğrenim düzeyi, babanın öğrenim düzeyi, ailenin aylık geliri, annenin ve babanın mesleği gibi değişkenler farklılaşmaya yol açmamıştır.

Öngen ve Sam (2010), “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutumlarının Yeni Çevresel Paradigma ve Benlik Saygısı Ölçeği İle İncelenmesi” adlı çalışmalarında üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarının benlik saygıları ile ilişkili olup olmadığını araştırmıştır. Çalışma 398 kişilik gönüllü üniversite öğrencisi ile yapılmıştır. Öğrencilere Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği ve Benlik Saygısı Ölçeği ile yaş, cinsiyet, sınıf, ailenin ekonomik durumu ve çevre konusunda ders alıp almama gibi bilgileri elde etmeye yönelik sosyo demografik sorulardan oluşan bir anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda kız öğrencilerin çevre merkezci yaklaşım ortalamasının erkek öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür. Çevre merkezci yaklaşım ve benlik saygıları arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Çınar, Akduran, Dede ve Altınkaynak (2010) , “Hemşirelik Bölümü Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları” adlı çalışmalarında hemşirelik bölümü son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma 55 gönüllü öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmacıların oluşturduğu “Kişisel Bilgi Formu” ve “Çevresel Tutum Ölçeği” ile veriler toplanmış ve SPSS programında değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda hemşirelik öğrencilerinin birçok konuda istenilen düzeyde olduğu görülmüştür. Yine de eğitimlerinde çevresel risklere ve olası sonuçlarına yönelik programlara biraz daha fazla yer verilmesi gerekliliği düşünülmüştür.

Keleş ve diğerleri (2010), “Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi” isimli çalışmalarında “İhlara Vadisi (Aksaray) ve Çevresinde Doğa Eğitimi” projesini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Daha açık ifade etmek gerekirse hazırlanan projenin çevre bilinci, çevreye yönelik tutum, düşünce ve davranış üzerindeki etkililiğini ve kalıcılığını tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma 25 öğretmen adayı ile sınırlandırılmıştır. Çevresel tutum ölçeği kullanılarak veriler toplanmış ve SPSS programı ile ANOVA kullanılarak

analizler yapılmıştır. Sonuçta hazırlanan projenin çevre bilincine, tutum ve davranışlara önemli ölçüde etki ettiği tespit edilmiştir.

Özdemir (2010) "Biyoloji ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Küresel Isınma Konusundaki Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı araştırmasında öğretmen adaylarının küresel ısınma konusundaki görüşlerini incelemiştir. İnceleme sonuçlarına göre öğretmen adaylarının küresel ısınma konusundaki görüşleri cinsiyet ve öğrenim görülen bölüm değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Şenyurt, Temel ve Özkahraman (2011) , “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Konulara Duyarlılıklarının İncelenmesi” adlı araştırmalarında, “Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını hangi sosyodemografik etmenler belirlemektedir?” sorusuna cevap bulmaya çalışmışlardır. Çalışma 250 üniversite öğrencisi ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Çevresel Tutum Ölçeği” ve “Sosyodemografik Anket Formu” kullanılmıştır. Öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında cinsiyet ve okul bölümü ile daha önce çevreyle ilgili ders almaları önemli yer tutmuştur. Fakat annelerin eğitim durumu, ailelerin gelir düzeyi önemli farklılık göstermemiştir. Çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarını daha fazla önemsemeleri ve farkına varmaları gerekliliği savunulmuştur.

Özgen (2012), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelim Tutumları: Türkiye Örneği” adlı çalışmasında; üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını araştırmıştır. Araştırmasında Türkiye'nin 8 ayrı üniversitesinde ilköğretim bölümüne bağlı programlarda okuyan 727 öğretmen adayı ile yapmıştır. Veriler kişisel bilgiler anketi ve çevre tutum anketi ölçekleri ile toplanmıştır. Araştırmada yöntem öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum ve yaklaşımlarının cinsiyet, okudukları sınıf düzeyi, okudukları ana bilim dalı, ikamet ettikleri yerleşim ünitesinin fonksiyonel özelliği gibi değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeye yönelik betimsel bir tarama modelidir. Araştırmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları için hazırlanan 3 kategoride de bazı bağımsız değişkenlere göre sonuçlar anlamlı olarak tespit edilmiştir.

Şallı (2011), "Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması" isimli araştırmasında proje tabanlı öğrenme

yaklaşımı ile okul öncesi kurumlara devam eden 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılmasının etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm programına katılmış olan deney grubundaki çocukların geri dönüşüm kavramı kazanımının, kontrol grubundaki çocuklara göre daha fazla geliştiği ve programın etkili olduğu bulunmuştur.

Kutru (2012) araştırmasında, üniversite öğrencilerinin doğa algılarının belirlenmesini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin doğanın anlamına, yapısına, işleyişine, önemine ve insan-doğa ilişkisine yönelik düşüncelerini, doğaya yönelik duyguları ve doğa deneyimlerini incelemiştir. Sonuç olarak, doğa; öğrencilerin büyük bir kısmına canlıları çağırıştır. “Doğa” olarak görülen yerler arasında orman gibi yeşil alanlar ön plana çıkmıştır. Öğrencilerin çoğunluğu insanı hem doğanın bir parçası hem de ona zarar veren bir unsur olarak algılamaktadır. Dikkat çekici bir bulgu olarak, öğrenciler doğada bir denge olduğunu ve bu dengenin sadece insan etkisiyle bozulacağını düşünmektedir. Doğa, ağırlıklı olarak insana yararı bakımından önemli bulunmuştur. Çalışma grubunda en yaygın olarak tespit edilen doğa deneyimi, eğlenme-dinlenme amaçlı doğa deneyimidir. Bununla uyumlu olarak öğrencilerin çoğunluğu doğaya karşı olumlu duygular hissetmektedir.

Nalçacı (2012) araştırmasında, İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi, “Çevremizdeki Kirlilik” konusunun yaratıcı drama yöntemiyle işlenmesinin, öğrencilerin çevre konusunda farkındalığının üzerindeki etkililiğini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Elde edilen bulgular ve bu bulguların değerlendirilmesi sonucunda yaratıcı drama yönteminin Fen ve Teknoloji dersinde kullanılmasının öğrencilerin çevresel farkındalıklarını etkilemekte önemli bir yere sahip olduğu görülmüştür. Öğrencilerden alınan değerlendirme formlarının analizi yolu ile elde edilen verilerde bu sonucu desteklemiştir.

Güven (2012), araştırmasında disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre eğitiminin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına etkisinin incelenmesini amaçlamıştır. Bulgular, disiplinler arası yaklaşımın öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ve davranışları üzerine geleneksel yaklaşıma kıyasla daha etkili olduğunu göstermiştir.

Çiftçi ve Cihangir (2012), “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf İzci Öğrencilerin Çevreye Karşı Tutumları” adlı çalışmalarında; ilköğretim 4. ve 5. Sınıf izci öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını incelemişlerdir. Çalışma 395 öğrenci ile yürütülmüştür. Tarama modelindeki araştırmada çevre tutum ölçeği ve açık uçlu soru formu kullanılmıştır. Sonuç olarak izci öğrencilerin çevre konusunda diğer öğrencilere göre daha bilinçli ve daha hassas oldukları tespit edilmiştir.

Aydın ve Çepni (2012), “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı araştırmalarında 790 öğrenci ile çalışmışlardır. Veri toplama aracı olarak daha önce geliştirilen “Çevre Tutum Ölçeği” ni kullanmışlardır. Sonuçta öğrencilerin çevreye ilişkin olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Cinsiyet, sınıf düzeyi, baba eğitim düzeyi, baba meslek durumu, aile gelir düzeyi gibi değişkenler açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ama anne eğitim düzeyi ve anne meslek durumu değişkeni açısından farklılık anlamlı değildir.

Değirmenci (2013), “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma 6, 7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören 114 ilköğretim öğrencisini kapsamaktadır. Öğrencilere uygulanan çevresel tutum ölçeği; nüfus artışı, enerji tasarrufu, çevresel sorunlar ve nükleer enerji olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin cinsiyet, sınıf, çevre konusunda daha önce eğitim almış olma durumu, anne eğitim düzeyi gibi değişkenlerde ölçülmeye çalışılmıştır. Sonuçlar SPSS programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Sonuç olarak cinsiyet, sınıf düzeyi, ilköğretim öğrencilerinin annelerinin eğitim düzeyi ve daha önceden alınmış olan çevre derslerinin çevreye karşı tutumu etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Öcal (2013), “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi” adlı çalışmasında; 455 öğretmen adayının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından ele alarak incelemiştir. Veri toplama aracı olarak Şama (2003) tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Çalışma sonuçları öğretmen adaylarının çevre konuları ile ilgilendiklerini göstermiştir. Cinsiyet, çevre konularına karşı duyarlılık

algıları ve çevre konularını basından takip etme sıklığı gibi değişkenler ile çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı farklar bulunmuştur.

Gürbüz, Çakmak ve Derman (2013), “Biyoloji Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumları” isimli çalışmalarında cinsiyet, sınıf ve çevre ile ilgili bilgi edinme kaynakları gibi değişkenler bakımından öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma biyoloji eğitiminde okuyan 152 öğrenci ile yapılmıştır. Tarama modeli kullanılarak yapılan çalışmada veri analizi için SPSS programı kullanılmıştır. Veriler t-Testi tekniği ile analiz edildiğinde öğretmen adaylarının ölçeğin bazı alt boyutlarında sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca cinsiyet, sınıf düzeyi ve bilgi edinme kaynağı gibi değişkenler açısından da farklılıklar tespit edilmiştir. Veriler sonucuna göre çalışma adına faydalı olabilecek bazı önerilerde bulunulmuştur.

2.6.2 Çevre Eğitimi ile İlgili Yurtdışı Araştırmalar

Ballantyne ve Packer (1996) çalışmalarında, çevre eğitiminin kuramsal gelişimini ve bunun yanında yapılandırmacı yaklaşımın temel öğelerini araştırmışlardır. Bu araştırmalardan yola çıkarak çevre eğitiminde yapılandırmacı yaklaşımın kullanılmasına ilişkin bir model geliştirmeye çalışmışlardır. Bu modele göre, çevre eğitiminde temel kavramlar olarak değerlendirdikleri çevresel bilgi, tutum ve davranış kavramlarının geliştirilmesinde yapılandırmacı yaklaşımı kullanılmasını ve bunun yararlarını açıklamışlardır. Sonuç olarak, yapılandırmacı yaklaşımın çevre eğitiminde kullanılması ile çevresel konularda öğrencilerin bilişsel yapılarına daha kolay ulaşılabileceğini belirtmişlerdir.

Gambro ve diğerleri (1996), “Lise öğrencilerinin çevre bilgisine yönelik ulusal bir anket” konulu çalışmalarında Amerikan lise öğrencilerinin çevresel olaylarla ilgili bilgilerini araştırmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin çevre problemlerinin yol açabileceği sonuçlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları anlaşılmıştır.

Chan (1996), “Hong Kong’daki ortaöğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları” konulu çalışması Hong Kong’da öğrenim gören 992 ortaöğretim

öğrencisi ile Weigel ve Weigel çevresel bağlantı skalası kullanılarak yapılmıştır. Çalışma daha az peçete ve poşet kullanımı, evde ve okulda kağıt geri dönüşümünü içeren çeşitli ön çevresel davranışlar yapmadaki istekliliği yansıtan çevre tutumlarını göstermektedir. Sonuçlar göstermiştir ki öğrencilerin davranışlarının ön-çevre davranışlarında çok istekli katılım gösterdikleri ve çevre ile büyük oranda ifade etmektedir. Ancak öğrencilerin teknolojik gelişmelere meğili ve modern tüketicinin yararına fark edilen önemi gibi iki önemli faktör çevre ile ilgili ilişkilerine ters düşmektedir. Çevresel tutum ve karşılaştırmalı davranış amacı arasındaki Pearson korelasyon katsayısı güçlü ve pozitifdir (0,52). Kız öğrenciler, daha büyük öğrenciler ve özel evlerde yaşayan öğrencilerin, ön-çevre davranışlarını istekli yapmada ve çevresel tutumlarında daha pozitif olmada daha iyi oldukları görülmüştür. Faktör analizi göstermiştir ki çevre ile ilgili skala; iyimser düşünce ve kişisel özveri gibi iki önemli faktörden etkilenmektedir.

Mangas ve diğerleri (1997), “Analysis of Environmental Concepts and Attitudes Among Degree Students” isimli çalışmalarında, yapısal kurama dayalı çevre kavram öğrenme modelinin, üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına ve temel çevre kavramlarını öğrenmelerine etkilerini araştırmışlardır. Öğrenciler çevreyle ilgili projeler geliştirmiş, materyaller hazırlamıştır. Dönemin başında öğrencilere bir ön test uygulanmış, ayrıca dönemin sonunda aynı öğrenci grubuna aynı sorulardan oluşan son test uygulanmıştır. Araştırma tamamlandığında, dönemin sonunda öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının, kavram bilgilerinin anlamlı derecede arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bonnet ve Williams (1998) tarafından gerçekleştirilen “Çevre eğitimi ve çocukların çevre ve doğaya yönelik tutumları” konulu çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, doğa ve çevre kavramlarıyla ilgili algıları araştırılmıştır. Çalışma, Amerika’da kırsal ve şehirlerde ilköğretim okulu öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplamada öğrencilerle mülakatlar yapılmış, öğrencilere doğa ve çevreyle ilgili çizimler yaptırılmıştır. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları yüksek bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin çevre ve doğayla ilgili farklı algılamalarının olduğu ortaya çıkarılmıştır. Buna göre öğrencilerin önemli bir bölümü doğa kavramını sadece “canlılar” olarak ifade ederken, önemli bir kısmı da çevre kavramını “yer”, “dünya” olarak ifade etmiştir.

Bradley (1999) araştırmasında lise öğrencilerinde 10 günlük bir çevre bilimleri dersinden önce ve sonra uyguladığı testlerle öğrencilerin çevre bilgisi ve tutumlarını ölçmeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda uygulamadan sonra öğrencilerin hem edindikleri bilgi, hem de tutumlarında anlamlı farklılık bulmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinde % 22 'lik bir artış görülmüş ve çevreye karşı tutumların daha olumlu hale geldiği ifade edilmiştir.

Papanagou ve diğerleri (2005) tarafından gerçekleştirilen “Sulak alan ekosistemleri üzerine çevre eğitimi” konulu çalışma Yunanistan’da öğrenim gören ilköğretim öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 61 ilköğretim öğrencine 8 öğretmen, araştırmacılar tarafından geliştirilen sulak ekosistem eğitim programını uygulamıştır. Eğitim programı Messolongi sulak ekosistemi ile ilgili fotoğraflar, çalışma yapıları, video görüntüleri ve öğretmen ve öğrenciler için ayrı ayrı hazırlanan kılavuz kitaplardan oluşmaktadır. Araştırma sonunda öğrenciler ve öğretmenler eğitim programının olumlu olduğunu belirtmişlerdir. En önemlisi de çalışma sonucunda öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının ve sulak ekosistem bilgilerinin arttığı tespit edilmiştir.

Shobeiri, Omidvar ve Prahallada (2006), “Cinsiyet ve Okul Tipinin İran ve Hindistan’daki Öğretmenlerin Çevresel Davranışlarına Etkisi” konulu çalışmalarında ilköğretim okul öğretmenlerinin (Hindistan ve İran) çevresel tutumlarını raporlamıştır. Hindistan’ın Mysore ve İran’ın Tahran şehirlerinden ratgele örneklem yöntemi ile 103 ilköğretim öğretmeni seçilmiştir. Örneklem 505 erkek, 499 bayandan oluşmaktadır. Onlar 2001 yılında Hassen Taj tarafından geliştirilen Taj Çevresel Tutum Skalası kullanarak uygulamışlardır. Sonuçlar göstermiştir ki Hindistan ve İran öğretmenlerinin çevresel tutum seviyeleri arasında önemli fark bulunmuştur. Bunun yanında önemli bir farklılık çevresel tutumlarda cinsiyetlerine göre ayrılan iki grup içindeki çevresel tutumlarında bulunmuştur. Ülke ve idareciler (okul yönetim tipi) öğretmenlerin çevresel tutumlarını etkileyen bir tutum değildir.

Said ve diğerleri (2007) çalışmalarında, Malezya ortaokul öğrencilerinin çevre kavram bilgilerini araştırıp, çevresel sorunlara karşı duyarlılıklarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Öğrencilere araştırmacıların geliştirdiği çevre duyarlılıklarını ve çevre kavram bilgilerini ölçen anketler uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin çevre duyarlılıklarının yüksek olduğu, çevre kavram

bilgilerinin ise düşük olduğu anlaşılmıştır. Öğrencilerin özellikle televizyon ve internet gibi kaynakların yardımıyla çevre bilgisini kazandıkları tespit edilmiştir.

Sarkar (2011), “İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutumları: Bangladeş’deki Çevre Eğitiminin Durumu” çalışması ile standart çevre tutum ölçeğini kullanarak Bangladeş’te ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutumlarını araştırmıştır. Çalışma Likert tip bir ölçek üzerinde 15 sorudan oluşmaktadır. 400 ilköğretim öğrencisi ile gerçekleştirilen bu çalışmada, şehir ve köydeki öğrencilerin tamamını kapsayacak şekilde kızların sahip oldukları çevresel tutumları erkeklerden önemli oranda yüksek bulunmuştur. Özellikle köydeki kızlar diğerleri ile karşılaştırıldığında en yüksek çevresel tutuma sahiptir. Bu çalışma ile Bangladeş gençlerinin çevresel davranış ve tutumları arasındaki farkları ve ilişkilerin ortaya çıkarılmasının gerekliliğini tartışmıştır.

Yousuf ve Bhutta (2012), “Karachi Pakistan’da, Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevresel Konulara Karşı Tutumu” isimli çalışmalarında çevresel konulara karşı (hava ve su kirliliği, kaynakların fazla tüketimi, küresel iklim değişimi gibi) kız ve erkek öğrenci tutumları arasında bir farklılık olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmaya Karachi bölgesinde devlet (n=151) ve özel (n=161) okullarından toplamda 312 öğrenci katılmıştır. Veriler bağımsız t-Testinin parametrik olmayan eşitliği kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar göstermiştir ki, çevresel konulara karşı kız ve erkeklerin tutumu arasında anlamlı fark yoktur. Çalışmanın sonuçları, devlet ve özel okul disiplinlerine karşı çevresel konulardaki kız ve erkek öğrencilerin tutumlarına önemli bir bakış açısı sağlamıştır..

3. YÖNTEM

3.1 Araştırma Modeli

Bu çalışmada, ortaöğretim 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir.

İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. Aralarında ilişki aranacak değişkenler sembolleştirilir ancak bu sembolleştirme, ilişkisel bir çözümlenmeye olanak verecek şekilde olmalıdır. Tarama modellerinde, mevcut durumlar ve şartlar aynen ortaya konmaya çalışılır (Karasar, 2005: 77, 79).

Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak “Çevreye yönelik tutum ölçeği” puanları göz önünde bulundurulmuştur. Çalışmada tarama yöntemi ile elde edilen veriler öğrencilerin cinsiyetlerine, sınıf seviyelerine, okudukları bölüme ve ebeveynlerinin öğretim durumlarına göre karşılaştırılmıştır. Sonuçta bu değişkenlere yönelik bir durum tespiti yapılmıştır.

3.2 Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Balıkesir Albay Cafer Tayyar-Nuran Oğuz Anadolu Lisesi 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubunda 185 kız ve 145 erkek öğrenci olmak üzere toplam 330 öğrenci yer almaktadır. Bu öğrencilerin 115’i sayısal, 155’i eşit ağırlık, 60’ı ise sosyal bölümlerde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin cinsiyet ve bölümlerine göre dağılımı Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1: Cinsiyete ve bölümlere göre grubun tamamına ilişkin frekans ve yüzde değerleri

		Sayısal		Eşit Ağırlık		Sosyal		Toplam	
		F	%	F	%	f	%	F	%
Cinsiyet	K	60	18,2	89	27,0	36	10,9	185	56,1
	E	55	16,7	66	20,0	24	7,3	145	43,9
Toplam		115	34,8	155	47,0	60	18,2	330	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin 154'ü 9. sınıf, 46'sı 10. sınıf, 53'ü 11. sınıf, 77'si 12. sınıfta öğrenim görmektedir. 330 toplam öğrencinin %46,7'sini 9. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki öğrencilerin %13,9'u 10. Sınıfta, %16,1'i 11. sınıfta ve %23,3'ü de 12. sınıfta öğrenim görmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf seviyelerine göre dağılımı Tablo 3.2'de sunulmuştur.

Tablo 3.2: Sınıf seviyelerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımı

	Sınıf Seviyesi				Toplam
	9.Sınıf	10. Sınıf	11. Sınıf	12. Sınıf	
F	154	46	53	77	330
%	46,7	13,9	16,1	23,3	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin ebeveylelerinin öğrenim durumları incelendiğinde, öğrenci annelerinin 175'inin ilkokul, 26'sının ortaokul, 95'inin lise ve 33'ünün üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Öğrenci babalarının ise 103'ü ilkokul, 45'i ortaokul, 105'i lise ve 76'sı üniversite mezunudur. Çalışma grubundaki öğrencilerin ebeveyn öğrenim durumuna göre dağılımı Tablo 3.3'de sunulmuştur.

Tablo 3.3: Ebeveynlerin öğrenim durumlarına ilişkin frekans ve yüzde dağılımı

	İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Toplam	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anne	175	53,0	26	7,9	95	28,8	33	10,0	329	99,7
Baba	103	31,2	45	13,6	105	31,8	76	23,1	329	99,7

3.3 Veri Toplama Aracı

3.3.1 Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği (ÇYTÖ)

Toplumunu oluşturan bireylerde olumlu tutum ve davranışlar oluşması çevre konusunda bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek için şarttır. Çevreye karşı olumsuz tutuma sahip bireylerin çevre sorunlarına duysuz olacağı ve hatta çevreye sorun yaratmaya devam edeceği şüphesizdir (Uzun ve Sağlam, 2006).

Tutum, bir nesneye ilişkin duygu, düşünce ve davranışlardan oluşmaktadır. Ancak, bu boyutlar birbirlerinden bağımsız değildir (Aydın, 2000). Karşılıklı olarak birbirlerini etkiler, birbirinden etkilenir ve çoğu kez aralarında bir tutarlılık bulunur (Özgüven, 2004). Thurstone (1931) tutumu, “psikolojik bir objeye yönelen olumlu veya olumsuz bir yoğunluk sıralaması ve derecelemesidir” şeklinde tanımlamaktadır.

Bu bölümde öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılan Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği'nin (ÇYTÖ) hazırlanma ve geliştirilme süreci açıklanmıştır.

3.3.2 Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğinin (ÇYTÖ) Hazırlanması ve Geliştirilmesi

“Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Uğulu (2011) tarafından geliştirilmiştir. Çevreye yönelik tutum ölçeği geliştirilirken aşağıdaki işlemler yapılmıştır:

3.3.2.1 Madde havuzunun oluşturulması

Madde havuzunun oluşturulmadan önce alan yazın taraması yapılmış ve ortaöğretim düzeyindeki 65 öğrenciye “Çevreye ve Yeniden Kazanıma ilişkin görüşleriniz nelerdir?” sorusu sorulmuş ve bu soruya ilişkin görüşlerini içeren kompozisyon yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlar, 100 madde halinde listelenmiştir. Daha önce hazırlanmış olan tutum ölçekleri de (Aslan ve diğerleri, 2008; Gökçe ve diğerleri, 2007; Şama, 2003; Uzun ve Sağlam, 2006) incelenerek “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” için 60 madde oluşturulmuştur.

3.3.2.2 Uzman Görüşünün Alınması

Hazırlanan “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” maddeleriyle ilgili olarak Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Bölümü, İlköğretim Bölümü ve Eğitim Bilimleri Bölümünde öğretim üyesi (n=9) ve öğretim görevlisi (n=3) olarak çalışan ve Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ortaöğretim okullarında görev yapmakta olan Biyoloji öğretmenlerinin (n=5) görüş ve önerileri alınmıştır. Uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda düzenlemeler yapılarak bazı maddeler çıkarılmış ve ölçeğe yeni maddeler eklenmiştir. Belirtilen uzmanların görüşleri doğrultusunda ölçeğin kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

3.3.2.3 Deneme Uygulaması

Belirtilen uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda hazırlanan “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”nin 63 maddelik deneme formu, üniversite 1. sınıfta öğrenimini sürdüren 30 kişilik bir öğrenci grubuna uygulanmış ve uygulama sırasında öğrencilere anlamakta zorlandıkları maddeler sorulmuştur. Bu maddeler işaretlenmiş ve daha sonra üzerinde çalışılarak bu maddeler düzeltilmiştir.

3.3.2.4 Pilot Uygulama

Gerek uzman görüşleri gerekse deneme uygulaması doğrultusunda yapılan düzeltme ve eklemelerden sonra 63 maddelik “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”nin pilot uygulama formu oluşturulmuştur. Tavşancıl (2002), örneklem büyüklüğünün madde sayısının en az beş katı, hatta on katı civarında olması gerektiğini belirtmiştir. Comrey ve Lee (1992), örneklem büyüklüğü olarak 100’ü zayıf, 200’ü orta, 300’ü iyi, 500’ü çok iyi ve 1000’i mükemmel olarak nitelendirmiştir. Guilford (1954), ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem sayısının en az 200, Aleamoni (1976) ise 400 olması gerektiğini belirtmiştir. Nunnally (1978) faktör analizinde örneklem sayısının madde sayısının 10 katı; Gorusch (1983) 15 katı olması gerektiğini belirtmiştir. Bu genel değerlendirmeler sonucunda “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”nin geliştirme sürecinde 350 öğrenciye uygulanmasına karar verilmiştir.

3.3.2.5 Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenilirlik Aşaması

Geçerlilik, ölçülmek istenen kavramın başka kavramlarla karıştırılmadan ölçülebilmesidir. Farklı geçerlilik türleri olmakla birlikte, ölçme aracının istatistiksel verilere göre düzenlenmesi “yapı geçerliliği” ile ilgilidir. Ölçme aracının yapı geçerliliği, aracın ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı (faktörü) doğru bir şekilde ölçebilme derecesini göstermektedir (Tavşancıl, 2002). Ölçme aracının yapı geçerliliğinde kullanılan yol faktör analizidir (Büyüköztürk, 2007). Çalışmamızda “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”nin hazırlanması sürecinde uzman görüşleri ölçeğin kapsam, görünüş geçerlilikleri ve öğrenci değerlendirmeleri de yapı geçerlilikleri hakkında bilgi sağlamıştır.

Güvenirlilik bir test ya da ankette yer alan soruların birbirleri ile olan tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin ilgilenilen kavramla ilgili bilgileri ne derece yansıttığını ifade etmektedir. Bir ölçeğin güvenirliliğini incelemede test tekrar yöntemi, paralel formlar yöntemi, iç tutarlılık yöntemi gibi yöntemler kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2007). Çalışmamızda “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”ne ait maddelerin birbiriyle tutarlı olup olmadığını belirlemede sık kullanılan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanacaktır. Liu (2003), ölçeğin güvenirliliği için sınır değerini 0,70 olarak alınabileceğini ifade etmiştir. Kullanılacak ölçeklerde; ön deneme araştırmaları için 0,60, temel araştırmalar için 0,80 ve uygulamalı araştırmalar için 0,90-0,95 güvenirlilik oranlarının gerekli olduğu belirtilmektedir.

“Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”nin yapı geçerliliği faktör analizi ve madde toplam korelasyonlarına bakılarak incelenmiştir. Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programında temel bileşenler faktör analizi yöntemi kullanılmıştır.

3.3.2.6 Faktör Analizi Aşaması

Ölçek toplam 63 maddeden oluşan bir tutum ölçeği olarak hazırlanmıştır. Ölçek 4'lü Likert tipindedir. Deneklerin Çevreye yönelik görüşlerini daha net saptayabilmek amacıyla “Kararsızım” seçeneği kaldırılarak “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Katılmıyorum”, “Hiç Katılmıyorum” seçenekleri ile ölçek hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan olumlu tutum maddeleri “Tamamen Katılıyorum” 4 puan, “Katılıyorum” 3 puan, “Katılmıyorum” 2 puan ve “Hiç Katılmıyorum” 1 puan verilerek, olumsuz tutum maddeleri ise tam tersi şekilde puanlandırılmıştır.

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla 350 öğrencinin ölçeğe verdikleri cevaplardan elde edilen puanlara varimax rotasyon yöntemi kullanılarak temel bileşenler faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Verilerin, faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity Testi ile incelenebilir. KMO'nun 0.60'dan yüksek, Barlett Testinin anlamlı çıkması, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2003). Temel bileşenler faktör analizinde KMO değeri 0,819 olarak kabul edilebilir bir düzeyde bulunmuştur.

Parametrik yöntemleri kullanabilmek için ölçülen özelliğin evrende normal dağılıma sahip olmasına bağlıdır. Barlett Sphericity testi verilerin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediğini kontrol etmek için kullanılacak istatistiksel bir tekniktir. Bu test sonucunda elde edilen chi-square (χ^2) test istatistiğinin anlamlı çıkması verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğinin göstergesidir. Çalışma içerisinde yapılan Barlett testi anlamlı bulunmuştur ($\chi^2 = 3432,77$; $p < 0,00$).

Ölçek üzerinde 4 kez faktör analizi uygulanmıştır. Bunun nedeni, madde-ölçek korelasyon değerleri 0,20'nin altında olan maddeler ile faktör yük değeri 0,40'den düşük olan maddeleri elemek içindir. Aşağıda bu dört basamaktaki işlemler sıralanmıştır:

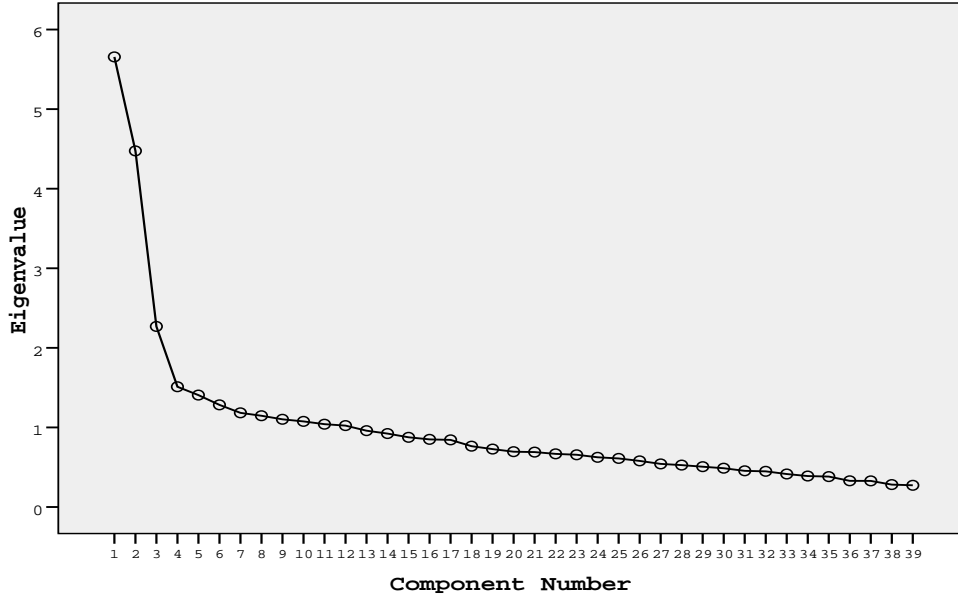
I. Birinci faktör analizi için Varimax rotasyon yöntemi kullanılarak yapılan temel bileşenler faktör analizi işlemi sonucunda özdeğerleri 1'den büyük 13 faktör elde edilmiştir. Bu 13 faktör toplam varyansın % 59,70'ini açıklamaktadır. Ölçekteki 63 madde için madde korelasyon değerleri 0,20'nin altında olan 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 14, 21, 31, 32, 34, 37, 38, 48, 55, 57, 58, 60. maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 44 madde üzerinde 2. faktör analizi yapılmıştır.

II. Kalan 44 madde üzerindeki ikinci faktör analizi sonucunda özdeğerleri 1'den büyük olan 11 faktör elde edilmiştir. Bu faktör analizi işleminde açıklanan varyansın %30 ve üzeri olması gerektiği prensibine dayanarak (Bayram, 2004) ve scree plot değerlerine bakılarak ölçeğin 4 alt faktörde toplandığı sonucuna ulaşılmıştır (Şekil 2). Dört alt faktörden oluşan ölçek toplam varyansın %40'ını açıklamaktadır. Bu değer de oldukça uygun bir değerdir.

III. Üçüncü faktör analizi sonucunda faktör yük değerleri 0,40'ın altında olan 4, 8, 17, 28, 33. maddeler ölçekten çıkartılmıştır.

IV. Kalan 39 madde üzerindeki son faktör analizi sonucunda faktör yük değerleri 0,40'ın altında olan 13, 42, 47 ve 52. maddelerde ölçekten çıkarılmış ve bu işlem sonucunda “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” madde sayısı açısından 35 maddelik son şeklini almıştır.

Scree Plot



Şekil 3.1: Özdeğerlere ait Çizgi Grafiği

3.3.2.7 Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Bulgular

Ölçekle ilgili yapılan güvenirlik çalışması sonucunda tüm ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,83 olarak bulunmuştur. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen alt ölçeklere göre hesaplanan Eigen değerleri, Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları ve faktör yükleri Tablo 4’te verilmiştir.

“Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”nin faktör yapılarını incelemek amacıyla elde edilen verilerin faktör analizi sonucunda, ortaya çıkan 4 faktörün eigen değerleri birinci faktör için 13,758, ikinci faktör için 11,211, üçüncü faktör için 7,578 ve dördüncü faktör için 7.097 olarak belirlenmiştir (Tablo 3.4).

Tablo 3.4: Ölçeğin Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

Analiz Öncesi Madde No	Ölçek Son Durumdaki Madde No	Döndürülmüş Faktör Yük Değerleri			
		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
56	1	,659			
51	2	,649			
59	3	,625			
35	4	,624			
49	5	,621			
45	6	,595			
30	7	,579			
29	8	,574			
50	9	,562			
26	10	,525			
27	11	,524			
36	12	,499			
46	13	,489			
18	14	,441			
11	15		,675		
15	16		,669		
19	17		,645		
16	18		,595		
9	19		,569		
41	20		,556		
12	21		,541		
44	22		,486		
39	23		,470		
20	24			,673	
22	25			,657	
23	26			,627	
25	27			,521	
24	28			,511	
62	29				,647
40	30				,585
61	31				,492
54	32				,490
63	33				,487
53	34				,453
43	35				,409
Özdeğerler		5,351	4,996	2,095	1,434
Açıklanan Varyans Oranı (Eigen Değerleri)		13,758	11,211	7,578	7,097
Cronbach Alpha		.843	.784	.701	.700
Toplam ölçek için açıklanan varyans oranı : %39,644					
Tüm ölçek için Cronbach Alpha : .830					

Tablo 3.5 incelendiğinde, ağaçlandırma çalışmaları, çevre temizliği, canlı türlerinin önemi, milli park ve ormanların korunması, kültürel çevre ve çevre ekonomisi gibi genel çevreye yönelik maddelerin 1. faktör altında toplandığı görülmektedir. Çevreye yönelik genel tutum özelliklerini kapsayan alt faktöre bu nedenle **“Çevresel Farkındalık”** ismi verilmiştir. Faktörün açıkladığı varyans oranı 13,758 ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur.

Pillerin tekrar kullanılabilir olanlarının tercih edilmesi, eski giysilerin ve gazetelerin tekrar kullanılması, bilinçsizce tüketim yapılmaması ve mümkün olduğu kadar tasarruf yapılması gibi maddeleri dolayısıyla yeniden kazanımın temel prensiplerini içeren 2. faktör **“Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum”** olarak isimlendirilmiştir. Bu faktörün açıkladığı varyans oranı 11,211 ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,78 olarak bulunmuştur. Bu faktör altında yer alan “Doğa olaylarının nasıl gerçekleştiğini merak ederim.” maddesi içerik olarak 1. faktöre daha çok benzediği için bu faktöre dahil edilmiştir.

“Geri Dönüşüme İlişkin Tutum” olarak isimlendirilen 3. faktör geri dönüşüm aktivitelerine katılma, geri dönüşüm faaliyetlerini gerçekleştirme gibi maddeleri içermektedir. “Geri Dönüşüme İlişkin Tutum” alt faktörünün açıkladığı varyans oranı 7,578 ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,70 olarak belirlenmiştir.

Daha iyi bir çevre için ücretsiz çalışma, çevresel kaynakların tükenmemesi için tasarruf gerçekleştirme, çevreye yönelik projelere katılma ve çevresel konular hakkında endişelenme gibi maddeler 4. alt faktörde toplanmıştır. Maddeler daha çok çevreye yönelik davranış boyutunda nitelendirilebileceği için alt faktör **“Çevresel Bilinç ve Davranış”** olarak isimlendirilmiştir. Alt faktörün varyans oranı 7,097 ve Cronbach alfa değeri 0,70'tir.

Tablo 3.5: Ölçeğin Alt Faktörlerine İlişkin Bulgular

Faktör I	
Çevresel Farkındalık	Cronbach Alpha : 0,84
	Faktör Yüğü
1. Ağaçlandırma çalışmalarının öncelikli amacı çevreyi estetik açıdan güzelleştirmektir.	,659

2. Çevre kendini temizlediği için insanların atıkları problem olmaz.	,649
3. Tarihi yerlere para harcamak yerine lüks yolların yapılması ülkemiz için daha faydalıdır.	,625
4. Bazı canlı türleri çevre için gereksizdir.	,624
5. Milli parklarda ve ormanlarda turizm amaçlı binaların yapımına devlet izin vermelidir.	,621
6. Deniz, akarsu ve göllerin kirlendiği haberleri abartılıdır.	,595
7. Sinek gibi böcek türlerinin yok olması çevre için yararlıdır.	,579
8. Doğa, madde döngüleri ile kendini yeniler. Bu nedenle geri dönüşüm sadece zaman açısından tasarruf sağlar.	,574
9. Ev yapmak için en iyisi sulak alanlar kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır.	,562
10. Geri Dönüşümün anlatıldığı kadar işe yaradığını düşünmüyorum.	,525
11. Marketlerde bedava verilen naylon poşetler yerine parayla satılan kağıt poşetleri almak anlamsızdır.	,524
12. İnsanlar ihtiyaçlarını karşılamak doğal çevrede değişiklik yapma hakkına sahiptir.	,499
13. Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili olduğu için çölleşme sorunu yoktur.	,489
14. Cam şişedeki içecekler pahalı olduğu için plastik şişedeki içecekler alınarak tasarruf edilebilir.	,441
15. Doğa olaylarının nasıl gerçekleştiğini merak ederim.	,486
Faktör II	
Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum	Cronbach Alpha : 0,78
	Faktör Yüğü
1. Kullanıp atılan piller yerine doldurulabilir piller kullanmak yeniden kazanıma destek sağlar.	,675
2. Eski giysilerin ihtiyacı olanlara verilmesi yeniden kazanıma katkı sağlar.	,669
3. Kullanılmış pilleri ve şişeleri ait oldukları çöp bidonlarına atmamız.	,645
4. Eski gazetelerin paketlemede kullanılması yeniden kazanıma destek sağlar.	,595
5. Sadece ihtiyaç duyulduğu kadar alışveriş yapmak yeniden kazanım açısından önemli bir davranıştır.	,569
6. Çevre için tutumlu olmak gerektiğine inanıyorum.	,556
7. Yeniden kazanıma destek olmak için kağıtların her iki yüzünü de kullanmalıyız.	,541
8. Enerji tasarrufu için kullanılmadığı zaman evdeki ışıkları kapatırım.	,470
Faktör III	
Geri Dönüşüme İlişkin Tutum	Cronbach Alpha: 0,70
	Faktör Yüğü
1. İnsanlara geri dönüşümü öğretmek için kapı kapı dolaşırım.	,673

2. Geri dönüşüm için evimde atık nesnelere ayrıştırırım.	,657
3. İnsanların geri dönüşümü olan nesnelere attığını gördükçe üzülürüm.	,627
4. Bir ürün alırken paketinin geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim.	,521
5. İnsanların kullanılmış şişe, teneke kutu ve kâğıtları geri dönüştürmesi beni mutlu eder.	,511
Faktör IV	
Çevresel Bilinç ve Davranış	Cronbach Alpha: 0,70
	Faktör Yüğü
1. Yaşanabilir bir çevre için gerekirse uzun süre ücretsiz çalışabilirim.	,647
2. Dişlerimi fırçalarken suyu boşa akıtmam.	,585
3. Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim.	,492
4. Çevre korumaya yönelik projelerde görev alırım.	,490
5. Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir.	,487
6. Çevremdeki insanlarla çevresel problemler üzerine sohbet ederim.	,453
7. Arkası boş kullanılmış kâğıtları eğer uygunsa tekrar kullanırım.	,409

3.3.2.8 Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğinin Alt Boyutlarının İç Tutarlılığı

Kuramsal olarak anlamlı görülen dört faktörün iç tutarlılık katsayıları bu çalışmada yer alan öğrencilerden elde edilen veriler doğrultusunda her bir alt ölçek için ayrı ayrı hesaplanmış ve Tablo 3.6’da sunulmuştur.

Tablo 3.6: Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği’nin Alt Boyutlarının İç Tutarlılığı

Boyutlar	Cronbach Alpha Değerleri
Çevresel Farkındalık	0,82
Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum	0,76
Geri Dönüşüme İlişkin Tutum	0,75
Çevresel Bilinç ve Davranış	0,66
Ölçeğin tümü	0,80

Uğulu (2011) tarafından geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık katsayıları bu çalışma için yeniden hesaplanmıştır. Buna göre, “Çevresel Farkındalık” alt boyutu için Cronbach Alpha katsayısı 0,82; “Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum” alt boyutu için Cronbach Alpha katsayısı 0,76; “Geri Dönüşüme İlişkin Tutum” alt boyutu için Cronbach Alpha katsayısı 0,75 ve “Çevresel Bilinç ve Davranış” alt boyutu için Cronbach Alpha katsayısı 0,66 olarak bulunmuştur. Ölçeğin tümü için ise Cronbach Alpha katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur. Ölçeğe ve alt boyutlarına ilişkin iç tutarlılık katsayıları Tablo 3.6’da sunulmuştur.

3.4 Verilerin Analizi

Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği uygulamalarından elde edilen veriler SPSS 17.00 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak test edilmiştir. Ana Bilim Dalları ile çevre bilinci arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Öğrencilerin cinsiyetleri ile geliştirdikleri çevre bilinci, arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı t-Testi yapılarak analiz edilmiştir.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, veri toplama araçları ile elde edilen verilerin her bir alt probleme yönelik çözümlenmeleri, bu çözümlenmeler ışığında ulaşılan bulgular ve bu bulgularla ilgili yorumlar yer almaktadır.

4.1 Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular

Eğitimin her kademesinde yer alan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının ve bu tutumları etkileyen değişkenlerin belirlenmesi, ülkemizde çevre eğitiminin yeterliliği ve bu konudaki eksikliklerin giderilmesi açısından önemlidir. Bu kapsamda belirlenen araştırma amacı doğrultusunda ortaöğretim öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğinden (ÇYTÖ) ve ölçeğin alt boyutlarından elde ettikleri puan ortalamaları ve bu puanlara ilişkin istatistiksel analizler bu bölümde tablolaştırılarak sunulmuştur.

Çalışma grubundaki öğrencilerin 35 maddeden oluşan 4'lü likert tipindeki ÇYTÖ'den alabilecekleri en yüksek puan 140 olarak değerlendirilmiş, analizler sonucunda da 330 öğrenciden oluşan çalışma grubunun tutum puanı ortalaması 66.01 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1). Bu değer öğretmen adaylarının ÇYTÖ'ye göre %47.1 oranında olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin tutum puanı ve yüzdelerine ilişkin bu değerler göz önünde bulundurulduğunda, ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Öğrenciler, ÇYTÖ alt ölçeklerinden “Çevresel farkındalık” boyutunda yer alan 15 maddeden ortalama 26.90; “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” boyutunda yer alan 8 maddeden ortalama 12.02; “Geri dönüşüme ilişkin tutum” boyutunda yer alan 5 maddeden ortalama 11.46 ve “Çevresel bilinç ve davranış” boyutunda yer alan 7 maddeden ortalama 15.63 puan elde etmişlerdir (Tablo 4.1). Bu değerler incelendiğinde öğrenciler en yüksek tutum puanını “Çevresel farkındalık” alt

boyutunda elde etmekle birlikte, “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda %57’lik olumlu tutum yüzdesine ulaşmışlardır.

Tablo 4.1: Çevreye yönelik tutum ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin bulgular

Alt Ölçekler	N	Madde Sayısı	Ortalama	SS	Max	Min
1-Çevresel Farkındalık	330	15	26,90	6,17	49	15
2-Yeniden Kazanıma İlişkin Tutumlar	330	8	12,02	3,09	31	8
3-Geri Dönüşüme İlişkin Tutumlar	330	5	11,46	3,17	20	5
4-Çevresel Bilinç ve Davranış	330	7	15,63	4,07	28	7
TOPLAM	330	35	66,01	12,27	103	38

Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf seviyelerine göre çevreye yönelik tutumlarına ilişkin ortalamalar değerlendirildiğinde 9 ve 11. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin ortalamalarının genel ortalamanın ($X = 66.01$) altında olduğu, 10. ve 12. sınıflarda öğrenim gören adayların ise tutum puanlarının ($X_2 = 68.34$, $X_4 = 69.02$) genel ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir (Tablo 4.2). Bununla birlikte çevreye yönelik tutum puanları cinsiyet değişkenine göre değerlendirildiğinde, tüm sınıflarda erkek öğrencilerin tutum düzeylerinin kız öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Cinsiyete ve sınıflara göre çevreye yönelik tutum düzeyleri

Cinsiyet	Sınıf Düzeyi											
	9.Sınıf			10.Sınıf			11.Sınıf			12.Sınıf		
	N	X	SS	N	X	SS	N	X	SS	N	X	SS
K	85	63,09	11,32	22	64,39	8,66	38	62,84	10,77	40	63,62	10,73
E	69	66,28	12,52	24	71,95	11,49	15	67,18	10,25	37	74,86	14,95
Toplam	154	64,52	11,94	46	68,34	10,82	53	64,07	10,71	77	69,02	14,03

Öğrencilerin ilgi alanlarına ve başarılı olduklarına inandıkları bölümlere göre çevreye yönelik tutumlarına ilişkin ortalamalar değerlendirilecek olursa; sözel ve sayısal sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin ortalamalarının genel ortalamanın ($x=66,03$) altında olduğu, eşit ağırlık sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin ise tutum puanlarının genel ortalamanın ($x=68,01$) üzerinde olduğu görülmektedir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: Bölümlere göre çevreye yönelik tutum düzeyleri

Bölüm	N	X	Ss
Sözel	60	64,14	9,69
Eşit Ağırlık	155	68,01	12,76
Sayısal	115	64,34	12,47
Toplam	330	66,03	12,27

Araştırma grubundaki öğrencilerin annelerinin öğrenim durumlarına bakıldığında ilkokul mezunlarının ortalamasının 64,08; ortaokul mezunlarının 67,54; lise mezunlarının 67,72 ve üniversite mezunlarının 69,98 olduğu görülmüştür. Baba öğrenim durumlarında ise ilkokul mezunlarının ortalamasının 64,06; ortaokul mezunlarının 68,03; lise mezunlarının 64,79 ve üniversite mezunlarının ortalaması ise 69,07 olarak tespit edilmiştir. Çevreye yönelik tutumlarına ilişkin ortalamaları

değerlendirildiğinde; her iki ebeveynde de üniversite mezunlarının ortalamalarının diğer mezuniyet derecelerinden yüksek olduğu görülmektedir. İlkokul mezuniyet derecesinden üniversite mezuniyet derecesine doğru gidildikçe çevreye yönelik tutum düzeyinin arttığı görülmektedir (Tablo 4.4).

Tablo 4.4: Anne ve baba öğrenim durumuna göre çevreye yönelik tutum düzeyleri

Anne öğrenim durumu					Baba öğrenim durumu			
	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
N	175	26	95	33	103	45	105	76
X	64,08	67,54	67,72	69,98	64,06	68,03	64,79	69,07
ss	12,06	10,27	11,87	14,40	12,07	9,87	12,39	13,06

4.2 Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumlarının Bağımsız Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Ortaöğretim öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğinden (ÇYTÖ) elde edilen veriler doğrultusunda belirlenen çevreye yönelik tutum puanlarının öncelikle cinsiyete göre karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilen t-Testi sonuçları bu değişken açısından adaylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğunu göstermiştir ($p < 0,05$) (Tablo 4.5). Analiz sonuçlarına göre, erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutumları kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına göre daha yüksek düzeydedir.

Tablo 4.5: Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların cinsiyete göre t-Testi sonuçları

Cinsiyet	N	X	SS	Sd	p
KIZ	185	63,31	10,72	328	.000
ERKEK	145	69,50	13,23		

Çevreye yönelik tutum ölçeği “Çevresel Farkındalık” alt boyutu için erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması 28.28 olarak, kız öğrencilerin tutum puanı ortalaması ise 25.82 olarak bulunmuştur. Erkek ve kız öğrenciler arasındaki çevresel farkındalık açısından saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-Testi analizleri, gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.6). Erkek öğrencilerin “Çevresel farkındalık” alt boyutundaki tutum düzeyleri kız öğrencilerden daha yüksek düzeydedir.

Çevreye yönelik tutum ölçeğinde “Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum” alt boyutu için erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması 11,96 kız öğrencilerin tutum puanı ortalaması ise 12,07 olarak bulunmuştur. Erkek ve kız öğrenciler arasında yeniden kazanıma ilişkin tutum açısından saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-Testi analizleri, gruplar arasında farkın anlamlı olmadığını göstermiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.6).

“Geri Dönüşüme İlişkin Tutum” alt boyutu için erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması 12,33 kız öğrencilerin tutum puanı ortalaması ise 10,77 olarak tespit edilmiştir. Erkek ve kız öğrenciler arasında geri dönüşüme ilişkin tutum açısından saptanan bu fark ilişkin t-Testi analizleri, farkın anlamlı olduğunu göstermiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.6). Erkek öğrencilerin tutum düzeyinin kız öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür.

“Çevresel Bilinç ve Davranış” alt boyutu için ortalamalara bakıldığında; erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması 16,92; kız öğrencilerin ise 14,63 olarak bulunmuştur. Erkek ve kız öğrenciler arasında geri dönüşüme ilişkin tutum açısından saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla t-Testi analizleri gerçekleştirilmiş ve gruplar arasında farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.6). Burada da erkek öğrencilerin tutum düzeylerinin kız öğrencilerden yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6: Çevreye yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarından elde edilen puanların cinsiyet değişkenine göre t-Testi ile karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Madde Sayısı	Ortalama	SS	p
1-Çevresel Farkındalık	Erkek	145	15	28,28	6,53	.000
	Kız	185		25,82	5,66	
	Toplam	330		26,90	6,17	
2-Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum	Erkek	145	8	11,96	3,07	.752
	Kız	185		12,07	3,12	
	Toplam	330		12,02	3,09	
3-Geri Dönüşüme İlişkin Tutum	Erkek	145	5	12,33	3,38	.000
	Kız	185		10,77	2,82	
	Toplam	330		11,46	3,17	
4- Çevresel Bilinç ve Davranış	Erkek	145	7	16,92	4,43	.000
	Kız	185		14,63	3,46	
	Toplam	330		15,63	4,07	

Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların sınıf düzeyine göre sonuçlarına bakıldığında farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sınıf düzeylerine göre öğrenciler arasındaki saptanan bu farkın 9. ve 12. sınıflar arasında 12, 11. ve 12. sınıf arasında ise 12. sınıf lehine olduğu görülmüştür ($p < 0,05$) (Tablo 4.7). 12. sınıf öğrencilerinin; uygulanan çevreye yönelik tutum ölçeğinde toplam puanlarının daha yüksek olduğu açıkça görülmektedir.

Tablo 4.7: Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların sınıf düzeyine göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar içi	48046,046	326	147,381	3,362	,019	9.ve 12.sınıf arasında 12, 11.ve 12.sınıf arasında 12.sınıf lehinedir.
Gruplar arası	1486,666	3	495,555			
Toplam	49532,713	329				

Çevreye yönelik tutum ölçeği “Çevresel Farkındalık” alt boyutu için 9. sınıfların tutum puanı ortalaması 26,75 olarak, 10. sınıfların 26,78; 11. sınıfların 25,58 ve 12. sınıfların ise 28,19 olarak bulunmuştur. Sınıf seviyelerine göre öğrenciler arasındaki çevresel farkındalık açısından saptanan bu farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 4.8).

Çevreye yönelik tutum ölçeği “Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum” alt boyutu için ise 9. sınıfların tutum puanı ortalaması 11,59 olarak, 10. sınıfların 12,63 olarak, 11. sınıfların 12,28 olarak ve 12. sınıfların ise 12,34 olarak bulunmuştur. Sınıf seviyelerine göre öğrenciler arasındaki yeniden kazanıma ilişkin tutum açısından saptanan bu farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.8).

“Geri Dönüşüme İlişkin Tutum” alt boyutu için sonuçlara bakıldığında 9. sınıfların 11,06 olan tutum puanı ortalamasının 10. sınıflarda 12,17 olduğu görülmüştür. 12. sınıfların ortalaması ise 12,13 olarak belirlenmiştir. Bu farkın 9. sınıf ile 10. ve 12. sınıflar arasında 10 ve 12. sınıf lehine, 11. sınıf ile 12. sınıf arasında ise 12. sınıf lehine olduğu görülmektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.8).

“Çevresel Bilinç ve Davranış” alt boyutu için tutum puanı ortalamaları 9. sınıfların 15,10; 10. sınıfların 16,74; 11. sınıfların 15,19; 12. sınıfların 16,34 şeklindedir. Sınıf seviyelerine göre belirlenen bu farkın anlamlı olduğu ve daha ayrıntılı sonuca bakılırsa 9. sınıf ile 10. sınıf ve 12. sınıflar arasında 10 ve 12. sınıf lehine olduğu görülmektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8: Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının sınıf seviyelerine göre ANOVA sonuçları

	Sınıf	N	Ortalama	Ss	F	p	Anlamlı Fark
1-Çevresel Farkındalık	9.	154	26,75	5,82	1,990	.115	Yok
	10.	46	26,78	5,49			
	11.	53	25,58	5,48			
	12.	77	28,19	7,43			
2-Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum	9.	154	11,59	2,70	1,999	.114	Yok
	10.	46	12,63	3,89			
	11.	53	12,28	2,76			
	12.	77	12,34	3,44			
3-Geri Dönüşüme İlişkin Tutum	9.	154	11,06	3,25	3,136	.026	9.sınıf ile 10. ve 12.sınıflar arasında 10 ve 12 lehine, 11.sınıf ile 12.sınıf arasında 12.sınıf lehinedir.
	10.	46	12,17	3,30			
	11.	53	11,01	2,59			
	12.	77	12,13	3,18			
4-Çevresel Bilinç ve Davranış	9.	154	15,10	4,33	3,032	.029	9.sınıf ile 10.ve 12.sınıflar arasında 10 ve 12 lehinedir.
	10.	46	16,74	3,73			
	11.	53	15,19	3,50			
	12.	77	16,34	3,92			

Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların öğrenim görülen bölümlere göre sonuçları incelendiğinde; öğrenim görülen bölümlere göre öğrenciler arasındaki saptanan farkın anlamlı olduğu ve bu farkın eşit ağırlık ile sözel ve sayısal bölümler arasında eşit ağırlık lehine olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9: Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların bölümlere göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar içi	48380,691	327	147,953	3,89	,021	Eşit ağırlık ile sözel ve sayısal arasında eşit ağırlık lehinedir.
Gruplar arası	1152,02	2	576,011			
Toplam	49532,713	329				

15 maddeden oluşan çevreye yönelik tutum ölçeği “Çevresel Farkındalık” alt boyutu için sözel sınıfların tutum puanı ortalaması 26,45 olarak, eşit ağırlık öğrencilerinin 27,73 olarak, sayısal öğrencilerin ise 26,03 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin okudukları bölümler ile ilgili olarak çevresel farkındalığa ilişkin tutum açısından saptanan bu farkın anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0,05$) (Tablo 4.10).

Çevreye yönelik tutum ölçeği “Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum” alt boyutunun 8 maddesi için ise sözel sınıfların tutum puanı ortalaması 11,69; eşitağırlık öğrencilerinin 12,43; sayısal öğrencilerin 11,65 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin okudukları bölümler ile ilgili olarak yeniden kazanıma ilişkin tutum açısından saptanan bu farkın yine çevresel farkındalık boyutunda olduğu gibi anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 4.10).

5 maddeden oluşan “Geri Dönüşüme İlişkin Tutum” alt boyutu için tutum puanı ortalamalarına bakıldığında sözel sınıfların tutum puanı ortalaması 11,04; eşit ağırlık öğrencilerinin 11,68, sayısal öğrencilerin ise 11,36 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin okudukları bölümler ile ilgili olarak geri dönüşüme ilişkin tutum açısından saptanan bu farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.10).

Son olarak 7 maddeden oluşan “Çevresel Bilinç ve Davranış” alt boyutunda sözel sınıfların tutum puanı ortalaması 14,95; eşitağırlık öğrencilerinin 16,16 ve sayısal öğrencilerin 15,29 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin okudukları bölümler ile ilgili olarak çevresel bilinç ve davranışa ilişkin tutum açısından saptanan bu farkın anlamlı olup olmadığı incelendiğinde, gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 4.10). Sonuç olarak okunulan bölümlere göre çevreye

yönelik tutum ölçeği alt boyutlarında uygulanan t-Testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4.10: Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının bölümlere göre ANOVA sonuçları

	Bölüm	N	Ortalama	SS	F	p	Gruplar Arası Fark
1-Çevresel Farkındalık	Sözel	60	26,45	5,50	2,709	.068	Fark yoktur
	Eşit Ağırlık	155	27,73	6,28			
	Sayısal	115	26,03	6,26			
2-Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum	Sözel	60	11,69	2,82	2,531	.081	
	Eşit Ağırlık	155	12,43	2,94			
	Sayısal	115	11,65	3,38			
3-Geri Dönüşüme İlişkin Tutum	Sözel	60	11,04	2,72	0,963	.383	
	Eşit Ağırlık	155	11,68	3,13			
	Sayısal	115	11,36	3,44			
4-Çevresel Bilinç ve Davranış	Sözel	60	14,95	3,32	2,598	.076	
	Eşit Ağırlık	155	16,16	4,09			
	Sayısal	115	15,29	4,34			

Çevreye yönelik tutum ölçeğinde anne eğitim durumu açısından anlamlı bir fark görülmüştür. Saptanan bu fark ilkökul ile lise arasında lise, ilkökul ile üniversite arasında üniversite lehinedir ($p < 0,05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11: Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların anne eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar içi	47877,240	325	147,315	3,421	,018	İlkokul ile lise arasında lise, ilkokul ile üniversite arasında üniversite lehinedir.
Gruplar arası	1511,874	3	503,958			
Toplam	49389,115	328				

Ebeveynlerden babanın eğitim durumuna göre inceleme yapıldığında da farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Baba eğitim durumu açısından saptanan bu farkın ilkokul ile üniversite arasında üniversite lehine olduğu görülmektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12: Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların baba eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar içi	47947,814	325	147,532	3,256	,022	İlkokul ve üniversite arasında üniversite lehinedir.
Gruplar arası	1441,301	3	480,434			
Toplam	49389,115	328				

Çevreye yönelik tutum ölçeği “Çevresel Farkındalık” alt boyutu için elde edilen tutum puanlarının ebeveyn eğitim durumlarına göre sonuçları incelendiğinde anne eğitim durumunun ilkokul mezunları için tutum puanı ortalaması 26,25; ortaokul mezunları için 27,23; lise mezunları için 27,61 ve üniversite mezunları için 28,03 olarak bulunmuştur. Anne eğitim durumu açısından saptanan bu farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($p<0,05$) (Tablo 4.11).

Çevreye yönelik tutum ölçeği “Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum” alt boyutu için elde edilen tutum puanlarının ebeveyn eğitim durumlarına göre sonuçları incelendiğinde, öğrenci anne eğitim durumunun ilkokul mezunları için tutum puanı ortalaması 11,86 olarak, ortaokul mezunları için 11,81 olarak, lise mezunları için 12,25 olarak ve üniversite mezunları için 12,28 olarak bulunmuştur. İstatistiksel analizler anne eğitim durumu açısından saptanan farkın anlamlı olmadığını göstermiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.11).

“Geri Dönüşüme İlişkin Tutum” alt boyutu için elde edilen tutum puanlarının ebeveyn eğitim durumlarına göre sonuçları incelendiğinde de anne eğitim durumunun ortalamaları şu şekildedir: İlkokul mezunları için tutum puanı ortalaması 10,83; ortaokul mezunları için 12,20; lise mezunları için 11,88 ve üniversite mezunları için 12,84 dür. Bu alt boyut için diğerlerinden farklı olarak anne eğitim durumu açısından saptanan farkın anlamlı olduğu görülmüştür. Fark ilkokul ve lise arasında lise lehine, ilkokul ve üniversite arasında ise üniversite lehinedir ($p<0,05$) (Tablo 4.11).

“Çevresel Bilinç ve Davranış” alt boyutunun anne eğitim durumlarına göre sonuçları incelendiğinde anne eğitim durumunun ilkokul mezunları için tutum puanı ortalaması 15,12 olarak, ortaokul mezunları için 16,30 olarak, lise mezunları için 15,95 olarak ve üniversite mezunları için 16,82 olarak bulunmuştur. Anne eğitim durumu açısından saptanan bu farkın anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0,05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13 : Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının anne eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları

	Eğitim Durumu	N	Ortalama	ss	F	p	Anlamlı Farklılık
1-Çevresel Farkındalık	İlkokul	175	26,25	6,13	1,468	.223	Yok
	Ortaokul	26	27,23	5,48			
	Lise	95	27,61	6,38			
	Üniversite	33	28,03	6,24			
2-Yeniden	İlkokul	175	11,86	3,24	0,445	.721	Yok

Kazanıma İlişkin Tutum	Ortaokul	26	11,81	2,90			
	Lise	95	12,25	2,97			
	Üniversite	33	12,28	2,83			
3-Geri Dönüşüme İlişkin Tutum	İlkokul	175	10,83	3,07	5,613	.001	İlkokul ve lise arasında lise lehine, ilkokul ve üniversite arasında üniversite lehine
	Ortaokul	26	12,20	3,31			
	Lise	95	11,88	3,02			
	Üniversite	33	12,84	3,38			
4-Çevresel Bilinç ve Davranış	İlkokul	175	15,12	3,97	2,295	.078	Yok
	Ortaokul	26	16,30	3,67			
	Lise	95	15,95	3,87			
	Üniversite	33	16,82	5,11			

Baba eğitim durumu açısından “Çevresel Farkındalık” alt boyutu için elde edilen tutum puanlarının sonuçları incelendiğinde; babası ilkokul mezunları için tutum puanı ortalaması 26,16 olarak, ortaokul mezunları için 28,26 olarak, lise mezunları için 26,30 olarak ve üniversite mezunları için 27,92 olarak bulunmuştur. Baba eğitim durumu açısından saptanan bu farkın anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0,05$) (Tablo 4.12).

“Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum” alt boyutu için elde edilen tutum puanların baba eğitim durumlarına göre ilkokul mezunları için tutum puanı ortalaması 11,81; ortaokul mezunları için 12,45; lise mezunları için 11,82 ve üniversite mezunları için 12,28 olarak bulunmuştur. Baba eğitim durumu açısından saptanan bu farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 4.12).

Çevreye yönelik tutum ölçeği “Geri Dönüşüme İlişkin Tutum” alt boyutu için elde edilen tutum puanlarının ebeveyn eğitim durumlarına göre sonuçları incelendiğinde baba eğitim durumunun ilkokul mezunları için tutum puanı ortalaması 11,01 olarak, ortaokul mezunları için 11,60 olarak, lise mezunları için 11,35 olarak ve üniversite mezunları için 12,07 olarak bulunmuştur. Yine yukarıdaki alt boyutlar

gibi bu alt boyutunda baba eğitim durumu açısından anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0,05$) (Tablo 4.13).

Çevreye yönelik tutum ölçeği “Çevresel Bilinç ve Davranış” alt boyutu için elde edilen tutum puanlarının ebeveyn eğitim durumlarına göre sonuçları incelendiğinde baba eğitim durumu ilkökul mezunları için tutum puanı ortalaması 15,07; ortaokul mezunları için 15,70; lise mezunları için 15,30 ve üniversite mezunları için 16,78 olarak bulunmuştur. Baba eğitim durumu açısından saptanan bu farkın bu alt boyutta anlamlı olduğu ve farkın ilkökul ve üniversite arasında üniversite lehine olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14 : Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının baba eğitim durumuna göre ANOVA sonuçları

	Eğitim Durumu	N	Ortalama	ss	F	P	Anlamlı Farklılık
1-Çevresel Farkındalık	İlkokul	103	26,16	5,93	2,271	.080	Yok
	Ortaokul	45	28,26	5,30			
	Lise	105	26,30	5,86			
	Üniversite	76	27,92	7,19			
2-Yeniden Kazanıma İlişkin Tutum	İlkokul	103	11,81	2,96	,762	.516	Yok
	Ortaokul	45	12,45	2,82			
	Lise	105	11,82	3,33			
	Üniversite	76	12,28	3,10			
3-Geri Dönüşüme İlişkin Tutum	İlkokul	103	11,01	2,95	1,708	.165	Yok
	Ortaokul	45	11,60	3,18			
	Lise	105	11,35	3,46			
	Üniversite	76	12,07	2,98			
4-Çevresel Bilinç ve Davranış	İlkokul	103	15,07	4,17	2,959	.032	İlkokul ve Üniversite arasında üniversite lehine
	Ortaokul	45	15,70	3,72			
	Lise	105	15,30	4,22			
	Üniversite	76	16,78	3,77			

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, “Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ne düzeydedir ve öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile öğrenim gördükleri sınıf ve bölüm, anne-baba öğrenim durumu ve cinsiyet gibi demografik değişkenler arasında bir ilişki var mıdır?” ana araştırma problemine çözüm aranmıştır.

5.1 Tartışma ve Sonuçlar

Bu bölümde, belirtilen veri toplama araçlarının çözümlenmesi ile elde edilen sonuçlara, sonuçların ilgili literatür ışığında tartışılmasına ve çalışma doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmektedir. Araştırmaya ilişkin sonuçlar, araştırmanın alt problemleri temelinde değerlendirilerek sunulmuştur.

Araştırmanın **birinci alt problemi**, “Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ne düzeydedir?” şeklinde tanımlanmıştır. Bu alt problemi sınamak üzere öğrencilere uygulanan Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğine (ÇYTÖ) ilişkin bulgulardan başlıca şu sonuçlar çıkarılmıştır.

Çalışma grubundaki öğrencilerin 35 maddeden oluşan ÇYTÖ’den aldıkları tutum puanı ortalaması 66.01 olarak bulunmuştur (Tablo 4). Bu değer öğrencilerin ÇYTÖ’ye göre %47.1 oranında olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin tutum puanı ve yüzdelerine ilişkin bu değerler göz önünde bulundurulduğunda, ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının oldukça düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Öğrenciler, ÇYTÖ alt ölçeklerinden “Çevresel farkındalık” boyutunda yer alan 15 maddeden ortalama 26.90; “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” boyutunda yer alan 8 maddeden ortalama 12.02; “Geri dönüşüme ilişkin tutum” boyutunda yer alan 5 maddeden ortalama 11.46 ve “Çevresel bilinç ve davranış” boyutunda yer alan 7 maddeden ortalama 15.63 puan elde etmişlerdir (Tablo 4). Bu değerler incelendiğinde öğrenciler en yüksek tutum puanını “Çevresel farkındalık” alt

boyutunda elde etmekle birlikte, “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda %57’lik olumlu tutum yüzdesine ulaşmışlardır.

Araştırmanın **ikinci alt problemi**, “Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeyleri ile cinsiyet ve sınıf değişkenleri arasında bir ilişki var mıdır?” şeklinde tanımlanmıştır. Bu alt problemi sınamak üzere öğrencilere uygulanan ÇYTÖ’ye ilişkin bulgulardan başlıca şu sonuçlar çıkarılmıştır:

Çalışma grubundaki öğrencilerin cinsiyet ve sınıf seviyelerine göre çevreye yönelik tutumlarına ilişkin ortalamalar değerlendirildiğinde 9. sınıflarda öğrenim gören kız öğrencilerin 63,09, erkek öğrencilerin 66,28 tutum ortalamasına; 10. sınıflarda öğrenim gören kız öğrencilerin 64,39, erkek öğrencilerin 71,95 tutum ortalamasına; 11. sınıflarda öğrenim gören kız öğrencilerin 62,84, erkek öğrencilerin 67,18 tutum ortalamasına ve 12. sınıflarda öğrenim gören kız öğrencilerin 63,62, erkek öğrencilerin ise 74,86 tutum ortalamasına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar tüm sınıf düzeylerinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre çevreye yönelik tutum düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen veriler doğrultusunda belirlenen cinsiyete göre çevreye yönelik tutum puanları arasındaki erkek öğrenciler lehine olan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen T-testi sonuçları da öğrenciler arasında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farkın bulunduğunu göstermiştir ($p<0,05$).

Öğrencilerden elde edilen veriler çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarına göre değerlendirildiğinde; “Çevresel Farkındalık” alt boyutu için erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması 28,28 ve kız öğrencilerin tutum puanı ortalaması 25,82 olarak bulunmuştur. Bu farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-Testi analizleri, gruplar arasındaki farkın erkekler lehine anlamlı olduğunu göstermektedir ($p<0,05$). “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” alt boyutu için erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması 11,96 ve kız öğrencilerin tutum puanı ortalaması 12,07 olarak bulunmuştur. Bu farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-Testi analizleri, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir ($p<0,05$). “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutu için erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması 12,33 ve kız öğrencilerin tutum puanı ortalaması 10,77 olarak bulunmuştur. Bu farkın anlamlı olup olmadığını test etmek

amacıyla gerçekleştirilen t-Testi analizleri, gruplar arasındaki farkın erkekler lehine anlamlı olduğunu göstermektedir ($p<0,05$). “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutu için erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması 16,92 ve kız öğrencilerin tutum puanı ortalaması 14,63 olarak bulunmuştur. Bu farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-Testi analizleri, gruplar arasındaki farkın erkekler lehine anlamlı olduğunu göstermektedir ($p<0,05$).

Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen puanlar sınıf düzeyine göre değerlendirildiğinde; 9. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin tutum puanı ortalaması 64,52, 10. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin tutum puanı ortalaması 68,34, 11. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin tutum puanı ortalaması 64,07 ve 12. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin tutum puanı ortalaması ise 69,02 olarak bulunmuştur. Sınıf düzeylerine göre öğrenciler arasındaki saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve 9 ile 12. sınıflar arasında 12, 11 ve 12. sınıflar arasında ise 12. sınıf lehine olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Elde edilen toplam puanlar çevreye yönelik tutum ölçeğinde alt boyutlar bazında tek tek incelenecek olursa; “Çevresel farkındalık” alt boyutunda tutum puanı ortalamaları 9. sınıflarda 26,75; 10. sınıflarda 26,78; 11. sınıflarda 25,58 ve 12. sınıflarda 28,19 olarak saptanmıştır. Çevresel farkındalık alt boyutu için sınıf düzeylerine göre saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” alt boyutunda tutum puanı ortalamaları 9. sınıflarda 11,59; 10. sınıflarda 12,63; 11. sınıflarda 12,28 ve 12. sınıflarda 12,34 olarak saptanmıştır. Yeniden kazanıma ilişkin tutum alt boyutu için sınıf düzeylerine göre saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda tutum puanı ortalamaları 9. sınıflarda 11,06; 10. sınıflarda 12,17; 11. sınıflarda 11,01 ve 12. sınıflarda 12,13 olarak saptanmıştır. Geri dönüşüme ilişkin tutum alt boyutu için sınıf düzeylerine göre saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve 9. sınıflar ile 10. ve 12. sınıflar arasında 10. ve 12. sınıf lehine; 11 ve 12. sınıflar arasında ise 12. sınıflar lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. “Çevresel Bilinç ve Davranış” alt boyutunda tutum puanı ortalamaları 9. sınıflarda 15,10; 10. sınıflarda 16,74; 11. sınıflarda 15,19 ve 12. sınıflarda 16,34 olarak saptanmıştır. Çevresel bilinç ve davranış alt boyutu için sınıf düzeylerine göre saptanan bu farkın istatistiksel olarak

anlamli olduğu ve 9. sınıflar ile 10. ve 12. sınıflar arasında 10. ve 12. sınıf lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın **üçüncü alt problemi**, “Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeyleri ile öğrenim gördükleri bölüm arasında bir ilişki var mıdır?” şeklinde tanımlanmıştır. Bu alt problemi sınamak üzere öğrencilere uygulanan ÇYTÖ’ye ilişkin bulgulardan başlıca şu sonuçlar çıkarılmıştır.

Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen puanlar, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre değerlendirildiğinde; en yüksek tutum puanı ortalaması 68,01 puan ile eşit ağırlık öğrencilerinde görülmektedir. Bu bölümü 64,34 puan ortalaması ile sayısal bölüm öğrencileri ve 64,14 puan ortalaması ile sözel bölüm öğrencileri takip etmektedir. Öğrenim görülen bölüme göre öğrenciler arasında saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-Testi analizleri, gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir ($p < 0,05$).

Çevreye yönelik tutum ölçeği alt boyutlarının öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre sonuçlarına bakıldığında “Çevresel farkındalık” alt boyutunda en yüksek tutum puanı ortalaması 27,73 ile eşitağırlık öğrencilerinde görülmüştür. Bu bölümdeki öğrencileri 26,45 ortalama ile sözel; 26,03 ortalama ile sayısal bölüm öğrencileri izlemiştir. “Yeniden kazanım” alt boyutuna ilişkin tutum puanlarına bakıldığında; yine en yüksek ortalamanın 12,43 ile eşit ağırlık öğrencilerinde olduğu görülmüş ve ardından 11,69 ile sözel öğrencilerinin, 11,65 ile de sayısal öğrencilerinin takip ettiği belirlenmiştir. “Geri dönüşüme ilişkin tutum” ve “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutlarında da diğerlerinde olduğu gibi eşit ağırlık öğrencileri “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda 11,68 ve “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutunda 16,16’lık ortalamalar ile ilk sıradadır. Bu bölümdeki öğrencileri geri dönüşüme ilişkin tutumdaki 11,36’lık ve çevresel bilinç ve davranışta 15,29’luk ortalama ile sayısal öğrencileri izlemektedir. Sözel öğrencileri “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda 11,04; “Çevresel bilinç ve davranış” boyutunda 14,95 ile son sırada yer almaktadır. Bu ortalamalar doğrultusunda çevreye yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarının bölümlere göre sonuçları incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Araştırmanın **dördüncü alt problemi**, “Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeyleri ile anne-baba öğrenim durumları arasında bir ilişki var mıdır?” şeklinde tanımlanmıştır. Bu alt problemi sınamak üzere öğrencilere uygulanan ÇYTÖ’ye ilişkin bulgulardan başlıca şu sonuçlar çıkarılmıştır.

Çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen puanlar, öğrencilerin anne ve baba eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde; anneleri ilkokul mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının 64,08, anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının 67,54, anneleri lise mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının 67,72 ve anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının ise 69,98 olduğu görülmüştür. Baba öğrenim durumlarında ise babaları ilkokul mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının 64,06, babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının 68,03, babaları lise mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının 64,79 ve babaları üniversite mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının ise 69,07 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma grubundaki öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına ilişkin ortalamaları değerlendirildiğinde; her iki ebeveyn durumu içinde üniversite mezunu ebeveyne sahip öğrenci ortalamalarının diğer öğrenci ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Ebeveyn öğrenim durumuna göre öğrenciler arasında saptanan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-Testi analizleri, gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir ($p < 0,05$). Anne eğitim durumları için öğrenciler arasındaki anlamlı farkın ilkokul ile lise arasında lise lehine, ilkokul ile üniversite arasında ise üniversite lehine olduğu görülmektedir. Aynı şekilde baba eğitimleri arasındaki anlamlı fark ilkokul ve üniversite arasında üniversite lehinedir.

Çevreye yönelik tutum ölçeğinde “Çevresel farkındalık” alt boyutunda annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalaması 28,03 ile ilk sırada yer almış ve bunu sırası ile lise mezunu (27,61); ortaokul mezunu (27,23) ve ilkokul mezunu (26,25) annelerin öğrencilerinin tutum puanı ortalaması izlemiştir. Bu boyutta anne eğitim durumu açısından anlamlı bir fark görülmemiştir ($p > 0,05$). “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” alt boyutunda yine annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının 12,28 ile en yüksek olduğu görülmüştür. Ardından annesi lise mezunu olan öğrencilerin tutum puan ortalaması 12,25; ilkokul

mezunu olanların 11,86 ve ortaokul mezunu olanların ise 11,81 olarak tespit edilmiştir. Bu alt boyutta da anne eğitim durumu açısından anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutuna bakıldığında annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalaması 12,84 olarak en yüksek değerdedir. Bunu 12,20 ortalama ile ortaokul mezunu olanlar; 11,88 ile lise mezunu olanlar ve 10,83 ile ilkokul mezunu olanlar izlemektedir. “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$). “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutunda da annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin 16,82 ile en yüksek değerde ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalaması 16,30; lise mezunu olanların 15,95 ve ilkokul mezunu olanların 15,12 olarak bulunmuştur. Bu boyutta anne eğitim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Çevreye yönelik tutum ölçeğinde “Çevresel farkındalık” alt boyutu baba eğitim durumu açısından incelendiğinde; babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalaması 28,26 ile en yüksek değere sahiptir. Bu değeri 27,92 ortalama ile babası üniversite mezunu olan öğrenciler izlemektedir. Babası lise mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalaması 26,30 ve ilkokul mezunu olanların da 26,16 olarak belirlenmiştir. Bu açıdan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” alt boyutunda babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalaması 12,45; üniversite mezunu olanların 12,28; lise mezunu olanların 11,82 ve ilkokul mezunu olanların 11,81 olarak tespit edilmiştir. Bu alt boyutta da öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda ortalamalara bakıldığında “Çevresel farkındalık” ve “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” alt boyutlarından farklı olarak babası üniversite mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının 12,07 olarak en yüksek değerde olduğu tespit edilmiştir. Babası ortaokul mezunu olanların 11,60 ile ikinci sırada, lise mezunu olanların 11,35 ile üçüncü sırada ve ilkokul mezunu olanlarında 11,01 ile dördüncü sırada olduğu görülmüştür. Bu alt boyutta da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutunda “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda olduğu gibi babası üniversite mezunu olan öğrencilerin tutum puanı ortalaması 16,78 olarak en yüksek değerdedir. Babası ortaokul mezunu olan öğrencilerde ortalama 15,70; lise mezunu

olanlarda 15,30 ve son olarak ilkokul mezunu olanlarda 15,07 olarak bulunmuştur. Diğer alt boyutlardan farklı olarak çevresel bilinç ve davranış alt boyutunda öğrenciler arasındaki fark baba öğrenim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Çevreye yönelik tutum ölçeğinde “Çevresel farkındalık”, “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” ve “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutlarında anne eğitim durumuna göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Sadece “Geri dönüşüme ilişkin tutum” alt boyutunda anlamlı farkın ilkokul ve lise arasında lise lehine, ilkokul ve üniversite arasında üniversite lehine olduğu görülmüştür. Bu fark istenilen doğrultuda ve anlamlı bir sonuçtur. Baba eğitim durumunda da annelerde olduğu gibi “Çevresel farkındalık” ve “Yeniden kazanıma ilişkin tutumlar”da anlamlı fark görülemediği. Üniversite mezunu ebeveyn ortalamasının yüksek olmasına rağmen fark görülmemesi dikkat çekicidir. Çevresel farkındalık boyutunda ebeveynlerin ciddi olarak çocuklarına yardımcı olmaları gereklidir. Özellikle günümüzde geri dönüşüme ilişkin tutum önemli iken anlamlı bir farkın görülmemesi üzücüdür.

Uğulu ve Erkol (2013), “Biyoloji Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları ve Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli çalışmalarında biyoloji öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği’ni (ÇYTÖ) kullanmışlardır. 142 biyoloji öğretmen adayı ile gerçekleştirilen çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda belirlenen çevreye yönelik tutum puanlarının öncelikle cinsiyete göre karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilen t-Testi sonuçları bu değişken açısından adaylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermiştir ($p>0,05$). Ayrıca “Çevresel farkındalık”, “Yeniden kazanıma ilişkin tutum”, “Geri dönüşüme ilişkin tutum” ve “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutları içinde cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık saptanamamıştır ($p>0,05$). Bu çalışmada çevreye yönelik tutum puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-Testi sonuçları öğrenciler arasında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farkın bulunduğunu göstermiştir ($p<0,05$). Çalışma bu boyutuyla Uğulu ve Erkol (2013)’ün çalışmasından farklılık göstermektedir. Aynı zamanda çalışmamızda “Çevresel farkındalık”, “Geri dönüşüme ilişkin tutum” ve “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutları için tutum puanları arasındaki farkın anlamlı ve erkekler lehine olduğu

görülmüştür ($p<0,05$). Ancak “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” alt boyutundaki farkın anlamlı olmaması bu çalışma ile örtüşmektedir. Bizim çalışmamızda çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde edilen puanlar sınıf düzeylerine göre değerlendirildiğinde tutum puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Bu yanı ile de çalışmamız yapılan çalışma ile farklılık göstermektedir. Elde edilen toplam puanlar çevreye yönelik tutum ölçeğinde alt boyutlar bazında tek tek incelendiğinde “Çevresel farkındalık” ve “Yeniden kazanıma ilişkin tutum” alt boyutlarında tutum puanları arasındaki farkın anlamlı olması sonuçlar açısından da Uğulu ve Erkol (2013)’un çalışması ile örtüşmektedir. Fakat “Geri dönüşüme ilişkin tutum” ve “Çevresel bilinç ve davranış” alt boyutlarında tutum puanları arasındaki farkın anlamlı olması ile bu çalışmadan ayrılmaktadır.

Armağan (2006), “İlköğretim 7-8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri” isimli çalışmasında; tarama yöntemi ile elde edilen verileri 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sınıf düzeyi ve cinsiyetlerine göre karşılaştırarak hangi sınıf ve cinsiyetin daha başarılı olduğuna yönelik bir durum tespiti yapmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak 24 sorudan oluşan çevre eğitimi testi kullanılmıştır. Bu teste dört farklı ilköğretim okulunda 7. ve 8. sınıflara devam eden toplam 212 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonucunda 7. sınıf öğrencilerinin sorulara doğru yanıtlar verme yüzdelerinin 8. sınıf öğrencilerinden daha fazla olduğu görülmektedir. Bu sonuç bu araştırmanın bulguları ile örtüşmemektedir. Bizim çalışmamızda sınıf düzeyi arttıkça tutum puanı ortalaması da artmıştır. Kız ve erkek öğrencilerin hemen hemen tüm sorular için soruyu doğru cevaplama yüzdeleri arasında önemli farklılıklar olmadığı sonucu da bizim çalışmamızla farklılık göstermektedir.

Ak (2008), “İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Bilinçlerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı araştırmasında 146 kız ve 110 erkek öğrenci olmak üzere toplam 256 öğrenci ile ilişkiyel tarama modeli kullanarak ilköğretim öğretmen adaylarının çevre bilincinin cinsiyete göre değişip değişmediğini araştırmıştır. Ölçeğin tamamı dikkate alındığında cinsiyetin çevre bilincine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Yalnız bazı alt boyutlarda erkeklerin çevre bilincinin kızlara göre daha yüksek olması bizim çalışmamız ile uyum sağlamaktadır.

Gür (2009), “İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilinci Kazanım Düzeylerinin Belirlenmesi” adlı araştırmasında, ilköğretim sosyal bilgiler dersinde çevre eğitimini, çevre eğitime verilen önemi ve ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre bilincini edinmişlik düzeyini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaları sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre bilincine daha fazla sahip olduğunu görmüştür. Çalışma bu yönü ile bizim çalışmamızdan farklı sonuç vermiştir. Bizim çalışmamızda erkeklerin çevre bilinci kız öğrencilere oranla daha yüksektir.

Kaya, Akıllı ve Sezek (2009), “Lise Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi” adlı çalışmalarında; lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarını cinsiyet açısından incelemiştir. Hazırlanan “Çevresel Tutum Ölçeği” 450 lise öğrencisine uygulanmıştır. Sonuçlar SPSS programı ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda kız öğrencilerin çevreye karşı tutumunun daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Fakat öğrencilerin özellikle çevresel düşüncelerinin davranışa dönüştüremedikleri saptanmıştır. Yapılan çalışma cinsiyet açısından elde edilen sonuç bakımından çalışmamız ile farklılık göstermektedir.

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009), “60-72 Aylık Çocukların Çevreye Karşı Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı araştırmalarında okul öncesi dönemindeki çocukların çevreye karşı olan tutumlarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışma 353 çocuk ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak “Çevresel Tepki Envanteri” kullanılmış ve SPSS programı ile analiz edilmiştir. Sonuçta cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Anlamlı farklılık doğa unsurlarına karşı tutumları açısından erkeklerde daha yüksek bulunmuştur. Diğer çalışmaların çoğunluğundan farklı olarak elde edilen bu sonuç bizim çalışmamız ile örtüşmektedir. Fakat bu çalışmada anne ve baba eğitim düzeyinin çocukların çevreye karşı olan tutumlarını etkilemediği sonucu ortaya çıkmışken; bizim çalışmamızda üniversite mezunu ebeveynlerin lehine bir sonuç çıkmıştır. Bu yönü ile yapılan çalışma bizim çalışmamız ile çelişmektedir.

Öngen ve Sam (2010), “Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutumlarının Yeni Çevresel Paradigma ve Benlik Saygısı Ölçeği ile İncelenmesi” adlı çalışmalarında üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarının benlik saygıları ile

ilişkili olup olmadığını araştırmıştır. Çalışma 398 kişilik gönüllü üniversite öğrencisi ile yapılmıştır. Öğrencilere Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği ve Benlik Saygısı Ölçeği ile yaş, cinsiyet, sınıf, ailenin ekonomik durumu ve çevre konusunda ders alıp almama gibi bilgileri elde etmeye yönelik sosyodemografik sorulardan oluşan bir anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda kız öğrencilerin çevre merkezci yaklaşım ortalamasının erkek öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür. Çalışma cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde bizim çalışmamız ile farklı sonuç göstermektedir.

Özdemir (2010) "Biyoloji ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Küresel Isınma Konusundaki Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı araştırmasında öğretmen adaylarının küresel ısınma konusundaki görüşlerini incelemiştir. İnceleme sonuçlarına göre öğretmen adaylarının küresel ısınma konusundaki görüşleri cinsiyet ve öğrenim görülen bölüm değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Yapılan çalışma cinsiyet değişkeni bakımından farklılık göstermezken bizim çalışmamız erkek öğrenciler lehine fark göstermektedir.

Şenyurt, Temel ve Özkahraman (2011) , "Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Konulara Duyarlılıklarının İncelenmesi" adlı araştırmalarında, üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını hangi sosyodemografik etmenler belirlemektedir? sorusuna cevap bulmaya çalışmışlardır. Çalışma 250 üniversite öğrencisi ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak "Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Sosyodemografik Anket Formu" kullanılmıştır. Öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında cinsiyet ve okul bölümü ile daha önce çevreyle ilgili ders almaları önemli rol oynamıştır. Çalışma cinsiyet değişkeni açısından değerlendirilecek olursa bizim çalışmamızdan farklı olarak kız öğrenciler lehine anlamlı fark göstermektedir. Çalışma anne eğitim durumu bakımından bizim çalışmamız ile farklılık göstermektedir. Yapılan çalışmada anne eğitim düzeyi farklılık yaratmazken bizim çalışmamızda ilkökuller ile lise mezunları arasında lise lehine; ilkökuller ile üniversite arasında üniversite lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Özgen (2012), "Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları: Türkiye Örneği" adlı çalışmada, üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını araştırmıştır. Araştırma Türkiye'nin 8 ayrı üniversitesinde ilköğretim bölümüne bağlı programlarda öğrenim gören 727 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler kişisel bilgiler anketi ve çevre tutum anketi ölçekleri ile

toplanmıştır. Araştırmada yöntem öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum ve yaklaşımlarının cinsiyet, okudukları sınıf düzeyi, okudukları ana bilim dalı, ikamet ettikleri yerleşim ünitesinin fonksiyonel özelliği gibi değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeye yönelik betimsel bir tarama modelidir. Araştırmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları için hazırlanan 3 kategoride de bazı bağımsız değişkenlere göre sonuçlar anlamlı olarak tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından anlamlı fark bayanlar yönündedir. Çoğu çalışmada olduğu gibi bu değişken açısından yapılan çalışmada elde edilen sonuç bizim çalışmamız ile farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızda erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Aydın ve Çepni (2012), “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı araştırmalarında 790 öğrenci ile çalışmışlardır. Veri toplama aracı olarak daha önce geliştirilen “Çevre Tutum Ölçeği”ni kullanmışlardır. Sonuçta öğrencilerin çevreye ilişkin olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından sonuç bizim çalışmamız ile aynıdır. Yani anlamlı fark bizim çalışmamızda olduğu gibi erkekler lehinedir. Fakat sınıf düzeyleri açısından yapılan çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızın tersi yönünde değerler vermiştir. Örneğin 6. ve 8. sınıflar arasında 6. sınıf lehine; 7. ve 8. sınıflarda 7. sınıf lehine anlamlı farklılık görülmesi ilginçtir. Oysa bizim çalışmamızda sınıf düzeyi arttıkça çevreye olan tutumunda orantılı olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Anne eğitim düzeyi açısından da çalışma bizim çalışmamız ile farklılık göstermektedir.

Değirmenci (2013), “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 114 ilköğretim öğrencisini kapsamaktadır. Öğrencilere uygulanan çevresel tutum ölçeği; nüfus artışı, enerji tasarrufu, çevresel sorunlar ve nükleer enerji olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin cinsiyet, sınıf, çevre konusunda daha önce eğitim almış olma durumu, anne eğitim düzeyi gibi değişkenlerde ölçülmeye çalışılmıştır. Sonuçlar SPSS programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Sonuç olarak cinsiyet açısından anlamlı fark kız öğrenciler lehinedir. Bu yönü çalışmamız ile farklı sonuç vermektedir. Fakat sınıf düzeyi değişkeni açısından çalışmamız bu çalışma ile

örtüşmektedir. Elde edilen sonuç bizim çalışmamızda olduğu gibi sınıf düzeyi arttıkça çevreye olan tutumunda artmasıdır. Aynı şekilde anne eğitim düzeyi açısından da çalışmalarımız örtüşmektedir. Yani annesi üniversite mezunu olan öğrencilerde çevreye yönelik tutum da daha fazladır.

Öcal (2013), “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi” adlı çalışmada; 455 öğretmen adayının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından ele alarak incelemiştir. Veri toplama aracı olarak Şama (2003) tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Çalışma sonuçları öğretmen adaylarının çevre konuları ile ilgilendiklerini göstermiştir. Cinsiyet açısından sonuç diğer çalışmaların çoğunda olduğu gibi bizim çalışmamızdan farklı olarak kızlar lehinedir. Çalışmada sınıf düzeyi arttıkça anlamlı çevreye yönelik tutumda artış görülmemesi çalışmamız ile farklılık göstermektedir. Çalışmamız ile diğer çelişen değişken de anne eğitim düzeyi ilköğretim olan öğrencilerde çevreye yönelik tutumların daha yüksek olmasıdır. Baba eğitim düzeyi açısından da anlamlı bir farkın olmaması çalışmamızdan ayrılan yönleridir.

Gürbüz, Çakmak ve Derman (2013), “Biyoloji Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumları” isimli çalışmalarında cinsiyet, sınıf ve çevre ile ilgili bilgi edinme kaynakları gibi değişkenler bakımından öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma biyoloji eğitiminde okuyan 152 öğrenci ile yapılmıştır. Tarama modeli kullanılarak yapılan çalışmada veri analizi için SPSS programı kullanılmıştır. Veriler t-Testi tekniği ile analiz edildiğinde öğretmen adaylarının ölçeğin bazı alt boyutlarında sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca cinsiyet, sınıf düzeyi ve bilgi edinme kaynağı gibi değişkenler açısından da farklılıklar tespit edilmiştir. Cinsiyet açısından elde edilen sonuç bizim çalışmamızdan farklı olarak kızlar lehine çıkmışken; sınıf düzeyi açısından aynı yönde sonuç vermiştir.

Aşağıda çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda çevre, çevre eğitim ve çevreye yönelik tutum açısından faydalı olabilecek bazı önerilerde bulunulmuştur.

5.2 Öneriler

1. Öğrencilerde çevre bilincinin oluşabilmesi için öğretmenler belirli periyotlarda uzman kişiler tarafından düzenli olarak bilgilendirilmelidir. Hatta sadece öğretmenler değil her meslek grubundaki kişiler çevre konulu eğitim veya seminer almalıdır. Bu konuda kitle iletişim araçlarından da yararlanılabilir.

2. Öğrencilere çevre eğitimi verilirken öğretmenin aktif öğrencinin pasif durumda olduğu düz anlatım tekniği yerine; çevre ve doğayı tanıtıcı, sevdirci, koruyucu etkinlikler yapılmalı; geziler düzenlenmelidir.

3. Okul öncesi dönemden başlayarak öğrencilerin çevreye ilgi ve meraklarını arttırabilmek için çevre konulu şiir, resim ve kompozisyon yarışmaları düzenlenmelidir. Katılımın fazla olabilmesi için ödüller öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde olmalıdır.

4. Ders programlarında çevre konularının yıl içerisinde dağılımı homojen olmalıdır. Bu sayede öğrenciler eğitim-öğretim yılı boyunca çevre konularından kopmayacaklardır.

5. Çevre konuları ders programlarına ilave edilirken her bölgenin farklılık gösterdiği göz önüne alınmalıdır. Öğrencilerde çevre olgusunun sağlıklı bir şekilde oluşabilmesi için önce kendi çevresini tanıması daha yararlı olacaktır.

6. Öğretim programları uzman kişiler tarafından dönem dönem incelenmeli, aksaklıklar giderilmeli ve gelişimler ilave edilmelidir.

7. Okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretimde çevre konuları bir bütün olarak düşünülüp düzenli parçalar haline eğitim ve öğretimde programlara yerleştirilmelidir. Bu programların sürekli yeni tutulması için ciddi çalışmalar yapılmalıdır.

6. KAYNAKLAR

Ak, S. (2008). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Bilinçlerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Akçay, İ. (2006). Farklı Ülkelerde Okul Öncesi Öğrencilerine Yönelik Çevre Eğitimi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Akış, S. (2000). Kuzey Kıbrıs'da Çevre Bilinci. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 1(1),7-17.

Aksoy, B. (2003). Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 83- 98.

Aleamoni, L.M. (1976). The relation of sample size to the number of variables in using factor analysis techniques. *Educational and Psychological Measurement*, 36, 879-883.

Altın, M. (2001). Biyoloji Öğretmeni Adaylarında Çevre Eğitimi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Arda, Z. C., Yıldız, K. (1992). Üniversitelerde Çevre Eğitimi Öğretmenliği, *II. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu*, Ankara, 35-37.

Armağan, F. Ö. (2006). İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi ile ilgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme), Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Aslan, O., Sağır, Ş.U., Cansaran, A. (2008). Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 283-295.

Atasoy, E., Ertürk, H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 105-122.

Aydın, F., Çepni, O. (2012). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Karabük İli Örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 189-207.

Aydın, O. (Edit:Enver Özkalp), (2007). *Davranış Bilimlerine Giriş*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Aydın, O. (2000). *Davranış Bilimlerine Giriş*. Anadolu Üniversitesi Yayınları Eskişehir.

Aydoğuş,R.(2007).www.aku.edu.tr/ocak/testgelistirme/2007ebilimler/tutumlarasim

Bahar, M. (2000). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Konularındaki Ön Bilgi Düzeyi, Kavram Yanılgıları (poster), *V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu*, TÜBİTAK, Ankara.

Ballantyne, R., Packer, J. (1996). Teaching and learning in environmental education: Developing environmental conception. *Journal of Environmental Education*, 27(2): 25 -32.

Başal, H. A. (2005). *Çocuklar İçin Uygulamalı Çevre Eğitimi*, Morpa Yayınları, İstanbul.

Başal, H. A. (2005). *Okul Öncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri*, Morpa Yayınları, İstanbul.

Bayram, N. (2004). *Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi*. Bursa: 4 Nokta Matbaacılık Ltd. Şti.

Bonnett, M., Williams, J. (1998). Environmental Education And Primary Children's Attitudes Towards Nature And The Environment, *Cambridge Journal Of Education*, 28(2), 159-174.

Bozkurt, O., Cansüğü, K. Ö. (2002). İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Eğitiminde Sera Etkisi ile İlgili Kavram Yanılgıları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 67-73.

Bradley, J. C., Waliczek, T. M., Zajicek, J. M. (1999). Relationship Between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of Light School Students, *The Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.

Buhan, B. (2006). Okul Öncesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevre Bilinci ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Araştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Büyüköztürk, Ş. (2003). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Ankara: Pegem Yayıncılık.

Ceritli, İ. (1996). Çevre Sorunları-Çevre İçin Eğitim İlişkisi ve Bir Araştırma Örneği, Bilim Uzmanlığı Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

Chan, K. K. W. (1996). Environmental Attitudes and Behaviour of Secondary School Students in Hong Kong. *The Environmentalist*, 16, 297-306.

Cobb, T. B. (1998). On the Miscibility of Science and Environmental Education, *Journal of Environmental Education*, 29 (4), 5-10.

Comrey, A. L., Lee, H. L. (1992). *A first course in factor analysis*, Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Çabuk, B., Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *A.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36 (1-2), 189-198.

Çepel, N. (1995). *Çevre Koruma ve Ekoloji Terimleri Sözlüğü*. TEMA Vakfı Yayınları No:6, İstanbul.

Çepel, N. (1992). *Doğa Çevre Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları*, Altın Kitapları İstanbul.

Çevre Bakanlığı (1997). *Türkiye Çevre Atlası*. İstanbul: Çevre Bakanlığı Yayını, Milli Eğitim Basımevi.

Çevre ve Orman Bakanlığı, (2008). Türkiye Çevre Atlası "Çevre Eğitimi", www.cedgm.gov.tr/cevreatlasi/cevreegitimi.pdf.

Çınar, N., Akduran, F., Dede, C., Altınkaynak, S. (2010). Hemşirelik Bölümü Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, Sempozyum Özel Sayısı*, 242-252.

Çiftçi, S., Cihangir, Ü. (2012). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf İzci Öğrencilerin Çevreye Karşı Tutumları. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 10(23), 49-64.

Daştan, H. (1999). Çevre Koruma Bilinci ve Duyarlılığının Oluşmasında Eğitimin Yeri ve Önemi (Türkiye Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Daştan, T. (2007). Türkiye'deki Çevre Sorunlarına Karşı Biyoloji Öğretmenlerinin Bakış Açılarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Değirmenci, M. (2013). İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kayseri İli Örneği). *Middle Eastern & African Journal Educational Research*, 3, 59-68.

Deniş, H., Genç, H. (2007). Çevre Bilimi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13,136-145.

Devlet Planlama Teşkilatı (1994). *Çevre Eğitimi, İnsan Gücü ve Katılım Planlaması*.VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu, Ankara, 33-38.

Diñer, Ç. (1999). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çevresel Farkındalıklarını Artırma Yolları, *Çevre ve İnsan Dergisi*, 44, T.C. Çevre Bakanlığı Yayını, Ankara.

Doğan, M. (1988). İnsan, Çevre ve Çevre Eğitimi. *Biyoloji Eğitiminde Çevre Sorunlarına Yaklaşım Sempozyumu*, H.Ü. Yayınları, Ankara,32-39.

Doğan, M. (1997). Ulusal çevre eylem planı: Eğitim ve katılım. DPT: Türkiye Çevre Vakfı.

Doğan, M. (2000). 21. Yüzyıla Girenken Türkiye de Çevre Eğitimi, *Çevre ve İnsan Dergisi*. Çevre Bakanlığı Yayını, 46, 24-27.

Ek H. N., Kılıç N., Ögdüm P., Düzgün G., Şeker S. (2009). Adnan Menderes Üniversitesinin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17 (1), 125-136.

Ekici, G. (2005). Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Eğitim Araştırmaları*, 18, 71-83.

Erjem, Y. (2005). Çevre Sorunları Karşısında Çevre Eğitimi ve Sosyolojik Boyutu. *I.Ulusal Erciyes Sempozyumu*, Kayseri.

Erkuş, A. (2003). *Psikometri Üzerine Yazılar*, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Erol, G., Gezer, K. (2006). Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarına Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *International Journal Of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.

Erol, G. H. (2005). Sınıf Öğretmenliği İkinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

Erten, S., Özdemir, P., Güler, T. (2003). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeylerinin ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Durumunun Belirlenmesi. OMEP.

Erten, S. (2005). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28,91-100.

Erten, S. (2003). 5. Sınıf Öğrencilerinde ‘Çöplerin Azaltılması’ Bilincinin Kazandırılmasına Yönelik Bir Öğretim Modeli. *H.Ü.Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 94-103.

Gambro, J. S., Switzky, H. N. (1996).A National Survey Of High School Students Environmental Knowledge. *Journal of Environmental Education*, 27(3), 28-33.

Geray, C. (1995). Çevre Koruma Bilinci ve Duyarlılığı İçin Halkın Eğitimi. *Yeni Türkiye Çevre Özel Sayısı*, Temmuz-Ağustos.

Gorusch, R. L.(1983). *Factor analysis*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Gökçe, N., Kaya, E., Sayım, A., Özden, M. (2007). Elementary Students' Attitudes Towards Environment. *Elementary Education Online*, 6(3), 452-468.

Görmez, K. (2003). *Çevre Sorunları ve Türkiye* (3. Baskı),: Gazi Kitabevi, Ankara, 12-25.

Görümlü, T. (2003). Liselerde Çevreye Karşı Duyarlılığın Oluşmasında Çevre Eğitiminin Önemi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods*, Newyork: McGraw Hill.

Güler, Ç., Çobanoğlu, Z. (1997). *Toprak Kirliliği*.Ankara. Çevre Sağlığı Temel Kaynaklar Dizisi No:40.

Gülhanım, E., Gezer K. (2006). Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, *International Journal of Enviromental and Science Education*, 1, 65-77.

Gündüz, T. (2004). Çevre Sorunları. *Gazi Kitabevi*, Ankara.

Gür, K. (2009). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre bilinci düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gürbüz, H., Çakmak, M., Dermen, M. (2013). Biyoloji Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumları. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 6(1), 144-149.

Güven, E. (2012). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre eğitiminin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Hawthorne, M., Alabaster, T. (1999). Citizen 2000: Development of a Model of Environmental Citizenship, *Global Environmental Change*, 9, 25-43.

Hungerford, H., Volk, T., Ramsey, M. (1994). A Prototype environmental Education Curriculum for the Middle School. *Environmental Education Series (29)*, UNESCO-UNEP. IEEP.

Ilgar, R. (2001). Çevre Eğitiminde Çevre İle İlgili Olumsuzluklar ve Çözüm Yolları. Bilim Uzmanlığı Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

İleri, R. (1998). Çevre Eğitimi ve Katılımın Sağlanması, *Ekoloji Çevre Dergisi*, 7(28), 3-9.

Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve İnsanlar*. İstanbul: Evrim Yayınevi.

Kalburan, C., Nilgün, F. (2009). Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği ile ‘Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği’ nin Geçerlik Güvenirlik Çalışması ve Çevre Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Karaca, H. (1995). Sürdürülebilir Bir Yaşam İçin İnsan Verimliliği. *Yeni Türkiye Sayısı*. 5,57-63.

Karaca, H. (1998). Yeni Bir İnsan Aranıyor. *Yeşil Atlas Dergisi*, Kasım sayısı.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (14. Baskı). Nobel Yayınları, Ankara, 76-85.

Kavruk, S. B. (2002). Türkiye’de Çevre Duyarlılığının Arttırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Kawashima, M. (1998). Development of Teaching Materials. *A Focus on Lakes/Rivers in Enviromental Education*, Tokyo, 33-50.

Kaya, E., Akıllı, M., Sezek, F. (2009). Lise Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 43-54.

Keleş, Ö., Hamamcı, C. (2005). *Çevre Politikası*. İmge Kitabevi Yayınları.

Keleş, Ö., Uzun, N., Varnacı, F. U. (2010). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitim Projesine Bağlı Değişimi Ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.

Keleş, R. ve Hamamcı, C . (1998). *Çevrebilim*. İmge Kitabevi, Ankara.

Kemp, D. (2003). *Exploring Environmental Issues*. London and Newyork:Routledge.

Kesicioğlu, O. K., Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 Aylık Çocukların Çevreye Karşı Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 37-48.

Kışlalıoğlu, M., Berkes, F. (1990). *Ekoloji ve Çevre Bilimleri*, Remzi Kitabevi, İstanbul.

Knamiller, G. (1987). *Issue-Based Environmental Education in Developing Countries*. The Environment and Science and Technology Education, Ed: A.V.Baez, G.W. Knamiller, J.C.Smyth.

Kutru, Z. (2012). Üniversite öğrencilerinin doğa algıları. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Liu, Y. (2003). Developing a Scale to Measure the Interactivity of Websites. *Journal of Advertising Research*, June, 207–217.

Mamedov, N. M. (1998). Çevre Kültürü ve Eğitim, Çevre Eğitimi: Kavram ve Metodik Yaklaşımlar, *Çev-Kor Yayınları*:1, İzmir.

Mangas, V. J., Martinz, P., Pedauye, R. (1997). Analysis of Environmental Concepts and Attitudes Among Biology Degree Students. *Journal of Environmental Education*, 29(1), 28-34.

MEB. (2005). *İlköğretim 1-5. Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Eğitim Öğretim ve Program Dairesi Başkanlığı, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara.

MEB. (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi 4-5 Sınıflar Öğretim Programı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara.

MEB. (2005). *İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi 1-3 Sınıflar Öğretim Programı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara.

MEB. (2005). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 4-5 Sınıflar Öğretim Programı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara.

Mrazek, R. (1993). *Alternative Paradigms in Enviromental Education Research. Monographs in Enviromental Education and Environmental Studies*. North American Association for Environmental Education.

Nalçacı, İ. Ö. (2012). Çevremizdeki Kirlilik Konusunun İlköğretimde Yaratıcı Drama Yöntemi ile İşlenmesi ve Öğrenci Farkındalığına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

Nazlıoğlu, M. (1988). Çevre Bilincinin Oluşmasında Çevre Eğitiminin Rolü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*, NewYork: McGraw Hill.

Öcal, T. (2013). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 333-352.

Örnek, G. (1994). Çevre Eğitimi ve Lise Eğitim Programlarındaki Yeri, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özata, A. B. (2005). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Çevre Kirliliğinin Önlenmesine İlişkin Bilgi ve Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özdemir, C. (2010). Biyoloji ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma konusundaki görüşlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özgen, N. (2012). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları: Türkiye Örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. (2), 403-422.

Özgüven, İ. E. (2004). *Psikolojik Testler*. Ankara: Sistem Ofset. No: 353.

Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 4(6), 330-344.

Öznacar, M. D. (2005). İlköğretim Fen Bilgisi Dersi Biyolojik Çeşitlilik, Çevre Kirliliği ve Erozyon Konularının Yapıcı (Constructivist) Öğrenme Kuramına Göre Öğretiminin, Akademik Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Papanagou, E., Tiniakou, A., Georgiadis, T. (2005). Environmental education in wetland ecosystems. *JBE*, 40(1), 24-30.

Said, M., Yahaya, N., Ahmadun, F. (2007). Environmental Comprehension and Participation of Malaysian Secondary School Students. *Environmental Education Research*, 13 (1), 17-31.

Sam, N., Sam, R., Öngen, K. B. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutumlarının Yeni Çevresel Paradigma ve Benlik Saygısı Ölçeği ile İncelenmesi. *Akademik Barış Dergisi*, 21, 1-16.

Sarkar, M. (2011). Secondary Students' Environmental Attitudes: The Case of Environmental Education in Bangladesh. *Int. Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 1, 106-112.

Shoberi, S. M., Omidvar, B., Prahallada, N. N. (2006). Influence of Gender and Type of School on Environmental Attitude of Teachers in Iran and India. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 3(4), 351-357.

Sürücü, G. (1995). Çevre Üzerine. *Yeni Türkiye Çevre Özel Sayısı*, 1 (5), 168-171.

Şahin, N. F., Cerrah, L., Saka, A., Şahin, B., (2004). Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 113-128.

Şallı, D. (2011). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Şama, E. (2003). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *G.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.

Şama, E. (1997). Üniversite Gençliğinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları-Gazi Eğitim Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Şenyurt, A., Temel, B. A., Özkahraman, Ş. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Konulara Duyarlılıklarının İncelenmesi. *S.D.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitü Dergisi*, 2, 8-23.

Şimşekli, Y. (2001). Bursa'da Uygulamalı Çevre Eğitimi Projesine Seçilen Okullarda Yapılan Etkinliklerin Okul Yöneticisi ve Görevli Öğretmenlerin Katkısı Yönünden Değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 73-83.

Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi*. Nobel Yayınları Ankara.

Thurstone, L. L. (1931). Measurement of social attitudes. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 26, 249-269.

TÜBA Çevre Çalışma Grubu. (2002). Türkiye İçin Sürdürülebilir Kalkınma Öncelikleri. Türkiye Bilimler Akademisi Raporları. Sayı 1. TÜBİTAK Matbaası, Ankara, 29-30.

Türkiye Çevre Atlası (1996). T.C.Çevre Bakanlığı. Ankara, 421-424.

Timuçin, A. (2000). *Felsefe Sözlüğü*. Bulut Yayınları, İstanbul.

Uğulu, I. (2011). The impact of recycling education on the knowledge, attitudes and behaviors of secondary school students. Ph.D. diss., Dokuz Eylül University, Turkey.

Uğulu, I., Erkol, S. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *NWSA-Education Sciences* 8(1), 79-89.

Uğulu, I., Aydın, H., Yörek, N., Doğan, Y. (2008). The Impact of Endemism Concept on Environmental Attitudes of Secondary School Students. *Natura Montenegrina*, 7 (3), 165-173.

UNESCO-UNEP (1987). *Environmental Education and Training*. Moskova.

UNICEF-UNEP. (1990). *Çocuklar ve Çevre*. UNICEF Türkiye Temsilciliği Yayını, Ankara.

United Nations Commission on Sustainable Development (1992). CSD United Nations Conference on Environment and Development-UNCED, Rio de Janeiro.

Uzun, N., Sağlam, N. (2006). Orta öğretimde Öğrenciler İçin Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirme ve Geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 30: 240-250.

Ünal, S., Dımışkı, E. (1999). Unesco-Unep Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16-17, 142-154.

Ünder, H. (1991). Çevre Merkezci Görüş ve Çevre Eğitimi, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Ünlü, H. (1991). *Yerel Yönetim ve Çevre*. IULA Çevre Kitapları Serisi, İstanbul.

Ünlü, H. (1995). *Yerel Yönetim ve Çevre*. Uluslararası Yerel Yönetimler Birliği Doğu Akdeniz ve Ortadoğu Bölge Teşkilatı Çevre Kitapları Serisi, Kent Basımevi, İstanbul.

Vaizoğlu, S., Altıntaş, H., Temel, F., Ahrabi, A. F., Aydoğan, D., Bostancı,S., Duran, D., Koçkesen, D., Turan, N., Güler, Ç. (2005). Bir Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilincinin Değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(4), 151-172.

World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*, Oxford University Press, 43.

Yalçın, C. (1993). Çevre Duyarlılığı ve Eğitimi, Bilim Uzmanlığı tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yel, M. ve Bahçeci, Z., Yılmaz M. (2004). *Canlılar Bilimi (Biyolojiye Giriş)*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.

Yıldız, K., Sipahioğlu, Ő. ve Yılmaz, M. (2000). *Çevre Bilimi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.

Yıldız, K., Sipahioğlu, Ő. ve Yılmaz, M. (2005). *Çevre Bilimi*. Gündüz Yayınevi, Ankara.

Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P., Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Öneriler. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.

Yousuf, A., Bhutta, S. (2012). Secondary School Students' Attitude Towards Environmental Issues in Karachi Pakistan. *Int. Journal of Scientific&Engineering Research*, 10, 1-8.

Yumlu, K. (1998). Basın ve Çevre (Bildiri), *Kuşadası Belediyesi II Kıyı Sorunları ve Çevre Sempozyumu*, 14-16 Kasım 1997, Kuşadası Belediyesi Yayını, İzmir.

Yücel, S. ve Morgil, İ. (1998). Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.

Yücel, S. ve Morgil, İ. (1999). Çevre Eğitiminin Geliştirilmesi. *Balıkesir Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 76-89.

EKLER

7. EKLER

EK A: Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği

Sevgili öğrenciler,

Bu ölçek sizin ÇEVRE' ye yönelik tutumlarınızı belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Burada belirteceğiniz görüşler yalnızca araştırma amacıyla kullanılacak ve sonuçlar tüm grubun yanıtları göz önüne alınarak değerlendirilecektir. Bu araştırmanın geçerliliği için gerçek düşüncelerinizi belirtmeniz özel bir önem taşımaktadır. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız ve her biri için tek yanıt veriniz.

Maddeleri yanıtlarken sizden şöyle bir yol izlemeniz istenmektedir:

1. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz.
2. Okuduğunuz maddenin sizin için ne kadar uygun olduğunu (ya da olmadığını) kararlaştırınız.
3. Yanıt vermek için şu seçeneklerden birini işaretleyiniz.

Kesinlikle, Katılıyorum, Katılmıyorum, Hiç Katılmıyorum

Bilimsel bir çalışmaya yaptığınız katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

Adı Soyadı	
Sınıf/Bölüm	
Yaş	
Cinsiyet	
Anne öğrenim durumu	
Baba öğrenim durumu	

	Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Ağaçlandırma çalışmalarının öncelikli amacı çevreyi estetik açıdan güzelleştirmektir.				
2. Çevre kendi kendini temizlediği için insanların atıkları problem olmaz.				
3. Tarihi yerlere para harcamak yerine lüks yolların yapılması ülkemiz için daha faydalıdır.				
4. Bazı canlı türleri çevre için gereksizdir.				
5. Milli parklarda ve ormanlarda turizm amaçlı binaların yapımına devlet izin vermelidir.				
6. Deniz, akarsu ve göllerin kirlendiği haberleri abartılıdır.				
7. Sinek gibi böcek türlerinin yok olması çevre için yararlıdır.				
8. Doğa, madde döngüleri ile kendini yeniler. Bu nedenle geri dönüşüm sadece zaman açısından tasarruf sağlar.				
9. Ev yapmak için en iyisi sulak alanlar kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır.				
10. Geri Dönüşümün anlatıldığı kadar işe yaradığını düşünmüyorum.				
11. Marketlerde bedava verilen naylon poşetler yerine parayla satılan kağıt poşetleri almak anlamsızdır.				
12. İnsanlar ihtiyaçlarını karşılamak doğal çevrede değişiklik yapma hakkına sahiptir.				
13. Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili olduğu için çölleşme sorunu yoktur.				
14. Cam şişedeki içecekler pahalı olduğu için plastik şişedeki içecekler alınarak tasarruf edilebilir.				
15. Kullanıp atılan piller yerine doldurulabilir piller kullanmak yeniden kazanıma destek sağlar.				
16. Eski giysilerin ihtiyacı olanlara verilmesi yeniden kazanıma katkı sağlar.				
17. Kullanılmış pilleri ve şişeleri ait oldukları çöp bidonlarına atmalıyız.				
18. Eski gazetelerin paketlemede kullanılması yeniden kazanıma destek sağlar.				
19. Sadece ihtiyaç duyulduğu kadar alışveriş yapmak yeniden kazanım açısından önemli bir davranıştır.				
20. Çevre için tutumlu olmak gerektiğine inanıyorum.				
21. Yeniden kazanıma destek olmak için kağıtların her iki yüzünü de kullanmalıyız.				
22. Doğa olaylarının nasıl gerçekleştiğini merak ederim.				
23. Enerji tasarrufu için kullanılmadığı zaman evdeki ışıkları kapatırım.				
24. İnsanlara geri dönüşümü öğretmek için kapı kapı dolaşırım.				

25. Geri dönüşüm için evimde atık nesnelere ayrıştırırım.				
26. İnsanların geri dönüşümü olan nesnelere attığını gördükçe üzülürüm.				
27. Bir ürün alırken paketinin geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim.				
28. İnsanların kullanılmış şişe, teneke kutu ve kâğıtları geri dönüştürmesi beni mutlu eder.				
29. Yaşanabilir bir çevre için gerekirse uzun süre ücretsiz çalışabilirim.				
30. Dişlerimi fırçalarken suyu boşa akıtmam.				
31. Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim.				
32. Çevre korumaya yönelik projelerde görev aldım.				
33. Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir.				
34. Çevremdeki insanlarla çevresel problemler üzerine sohbet ederim.				
35. Arkası boş kullanılmış kâğıtları eğer uygunsa tekrar kullanırım.				