

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN
ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Hazırlayan
Ersin ÖZCAN

Danışman
Yard. Doç. Dr. Esin TURAN GÜLLAÇ

Denizli-2016

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Bu çalışma, İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı'nda jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Yard. Doç. Dr. Esin TURAN GÜLLAÇ

Üye : Yard. Doç. Dr. Nazmi DURKAN

Üye : Yard. Doç. Dr. Başak KASA

İmza



Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ^{30.03/2016}
tarih ve ^{33/03} sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Şükran TOK

Enstitü Müdür

ETİK BEYANNAMESİ

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

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

İmza



Adı Soyadı

Ersin ÖZCAN

TEŞEKKÜR

Bu tezin hazırlanmasında, bilgi ve tecrübelerinden faydalanmamı sağlayan, bana her konuda destek veren ve güler yüzünü biz öğrencilerinden hiç esirgemeyen danışmanım sayın Yard. Doç. Dr. Esin TURAN GÜLLAÇ'a sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Ersin Özcan

Bu çalışmanın amacı, ilkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesidir. Bu amaçla ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının bazı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğine bakılmıştır. Nicel araştırma yaklaşımının benimsendiği ve tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmanın örneklemini Denizli ili merkez Pamukkale ilçesinde öğrenim gören 561 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, Yaşaroğlu (2013) tarafından geliştirilen “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde bağımsız gruplar için *t*-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu, erkek öğrencilerin tutumlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu, diğer değişkenler olan anne eğitimi, baba eğitimi, anne mesleği, baba mesleği ile öğrencilerin çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Çevreye yönelik tutum, ilkokul, çevre

ABSTRACT

The Study of Primary School Students Attitudes Towards the Environment

Ersin Özcan

The aim of this research is to study the primary school students' attitudes towards the environment. For this reason 4th grade primary school students were investigated according to some variables to find out whether these attitudes were changed or not. By adopting quantitative method, 561 4th grade primary school students in Pammukkale district of Denizli form the sample of this study. The data of this study collected via "Environment Attitude Scale" developed by Yaşaroğlu (2013). For independent groups *t*-test and one way variance analysis were used for data analysis.

The findings of the study shows that there is a significant difference in students' attitudes towards the environment in terms of gender variable. According to results, male students' attitudes were higher than female students and the other variables such as parents' education, parents' job don't significantly affect students' attitudes towards the environment.

KeyWords: Attitudes to the environment, primary school, environment

İÇİNDEKİLER

Sayfa
No

YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU.....	iii
ETİK BEYANNAMESİ.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
1.1.ProblemDurumu.....	3
1.1.1.ProblemCümlesi.....	3
1.1.2.Alt Problemler.....	3
1.2.Araştırmanın Amacı.....	3
1.3.Araştırmanın Önemi.....	4
1.4.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.5. Tanımlar.....	5
İKİNCİ BÖLÜM: ALAN YAZIN TARAMASI.....	6
2.1.Çevre.....	6
2.1.1. Çevrenin Tanımı.....	6
2.1.2. Ekoloji ve Çevre Bilimi.....	7
2.1.3. Çevre Sorunları ve Çevre Kirliliği.....	9
2.1.4. Çevre Sorunlarının Çözümü İçin Yapılan Çevre Hareketleri, Çevre Kuruluşları ve Yapılan Çevre Çalışmaları.....	14
2.1.5. Çevre Sorunlarıyla İlgili Yapılmış Başlıca Antlaşmalar, Konferanslar, Sözleşmeler ve Bildirgeler.....	18
2.2. Çevre Bilinci.....	20
2.2.1. Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışlar.....	22
2.2.1.1. Çevresel Tutum.....	22
2.2.1.2. Çevresel Davranış.....	23
2.3. Çevre İçin Eğitim.....	25
2.3.1. Çevre İçin Eğitiminin Tanımı ve Kapsamı.....	25
2.3.2. Çevre İçin Eğitiminin Önemi ve Gerekliliği.....	29
2.3.3. Çevre İçin Eğitim ve Çevre Eğitimi Arasındaki Ayrım.....	30

2.3.4. Çevre İçin Eğitimin İlkeleri ve Kademeleri.....	31
2.3.5. Çevre İçin Eğitiminin Hedefleri ve Amaçları.....	32
2.3.6. Çevre İçin Nasıl Bir Eğitim?.....	35
2.3.7. İlkokulda Çevre Eğitimi.....	38
2.3.7.1. Hayat bilgisi öğretim programı ve çevre.....	39
2.3.7.1.1. Birinci sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programı.....	40
2.3.7.1.2. İkinci sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programı.....	41
2.3.7.1.3. Üçüncü sınıf hayat bilgisi öğretim programı.....	41
2.3.7.2. Fen bilimleri öğretim programı ve çevre.....	41
2.3.7.2.1. Üçüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı.....	42
2.3.7.2.2. Dördüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı.....	43
2.3.7.3. Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve çevre.....	44
2.3.8. İlköğretim Programlarının Çevre İçin Eğitimin Yansımalarına İlişkin Bir Değerlendirme.....	46
2.4. İlgili Araştırmalar.....	47
2.4.1. Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar.....	47
2.4.2. Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar.....	53
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM.....	59
3.1. Araştırma Deseni.....	59
3.2. Evren ve Örneklem.....	59
3.3. Veri Toplama Aracı.....	62
3.4. Veri Toplama Yöntemi ve Süreci.....	64
3.5. Verilerin Analizi.....	64
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM.....	66
4.1. Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumlarına Dair Bulgular ve Yorum.....	66
4.2. Öğrencilerin Cinsiyetleri İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum.....	75
4.3. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum.....	76
4.4. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum.....	77
4.5. Öğrencilerin Baba Mesleği İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum.....	77

4.6. Öğrencilerin Anne Mesleği İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum.....	78
BEŞİNCİ BÖLÜM: TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER.....	80
5.1. Tartışma.....	80
5.2. Öneriler.....	82
5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	82
5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	86
KAYNAKÇA.....	87
EKLER.....	94
EK A: Araştırma İzin Belgesi.....	94
EK B: İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesine Yönelik Kullanılan Ölçek.....	95
EK C: İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesine Yönelik Kullanılan Ölçeğin Yazarından Alınan İzin Belgesi.....	99
EK D: Öz Geçmiş.....	100

BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ

Canlılar, varoluşlarından bu yana çevreyle etkileşim içinde olmuşlardır. Dolayısıyla insan türü de, yaşamı süresince ve sonrasında çevreyle etkileşim içerisindedir. Morgil ve Yücel (1998) çevreyi, “İlk organizmayla var olan ortamdır” (s.1) olarak tanımlamaktadır.

Canlıların neslini sürdürebilme gayreti, çevresel şartlara uygun olabilmekteyken, doğanın da bu canlılarla belli bir dengede sürekliliğini sağlaması belli bir etkileşime neden olmaktadır. Bu etkileşim çevresel şartlardan dolayı canlıların doğaya uyumunu gerektirmektedir. Canlılar arasında neslini sürdürmede zekâsını daha iyi kullanabilen insan türünün çevreyi kendi şartlarına göre şekillendirmeye çalışması insan-çevre etkileşimini farklı boyutlara taşımıştır. Son yüzyıllarda bu durum çevre adına büyük sorunlara neden olmaktadır. Morgil ve Yücel, (1998) “Uzun yıllar çevresi ile uyumlu bir yaşam sürdüren canlılar açısından, özellikle de insan için çevre sorun olmamıştır. Ancak yaşamın belli başlı iki temel fonksiyonu beslenme ve üreme, çevre koşulları tarafından tehdit edilince, çevre sorun olarak gündeme gelmiştir” (s.1). İnsan, yaşamını var oluşundan bu yana çevresini değiştirerek sürdürmüştür ve gereksinimlerini doğal kaynakları kullanarak sağlamıştır. Ancak günümüzde bu ilişki doğal kaynakları kullanarak değil, doğal kaynakların tüketilerek, ortadan kaldırılması haline dönüşmüştür. Doğal kaynakların tüketilmesi çevre kirlenmesini doğurmuş ve 19 yy. da başlayan hızla büyüyen sanayileşmeyle çevre kirliliğinin yanı sıra birçok çevre sorununu beraberinde getirmiştir (TOBB, 1991).

Çevre sorunları çeşitli insan faaliyetleri nedeniyle çevresel değerlerin zarar görmesiyle ortaya çıkmıştır. Hava, su ve toprağın zamanla bozularak yaşanılabilirliğini yitirmesi doğanın tahribi sonucu çoğu bitki ve hayvanların neslinin tükenmesi, çevre sorunlarını doğurmuştur (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Çevre sorunlarının tarihi insanlık tarihinin başlangıcına dayanır. Bunun nedeni de insanın, doğaya hükmedebilmeye başlaması ve doğal dengeyi bozacak unsurlar oluşturmasıdır. Çevre sorunları insanların varoluşundan bu yana olmuştur ancak 20 ve 21. yüzyıllardaki kadar fazla olmamıştır. Bu yüzyıllarda insanların tarım ve sanayi tipi yaşam tarzına geçmesi ve doğaya hükmetme yollarını bulmasıyla çevreyle olan etkileşimlerinde çevrenin zarar görmesine yol açmışlardır (Özey, 2005).

Günümüzde çevre sorunlarının doğal süreçte insanın neslini sürdürebilmesini ve sağlıklı yaşayabilmesini tehlikeye sokma durumu nedeniyle ülkelerin bu sorunlara karşı önlemler alma yoluna girdiği görülmektedir. Özey (2005) “Ülkeler çevre sorunları

konusunda bir çıkmazın içinde ve siyasi rejim ile endüstri arasında çıkmazlar yaşanmaktadır” (s.12).

Çevre sorunlarına karşı geçmişten günümüze bireysel, toplumsal ve hatta ülke yönetimleri açısından farklı şekillerde mücadeleler olmuştur ancak çevre sorunlarının tüm dünyanın sorunu olması, sorunların uluslararası boyutta değerlendirilmesi ihtiyacını doğurmuş ve birtakım kuruluş ve örgütlerin oluşmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda dünya ülkeleri çevre sorunlarının etkilerini azaltmak ve hatta ortadan kaldırmak için Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği, Avrupa Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı, Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlar bünyesinde çevre ile ilgili birimler ve bölümler oluşturmuştur (Koparal, 2014). Bunun yanı sıra uluslararası örgütlenmelerin 1970’li yıllardan sonra yoğunlukta olduğu görülmektedir. 1972 yılında Stockholm’de ilk uluslararası çevre konferansı düzenlenmiş ve ardından benzer nitelikte çalışmalar yapılmıştır (Özey, 2005).

Çevre sorunlarının çözümünde çevre bilinci yüksek bireylere ihtiyaç vardır. Bu anlamda çevre için eğitim gerekmektedir. Çevre için eğitim; çevre sorunlarında bağımsız düşünme ve sorgulama yeteneğiyle doğa ve yaşam arasındaki etkileşimin doğurduğu gelişmeleri kavramalarına yardımcı olacak bir eğitimidir. Önemli olanın doğa ile insan etkileşimi sonucu, ‘insan tutumları ve ekonomik biçimler’ arasındaki ilişkiyi bireye göstermektir. Geleneksel değerlerin çevre açısından ne pozisyonda olduğunu gösterip mevcut şartlar açısından gereken çevre sorunlarına uyanıklık yaratarak çağdaş bir çevre bilinci yaratma esas alınır. Çevre için eğitimin bu açıdan en önemli amacı, çevre bilinci oluşturulurken belli bir döneme ve siyasi ideolojiye dayanma değil bilimsel gelişmelerin hızlanmasıyla anlık değişen dünya düzenine karşı sürekli yenilenebilir ve geliştirilebilir bir çevre bilinci yaratmaktır (Geray, 1992).

Ülkeler çevre sorunlarına karşı önlem almada çevre bilinci yüksek bireyler yetiştirmek için eğitim öğretimden yararlanmaktadır. Çevre sorunlarına karşı ülkeler uluslararası düzeyde önlemler almak amacıyla birtakım örgütlenme ve çalışmalar yapmıştır. Bunlardan çevre için eğitim açısından en önemli olanı Birleşmiş Milletler UNESCO-UNEP himayesinde 1977 yılında, bakanlar seviyesinde hükümetler arası Tiflis’te yapılan “Çevre Eğitim Konferansı”dır. Konferans sonunda çeşitli yıllarda ve yerlerde çevre eğitimi açısından çalışmalar yapılmış ve 1977 yılında çevre eğitimiyle ilgili olarak “Tiflis Bildirgesi” yayınlanmıştır (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Çevre için eğitim ülkemizde formal ve informal olarak çeşitli mekanizmalarla bireylere verilmektedir. Örgün eğitimde çevre için eğitim MEB tarafından hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve fen bilimleri derslerinde, disiplinlerarası yöntemlerle işlenmektedir. Çevre için eğitimde amaç bu eğitim sürecinde yaşam boyu evrensel değerlerde tutum ve davranışlar oluşmasını sağlamaktır. Bu bağlamda araştırmanın çıkış noktası, çevre sorunlarına karşı çevre bilinci yüksek bireyler yetiştirmede ilkokul döneminde öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını belirlemek olmuştur.

1.1. Problem Durumu

1.1.1. Problem Cümlesi

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları nasıl bir dağılım göstermektedir?

1.1.2. Alt Problemler

1. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile anne eğitim durumu arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile baba eğitim durumu arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile baba mesleği arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile anne mesleği arasında anlamlı bir fark var mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Geçmişten günümüze insanların yaşamları boyunca çeşitli ihtiyaçları olmuştur ve insanlar bu ihtiyaçlarının maddesel bölümünü doğadan karşılamışlardır. İhtiyaçtan kaynaklanan insan çevre ilişkisi çevre açısından birtakım sorunlara yol açmıştır. İnsanların bilinçsiz tüketimi bulunduğu çevreye zarar verebilmektedir.

İnsanlar varoluşlarından bu yana çevreyle girdikleri etkileşimi farklı mekanizmalarla düzenlemişler ve son yüzyıllarda bu ilişkiyi eğitim ve öğretim etkinliklerine sistemli olarak yansıtabilmişlerdir. Bu nedenle günümüzde eğitim ve öğretimin farklı kademelerinde insan çevre etkileşimi adına öğretim etkinlikleri bulunmaktadır. Eğitim öğretim sürecinde ilkokul döneminin, bireylerin fiziksel ve sosyal çevreyle etkileşimi açısından olumlu tutum, değer ve davranış geliştirmede kritik bir dönem olması, bireylerde çevre bilinci oluşturma adına oldukça önemlidir. Bu bağlamda araştırmanın amacı ilkokul öğrencilerinin çevre bilinci açısından tutumlarını belirleyerek bu alanda yapılacak çalışmalara ışık tutmaktır. Öğrencilerin bu alandaki yönelimlerini belirlemek onlara çevre eğitimleri konusunda gerçekleştirilecek ya da gerçekleştirilmesi gereken etkinliklerin şekli, içeriği ve süresi hakkında bilgi verecektir. Bu da çevre eğitimi açısından eğitim programlarının daha doğru ve net şekillenmesini sağlayacaktır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çevre sorunları çeşitli insan faaliyetleri nedeniyle çevresel değerlerin zarar görmesiyle ortaya çıkmıştır. Hava, su, toprağın zamanla bozularak yaşanırılığını yitirmesi doğanın tahribi sonucu çoğu bitki ve hayvanların neslinin tükenmesi, çevre sorunlarını doğurmuş ve bu küresel boyutlara ulaşmıştır (Keleş ve Hamamcı, 2005). Küresel çevre sorunlarının sebepleri olarak hızla artan dünya nüfusu, plansız sanayileşme ve sağlıksız kentleşme, nükleer denemeler, bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacıyla kullanılan tarım ilaçları, yapay gübreler ve deterjanlar gibi faktörler gösterilmektedir (Güney, 2004).

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de çevre sorunları hızla artmakta ve biyoçeşitliliği tehdit eder hale gelmektedir. Çevre sorunlarına karşı önlemler alınmazsa 20-30 yıl içinde tarım alanlarının %20’si erozyon yüzünden yok olacaktır, 40 milyon insan radyasyon yüzünden hayatını kaybedecektir. 1978 yılında 2,5 milyar hektarlık dünya ormanlarının 2000 yılına kadar %40’ı yok olmuştur, buna bağlı olarak günümüzde dakikada 6 hektarlık orman yok edilmektedir. Endüstriyel balıkçılık yüzünden önemli balık türlerinin %90’ı yok edilmiştir, her yıl 100 hayvan ve bitki türünün nesli tükenmekte sağlık ve beslenme sorunlarından dolayı 13 milyondan daha fazla insan ölmektedir (Özey, 2005). Tüm bu sorunlar çevreye duyulan hassasiyeti artırmakta ve insanları çözüm arayışına itmektir.

Çevre sorunlarının çözümü için en başta çevre bilinci yüksek bireyler yetiştirmek gerekmektedir. Çevre bilinci yüksek bireyler yetiştirmek için bilimsel tabanda hazırlanmış

çevre eğitim programlarına ihtiyaç vardır. Bu bağlamda bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi ve bireylerin çevresel konulara karşı hangi bilgilere, tutumlara ve davranışlara sahip olduğunun belirlenmesi oldukça önemlidir. Öğrencilerin çevreye karşı tutumları, davranışları ve bilgi düzeyleri eğitim ve öğretim programlarında dikkate alınabilir, eğitim ve öğretim sürecinde doğru bir çevre eğitimi uygulanabilir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma 2014-2015 eğitim öğretim dönemi ile sınırlıdır.
2. Araştırma Denizli ili Pamukkale merkez ilçesinde yer alan ilkokul dördüncü sınıfta öğrenim gören 561 öğrencinin görüşleri ile sınırlıdır.
3. Araştırmanın sonuçları “İlköğretim birinci kademe için çevreye yönelik tutum ölçeği” nin verileri ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Çevre İçin Eğitim: “Her ortamda ve her yaş grubuna verilmesi gereken, insanın biyofiziksel ve sosyal çevresiyle ilgili olumlu çevre değerleri, tutumları ve davranışları kazandıran; kişilerin bilişsel, duyuşsal ve devinsel basamaklarını birlikte etkileyen ve değiştiren; kalıcı ve ömür boyu süren eğitim – öğretim sürecidir” (Atasoy, 200, s.291).

Çevre bilinci: “Çevre bilgisi, çevreye olan tutum ve çevreye yararlı davranışlar bütünüdür”(Erten, 2004, s.4).

Tutum: “Bireyin çevresindeki bir simgeyi, bir nesneyi ya da bir olayı olumlu ya da olumsuz bir şekilde değerlendirme eğilimidir” (İnceoğlu, 2010, s.13).

İKİNCİ BÖLÜM: ALANYAZIN TARAMASI

2.1. Çevre

Bu bölümde çevrenin tanımı, ekoloji ve çevre bilimi arasındaki ilişki, çevre sorunları, çevre kirliliği, çevre sorunlarının çözümü için yapılan çevre hareketleri, çevre kuruluşları ve çevre sorunlarıyla ilgili yapılmış başlıca antlaşmalar ve sözleşmelerden bahsedilecektir.

2.1.1. Çevrenin Tanımı

Çevre kavramının toplumların günlük kullanımına girmesi 1970’li yıllardan sonra görülmektedir. Çevre kavramının yayıldığı alanların sınırlarının belirsizliği, bu kavramın kolay tanımlanamamasına yol açmıştır. İnsanlar çevre kavramına birçok anlam yüklemiştir. Bu açıdan çevre; bir bilim dalı, doğa sevgisi, yeni bir hak, moda bir düşünce, Hippilerden kalma karşıcı bir akım, zengin ülkeler için lüks bir uğraş vb. şeklinde bir çok anlamı içinde barındırır. Çevre sözcüğü 1970’li yıllara kadar Türkçe ve batı dillerinde “ortam”, “dolaylarında”, “bulunulan yerin çerçevesi” anlamına gelmekteydi. Genel bir tanımla çevre, insanla birlikte tüm canlı ve cansız varlıkların yanı sıra, canlı varlıkların eylemlerini etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki tüm etkenlerdir (Keleş ve Hamamcı, 2005). Özey’e (2005) göre çevre; “İnsanın veya herhangi bir canlının yaşadığı toprak, hava küre ve su olarak üç geniş ortamı ifade eder” (s.1). “Çevre, bir organizmanın var olduğu ortam ya da koşulların yanı sıra organizmanın etkileştiği insan ürünü koşulları kapsar” (Güney, 2000, s.83). Akdur’a (2005) göre çevre, “Bir canlı birimi ya da topluluğunun karşılıklı ilişki içinde bulunduğu tüm canlı cansız varlıkların bulunduğu özel alan”,insan merkezli çevre ise; “İnsanın içinde yaşadığı ortam” olarak tanımlamıştır (s.14). “Canlıları etkileyen birçok etken vardır. Bunlar içsel ve doğuştandır ya da dışsal olabilir. Bu içsel ve dışsal etkenlerin bütünü çevreyi oluşturur” (Uluğ, 1992, s.9). Yücel ve Morgil (1998) çevreyi, “Bir canlı organizmayı veya bir canlı topluluğu yaşama süresince etkileyen her türlü, biyotik ve abiyotik (Sosyal, kültürel, tarihsel, iklimsel, fiziksel) faktörlerin tümü olarak tanımlamaktadır” (s.1). Yukarıdaki tanımlara bakıldığında çevre kavramının fiziksel boyutunun yanında toplumsal boyutu da bulunmaktadır.

1970’li yıllara kadar çevre denildiğinde, coğrafi çevre ve toplumsal çevre akla gelmekteydi. Coğrafi çevre; bireyin içinde yaşadığı, ev, mahalle, köy, şehir gibi farklı

mekânları, toplumsal çevre de arkadaşlar, akrabalar ve diğer insanları içine alan ortamları nitelendirmekteydi. 1980’li yıllardan itibaren bu tanım sorgulanmaya ve farklı boyutlarda konuşulmaya başlandı. 20. yüzyılın son çeyreğinde çevrenin doğal (fiziki) boyutunun yanı sıra, kültürel, politik, iktisadi, ekolojik, sosyal, psikolojik boyutları da tartışılmaya başlandı (Atasoy, 2005). Bu boyutların geniş bir alanda ele alınması çevre kavramının tanımlanabilmesindeki derinliktendir.

Çevre, vurgulanacak özelliklere göre ele alınacak olursa *nitelik açısından* ve *mekân açısından* iki boyutta incelenebilir. Niteliğine göre çevre *fiziksel çevre* ve *toplumsal çevre* olarak ikiye ayrılır. *Fiziksel çevre*, insanın içinde yaşadığı varlığını fiziksel olarak algıladığı ortamdır. Fiziksel çevre oluşumu açısından yapay çevre ve doğal çevre olmak üzere nitelendirilebilir. *Toplumsal çevre*, insanların fiziksel çevre içerisinde ekonomik, toplumsal ve siyasal açıdan oluşturdukları çevredir. Toplumsal çevre iki birey arasındaki resmi ya da resmi olmayan ilişkilerden ülkeler arası ilişkilere kadar geniş bir yelpazede gerçekleşebilir. Fiziksel ve toplumsal çevre karşılıklı birbiriyle etkileşim içerisinde. Mekân açısından çevre, *yerleşim yerlerine göre* ve *ölçeklere göre* olmak üzere iki boyutta incelenebilir. *Yerleşim yerine göre çevre*, kırsal yerleşim ve kentsel yerleşimdir. *Ölçeklere göre çevre* ise coğrafi, yönetsel ve siyasal açıdan yerel-bölgesel ya da ulusal-uluslararası olarak sınıflandırılabilir (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Günümüzde çevre, anlam genişliği nedeniyle birçok bilimsel alanın içine giren bir yapıdır. Bu anlamda, bilimsel açıdan ayrı bir öneme sahiptir. Bu önemden dolayı çevrenin ayrı bir pozitif bilim olarak ele alındığı görülmektedir. Bu bilim dalı çevre bilimi ve çok boyutlu etkileşimde olduğu ekolojidir.

2.1.2. Ekoloji ve Çevre Bilimi

Günümüzdeki anlamıyla ekoloji kısaca, çevre ve organizma arasındaki ilişkinin incelenmesi olarak tanımlanabilir (Molles, 2002). Çevre bilimi ise, “İnsan doğa arası ilişkileri inceleyen uygulamalı ve disiplinler arası bilim dalıdır” (Kışlalıoğlu ve Berkes, 2010, s.19). Ekoloji ve çevre bilimi günlük yaşamda aynı anlamda kullanılsa da bilimsel açıdan farklı kavramlardır ve iki alan arasında belli bir ayırım söz konusudur. Ekoloji; biyoloji, kimya, fizik, jeoloji, istatistik, mimarlık, uzay ekolojisi, radyoloji, sosyal bilimler, eczacılık, tıp, coğrafya, su ürünleri, tarım ve ormancılık, meteoroloji, toprak bilimleri ve çevre bilimini (insan ekolojisi) içine alan disiplinler arası bir bilim dalıyken çevre bilimi, insanın da içinde bulunduğu bütün canlıların kendileriyle ve mekânlarıyla olan ilişkileridir.

Çevre bilimi ekolojinin bir alt dalıdır. 1980’li yıllardan sonra çevre bilimi, ekolojinin konularına kayarak ekolojinin bir dalı olmuştur. Dolayısıyla çevre bilimi ekolojiden kaynaklanmış olmakla birlikte ekolojiyle eş anlamlı değildir. Ancak çevre bilimi içeriği gereği ekolojinin alt dallarıyla disiplinler arası ilişki içerisindedir. Çevre bilimine ziraat, tıp, orman, coğrafya, sosyoloji, antropoloji, ekonomi, fizik, kimya, mühendislik, siyasal bilim ve hukukun katkısı vardır (Kocataş, 2008). Çevre bilimi ve ekolojinin ayrımını niteleyebilmek için öncelikle ekolojinin ne olduğunu kapsamlı şekilde ele almak gerekir.

Ekoloji terimi ilk kez 1866 yılında Henry Thoreau tarafından Charles Darwin’in çalışmalarından etkilenecek tanımlanmaya başlanmıştır. 1869 yılında Ernst Haeckel oikos (mekân) ve logos (bilim) kelimelerinin kökenlerinden yararlanarak oekoloji terimini kullanmış ve hayvanların organik çevreleriyle ilişkilerini vurgulamıştır. 1916 yılında F. Clements ekolojiyi “Toplumlar bilimi”, 1927’de Elton “Hayvanların ekonomi ve sosyolojisiyle uğraşan bilimsel doğa tarihi”, 1961 yılında Andrewartha “Zengin canlı dağılımının bilimsel olarak incelenmesi”, 1963’de Odum, “Doğanın yapısını inceleyen bilim”, 1972 yılında Krebs “Canlı dağılımının kendi içindeki ilişkilerinin incelenmesi” olarak tanımlamışlardır (Townsend, Begon ve Harper, 2003).

Ekoloji, bilim tarihinde “ekoloji” adıyla belli bir sistematiğe ele alınmasa da kavramsal açıdan ilk canlılığın var oluşuna kadar dayanmaktadır. Bilimsel anlamda ekolojinin başlangıcı Aristo’nun öğrencisi olan Teofrastus’tan kalan yazıtlara dayanmaktadır. Ekolojiyle ilgili sonraki dönemlerde birçok yazı bulunmaktadır. 1742’de Reanmur’un karıncalar üzerindeki gözlemleri, 1849’daki Forbes’in Ege denizi hayvan toplulukları üzerindeki araştırmaları, Charles Darwin’in Galapagos adası incelemeleri, 1872’de Spalding’in böceklerle ilgili çalışmaları bunlara örnektir. Modern ekolojinin doğuşu ise 1930’lu yıllara rast gelir. Elton’un “Hayvan ekolojisi” adlı kitabı birçok bilginin toplu halde bulunduğu bir eserdir. 1960’lı yıllarda ekoloji, deneysel ve matematiksel bir yapı kazanmıştır. Günümüzde de ekoloji hızla gelişerek modern bir bilim dalı haline gelmiştir (Kocataş, 2008).

Ekolojinin amacı, yerküre üzerindeki tüm hayvanların ve bitkilerin içinde buldukları ortamlar arasında ortaya çıkan karşılıklı etkileşimleri incelemektir. Ekoloji canlı ve cansız etmenlere dayanır (Keleş ve Hamamcı, 2005). Ekoloji, *birey ekolojisi*, *popülasyon ekolojisi*, *ekosistem ekolojisi* ve *uygulamalı ekoloji(eko teknoloji)* olarak dört alt bölüme ayrılır.

Birey ekolojisi: Tek türe ait birey ya da bireylerin ortamlarıyla olan ilişkilerini inceler.

Popülasyon ekolojisi: Belli bir ortamda tek bir türe ait topluluğun yapısını, gelişimini, değişimini inceler.

Ekosistem ekolojisi: Çeşitli türlerden oluşan bireylerin ortamları arasındaki ilişkileri inceler.

Uygulamalı ekoloji (eko teknoloji): Doğal kaynakların insanlar tarafından kullanılmasında ekolojik ilkelere dayanarak yararlanılan alt bölümdür.

Ekolojinin alanı ekosfer, ekosistemler, komüniteler, popülasyonlar, organizmalardır. Ekoloji biyoloji, kimya, fizik, jeoloji, istatistik, mimarlık, uzay ekolojisi, radyoloji, sosyal bilimler, eczacılık, tıp, coğrafya, su ürünleri, tarım ve ormancılık, meteoroloji, toprak bilimleri ve çevre bilimiyle ilişki içerisindedir (Kocataş, 2008). Ekoloji son yıllarda işlerlik açısından hayvan ekolojisi, insan ekolojisi, bitki ekolojisi, tıbbi ekoloji, karasal ekoloji, deniz ekolojisi, göl akarsu ekolojisi, peyzaj ekolojisi, orman ekolojisi, radyasyon ekolojisi, popülasyon ekolojisi ve ekosistem ekolojisi gibi birçok alt dallara ayrılmıştır (Boşgelmez, A., Boşgelmez, İ., Savaşçı, Paslı ve Kaynaş, 2000).

Çevre bilimi ve ekolojii bilimsel açıdan sistematikleşmesini sağlayan unsurlardan en önemlisi son yüzyılda artan çevre sorunlarıdır. Çevre sorunlarıyla başatmenin yollarını arayan insan, bu sorunlara yönelik başta ekoloji, çevre biliminden yararlanarak çevre için eğitim gibi yollar aramaya başlamıştır.

2.1.3. Çevre Sorunları ve Çevre Kirliliği

Çevre sorunları çeşitli insan faaliyetleri nedeniyle çevresel değerlerin zarar görmesiyle ortaya çıkmıştır. Hava, su, toprağın zamanla bozularak yaşanırılığını yitirmesi, doğanın tahribi sonucu çoğu bitki ve hayvanın neslinin tükenmesi çevre sorunlarını doğurmuştur (Keleş ve Hamamcı, 2005). Çevre sorunlarının tarihi insanlık tarihinin başlangıcına dayanır. Doğa hiçbir zaman kendi kendine çevre sorunu ortaya çıkarmamıştır. İki milyon yıllık varoluşun son birkaç bin yılında avcı toplayıcı olarak yaşayan insanlar çevreyle olan etkileşiminde doğaya hükmetme yollarını daha bulamadığından çevre sorunlarına yol açmamıştır, ancak son birkaç yüzyılda insanların tarım ve sanayi tipi yaşam tarzına geçmesi ve doğaya hükmetme yollarını bulmasıyla çevreyle olan etkileşimlerinde çevrenin zarar görmesine yol açmıştır (Özey, 2005). Çevre sorunlarının başlıca kaynağı insanlardır. Nüfusun az olduğu dönemlerde insanlar atıklarını doğaya bıraktığında, doğa bu atıkların büyük çoğunluğunu dönüştürebiliyordu ancak nüfus arttıkça çoğalan atıkları doğa doğal döngüde dönüştüremez oldu. Birde buna doğal kaynakların tahrip edilmesi eklenince

ekolojik döngü zarar görmeye başladı ve çevre sorunları arttı (Yavuz ve Keleş, 1983). Küresel ekolojik sorunların başlıca sebebi, hızla artan nüfusun doğal kaynakları tüketmesi ve doğayı kirletmesidir. Günümüzde en önemli çevre sorunu küresel iklim değişikliğidir. Bu sorun ekolojinin her alanına etki etmektedir (Snakin, 2014).

Çevre sorunları ülkelerin en çok sıkıntı yaşadığı alandır. Kapitalist anlayış insanları tüketime odaklayıp, çevre kaynaklarının geleceğini düşünülmeden yok edilmesine ve doğal dengenin bozulmasına yol açmaktadır. Başta küresel iklim değişikliği ve diğer çevre sorunları bu algının açık bir sonucudur. Bu konuda son 30 yıl da sorunların çözümü için uluslararası çalışmalar yapılsa da çevre sorununa neden olan unsurların yeterince ortadan kaldırılamadığı ve çoğu ülke tarafından ciddi yaptırımların hala alınmadığı görülmektedir. Şirketlerin çıkarlarını zarara uğratmak istemeyen hükümetler, çevre sorunlarına karşı alınabilecek önlemleri şirketlerin problemleri anlayabilme inisiyatifine bırakmıştır.

Çevre sorunlarına karşı önlemler alınmazsa son 20 yıl içinde tarım alanlarının %20 si erozyon yüzünden yok olacaktır, yaklaşık 40 milyon insan radyasyon yüzünden hayatını kaybedecektir. 1978 yılında 2,5 milyar hektarlık dünya ormanlarının 2000 yılına kadar %40'ı yok olmuştur buna bağlı olarak günümüzde dakikada 6 hektarlık orman yok edilmektedir. Endüstriyel balıkçılık yüzünden önemli balık türlerinin %90'ı yok edilmiştir, her yıl 100 hayvan ve bitki türünün nesli tükenmektedir, her yıl sağlık ve beslenme sorunlarından dolayı 13 milyondan daha fazla insan ölmektedir (Özey, 2005). Bu örnekleri çoğaltmak mümkün, dünyamızı bekleyen tehlikenin önlenmesi için tedbirler alınmalıdır. Bu konuda yasal düzenlemelerin yanı sıra çevreye duyarlı bireylerin yetişmesi gerekmektedir.

Çevre sorunlarının dünyanın sorunu olması, sorunların uluslararası boyutta değerlendirilmesi ihtiyacını doğurmuş ve birtakım kuruluş ve örgütlerin oluşmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda dünya ülkeleri çevre sorunlarının etkilerini azaltmak ve hatta ortadan kaldırmak için Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlar bünyesinde çevre ile ilgili birimler ve bölümler oluşturulmuştur. Çevre sorunları ulusal boyutta 1869 yılında Massachusetts (ABD) halk sağlığı kurumunca ele alınmış ve bu konudaki ilk bildiri aynı yıl yayınlanmıştır. Bu bildiride her insanın temiz havaya, suya ve toprağa ihtiyacı olduğu, bunların kirletilmemesi gerektiği bildirilmiştir (Koparal, 2014). 20. yy. içerisinde belli dönemlerde ulusal çalışmalar yapılmış olsa da çevre sorunlarının azaltılması ve yok edilmesi ile ilgili uluslararası çalışmalar 1970'lerden sonra görülür, 1972 yılında

Stockholm toplantısı, 1977’de Nairobi’de Dünya çölleşme konferansı, 1979’de Berne antlaşması, 1992’de Brezilya’da Birleşmiş milletler çevre ve kalkınma konferansı, 1994 yılında Bahama’da Biyolojik çeşitliliği koruma konferansı ve Dünya nüfus konferansı uluslararası önemli çalışmalardan bazılarıdır.

Çevre sorunlarının kaynaklarına bakacak olursak, ana neden hızlı nüfus artışına bağlı olarak 20.yy’dan itibaren teknoloji ve sanayinin gelişmesidir. Artan nüfusun barınma ihtiyacı için gereken alt ve üst yapılar, nükleer denemeler, savaşlar, tarım arazilerinde kimyasal kullanımının artması ve tüketen toplumun ihtiyaçları için tahrip edilen doğal kaynaklar çevre sorunlarının başlamasına neden olmuştur. Bu nedenler beslenme dengesizliği enerji, eğitim, çarpık kentleşme, sağlıksız sanayileşme, azalan ve nesli tükenen canlı türleri artan kirlilik iklim değişiklikleri günümüzün en önemli çözüm bekleyen çevre sorunlarıdır. Yapılan araştırmalar çevre kirliliğinin %50 sinin son 35 yılda olduğunu gösterir (Özey, 2005).

Çevre sorunlarının azaltılması adına ülke yönetimleri birtakım yaptırım ve çalışmalara başvurmuştur. Bunların başlıcaları çevre vergisi, eko teknoloji, çevre adına bilgilendirme çalışmaları ve sürdürülebilir bir dünya için çevre bilinci adına eğitim ve öğretimdir (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

Çevre sorunları insanların çevrelerinde yarattığı olumsuz ekolojik etkidir. Bu sorunlar sanayi, tarım, enerji, ulaşım ve turizm gibi ekonomik sektörlerden oluşur ve sebebi doğal kaynakların rasyonel bir şekilde kullanılmamasıdır. Çevre sorunlarının rahatsız edici boyutu çevre kirlenmesidir (Kocataş, 2008). Çevre kirlenmesi (pollusyon); “İnsanların her türlü aktiviteleri sonucu havada, suda ve toprakta oluşan olumsuz gelişmeleriyle ekolojik dengenin bozulmasına neden olan ve aynı aktiviteler sonucu ortaya çıkan koku, gürültü ve atıkların evrede arzu edilmeyen sonuçlarıdır.” (Kocataş, 2008, s.444). Yapılan araştırmalar, çevre kirlenmesinin başlıca nedenlerinin:

- Yanlış şehirleşme, sanayi ve yerleşim için yanlış yer seçimi ve yanlış arazi kullanımı,
- Yerleşim merkezlerinin alt yapı eksikliği (içme suyu, kullanma suyu, kanalizasyon, drenaj ve arıtma sistemlerinin bulunmayışı),
- Sanayi kuruluşlarının katı, sıvı ve gaz atıkları için arıtma ve geri kazanma tesislerinin bulunmayışı (alt yapı eksikliği),
- Bilinçsiz tarım faaliyetleri,
- Aşırı nüfus artışı, olduğunu ortaya koymuştur (Morgil ve Yücel, 1998, s.85).

Dünya üzerinde çevre kirlenmesi çeşitleri (Kocataş, 2008):

- Hava kirliliği,
- Su kirliliği,

- Toprak kirliliği,
- Radyoaktif kirlilik,
- Gürültü kirliliğidir.

Hava kirliliği, atmosferde toz, gaz ve koku şeklinde bulunabilecek kirleticilerin canlı ve cansız varlıklara zarar verecek duruma gelmesidir. Hava kirliliğine neden olan başlıca sebepler, aşırı kentleşme, endüstri ve fosil yakıt tüketen taşıt araçlarıdır. Hava kirliliğinin çevreye birtakım etkileri bulunur bunlar, iklimsel değişiklikler, bölgedeki yapılara zararlar, asit yağmurları nedeniyle bitkilerin zarar görmesi ve solunum yolu hastalıklarıdır (Kocataş, 2008).

Hava kirliliği nedeniyle dünyanın belli yerlerinde can kaybına varan ciddi sorunlar yaşanmaktadır. Örneğin 1930 yılında Belçika'nın Liege şehrinde endüstriyel nedenlerden dolayı oluşan hava kirliliği 60 kişiyi öldürmüş 6000 kişide çeşitli hastalıklara yol açmıştır. 1948 yılında ABD'nin Donora şehrinde endüstriyel atıkların havaya karışması nedeniyle 20 kişi ölmüş 6000 den fazla insan dolaşım ve solunum hastalıkları geçirmiştir. 1950 yılında Meksika Poza Rica şehrinde petrol rafinerisindeki arızadan dolayı oluşan hava kirliliğinden dolayı 20 kişi ölmüş 320 kişi ağır hastalanmıştır. 1952 yılında İngiltere'nin Londra şehrinde endüstri atıklarının havayla tepkimeye girmesi sonucu smog gazı içerikli sis 4000 kişinin ölmesine neden olmuştur (Boşgelmez, A., Boşgelmez, İ., Savaşçı, Paslı ve Kaynaş, 2000). Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür dünya üzerinde farklı zamanlarda farklı yerlerde genellikle insan kaynaklı nedenlerden dolayı oluşan hava kirliliği nedeniyle birçok problem yaşanmaktadır.

Hava kirliliğini önlemek için alınabilecek birtakım tedbirler bulunur. Bunlar, yasal düzenlemelere uyulması ve yasal sınır değerlerin aşılmamasının denetlenmesi, kirleticilerin kaynağında azaltılması, endüstri atıklarının azaltılması, yenilenebilir ve çevre dostu enerji kaynaklarının kullanılması, yeşil alanların artırılması, toplu taşımacılığın yaygınlaştırılması, yapılarda enerji kaybını önleyecek tedbirlerin alınmasıdır (Çiçek, 2009). Bu tür önlemler çeşitli alanlara ve zamanlara göre arttırılabilir. Bu tür önlemlerin devletler tarafından alınması kadar insanların bilinçle bu önlemleri uygulaması da önemlidir.

Su kirliliği, Güney' e göre (2006) "Suyun yararlı kullanımını etkileyecek tutarda kimyasal, fiziksel ya da biyolojik maddelerin katılmasıyla niteliğinin bozulması" olarak tanımlanıyor (s.332). Su kirliliğinin başlıca nedenleri genellikle evsel atıklardan, endüstriden, tarımsal aktivitelerden, taşımacılıktan ve nükleer santraldir. Su kirliliği birçok

canlının zarar görmesine neden olur kirlenmenin etkisiyle denizde yaşayan canlıların toplu ölümleri, içme sularının kirlenmesiyle salgın hastalıkların artması, bölgedeki canlı türünün yok olmasına kadar kısa ve uzun süreli tahribatlar oluşabilir (Kocataş, 2008).

Su kirliliğini önlemek için birtakım tedbirler alınabilir. Örneğin, su ortamları kullanım amaçlarına ve yasalara uygun bir şekilde tüketilmeli, su kullanımı ve tasarrufu yöntemleri konusunda eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapılmalı, su kaynaklarının korunması konusunda bilimsel veriler üretilmeli, sulak alanlar koruma altına alınmalı ve ekosistem dengesinin sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Su politikaları, su kaynaklarını, hidrolojik döngüyü ve doğayı kurtarma amaçlı oluşturulmalıdır (Çiçek, 2009).

Toprak kirliliği, toprağın üzerine ya da içine bırakılan zararlı atık maddelerin toprağın özelliğini bozmasıdır. Toprak kirlenmesine, erozyon, endüstriyel ve evsel atıklar, tarımsal ilaçlar, yanlış sulama, yanlış gübreleme, kentsel atıklar, yanlış yapılaşmadır. Bozulan toprak yapısı nedeniyle öncelikle bitkiler ve hayvanlar zarar görür. Zehirli unsurlar topraktan bitkilere bitkilerden de insanlara geçer (Kocataş, 2008).

Toprak kirliliğini önlemek adına birtakım önlemler alınabilir. Bunlar; evsel ve endüstriyel atıkların doğa tarafından çözünebilir hale getirilmesi, sanayi ve kentler tarım arazilerine uzak kurulması, doğa tarafından dönüştürülemeyen tehlikeli ve toksik atıkların üretiminden vazgeçilmesi, tarımda doğal yöntemlere dönülmesi, geri dönüşümün işlerliği ve kapsamı artırılması, nükleer santrallerden vazgeçilip onun yerine yenilenebilir enerji yatırımlarının yapılması, toprağı işleme üzerine çiftçiler bilinçlendirilmesi şeklinde çoğaltılabilir (Çiçek, 2009).

Radyoaktif kirlilik, hava, su ve toprakta oluşan, insanların yarattığı yapay radyoaktif maddelerin yanı sıra yıldızlardan gelen kozmik ışınlar ve yeryuvarlağını oluşturan kayaların ve denizde çökelmiş olan sedimentlerin yapısında bulunan yapının tepkimeye girmesiyle oluşan kirlenmedir. (Kocataş, 2008). Nükleer enerjiden kaynaklanan en büyük sorun, nükleer reaktörün ürettiği atıklardır. Nükleer santrallerde kullanılmış yakıtlar, binlerce yıl sürecek ışınım gücüne sahiptir. Kullanılmış nükleer yakıtta bulunan bazı uzun ömürlü izotoplar, binlerce yıl sürecek depolama gerektirir. Örneğin füzyon ürünlerinden teknesyumun ömrü yaklaşık 213.000 yıldır. Bu tür atıkların çevreye zarar vermeden muhafaza edilip yok edilmesi binlerce yıl sürmektedir. Bilim insanları nükleer atıkların ne yapılacağına çözüm bulamadan atıklar sürekli depolanmaya devam edilmektedir. Nükleer atıkların çevreye zarar vermeden yok edilmesi bu kadar zorken halen dünya üzerinde 30 ülkede 438 nükleer santral işletilmektedir (Ün, 2014).

Gürültü kirliliği, ses yoğunluğunun rahatsız edici boyuta gelmesidir. Gürültü kirliliğinin nedenleri ulaşım, endüstri ve insanların gürültüleri olarak sıralanabilir. (Kocataş, 2008). Gürültü kaynakları iki alanda incelenebilir, bunlar yapı içi ve yapı dışı gürültülerdir. Yapı içi gürültüler insan sesleri, elektronik eşya gürültüleri vb. şeklindedir. Yapı dışı gürültüler ulaşım gürültüleri, endüstri gürültüleri, şantiye gürültüleri, insan faaliyetler gürültüleridir (Türkiye Çevre Vakfı, 2003).

2.1.4. Çevre Sorunlarının Çözümü İçin Yapılan Çevre Hareketleri, Çevre Kuruluşları ve Yapılan Çevre Çalışmaları

Geçmişten günümüze, artan çevre sorunlarına karşı kitlelerin dikkatini çekmek ve çözümler üretmek adına çeşitli hareketler ve örgütlenmeler olmuştur. Çevre sorunlarına karşı yapılan çalışmalar dört farklı grupta yönlendirilmektedir. Bunlar; bireysel çalışmalar, toplumsal çalışmalar, ülke yönetimlerinin yönettiği çalışmalar ve uluslararası yapılan çalışmalardır (Özey, 2005).

Bireysel çalışmalar: Çevre sorunlarına karşı mücadele etmiş birçok insan olmuştur. Bu kişilerden bazıları, dünya tarafından tanınmış bazıları tanınmadan bu yolda hayatlarını kaybetmişlerdir. Brezilyalı kauçuk işçisi Chico Mendes amazon ormanlarını korumak için girdiği mücadelede öldürülmüş ve onun sayesinde başlayan mücadele 1 milyon hektarlık yağmur ormanının korunmasını sağlamıştır. Kenya'da yeşil kuşak hareketinin kurucusu olan Wangari Maathai çevre korunması adına birçok çalışma yapmış son gösterisinde polisler tarafından bilinci kaybedilene kadar dövülmüştür. Rusya su müfettişi Piotr Koznevnikov Finlandiya körfezine yasadışı çöp ve petrol atığı dökülmesine karşı çalışmalar yapmış ve bir protesto sırasında tutuklanarak psikiyatri koğuşuna kapatılmıştır. Filipinlerde Isneg kabile lideri Henry Domoldol 1991 yılında ordunun yasadışı ağaç kesimine karşı yaptığı çalışmalar nedeniyle ordu yanlıları tarafından öldürülmüştür. Kamboçya'da Chan Dara ülkedeki yasadışı kerestecilikle ordunu bağlantısını incelemiş ancak araştırması sonuçlanacağı sırada 1994'de ölü bulunmuştur. Ogoni Nijerya'da Shell petrol şirketinin petrol çıkarma çalışmasında çevredeki çoğu canlının ölmesi sonucu eyleme geçmiş mücadelesi uluslararası boyuta ulaşırsa da Nijerya'nın yasadışı askeri rejimi tarafından öldürülmüştür. Julia Hill ağaç katliamını önlemek için San Francisco da ağaçta yaşama eylemi başlatmış ve yerel yönetim eylemlerin yoğunlaşması nedeniyle ağaç kesimini durdurmuştur. Greenpeace'in kurucusu David McTaggart birçok çevresel soruna

karşı mücadele etmiş ve çevre korumasındaki cesaretiyle bu çağın son ortaçağ şövalyesi unvanını almıştır (Özey, 2005).

Çevre sorunlarına karşı bireysel anlamda oldukça çok hareket bulunur. Bu kişilerin hayatları pahasına giriştikleri mücadelede tek amaçları tüm canlılar için yaşanılabilir ve sürdürülebilir bir çevredir. Yukarıda yaşanan örneklere bakıldığında çevre sorunlarına karşı mücadelenin karşı tarafında çeşitli çıkarlar güden insanlar ve ekonomik çıkarlarını her şeyin önünde tutan şirketler olduğu görülmektedir.

Toplumsal çalışmalar ve sivil toplum örgütleri: Dünyada özellikle gelişmiş ülkelerin, pek gelişmemiş toplumların yaşam alanlarını pek çok kez tahrip ettiği geçmişten bu yana görülmektedir. Rus, Kore, Japon, Amerikan şirketleri Sibiry'a'nın Udege kabilesinin yaşadığı topraklarda aşırı ağaç kesimi yapmış ve yeni fidanların dikilmemesi nedeniyle aşırı erozyon ve sel sonucu kabile doğal yaşam alanlarını kaybetmiştir. Tayvan hükümeti nükleer atıkları Yami yerlilerinin bulunduğu adaya depolamış, yaşanan nükleer sızıntılar nedeniyle halk sağlığı zarar görmüştür. Bu tür doğa tahribatlarını önleme adına toplumsal örgütlerin, sivil toplum kuruluşlarının (STK) kurulduğu görülmektedir. Hindistan'da Andhra Pradesh eyaletindeki Deccan Kalkınma Birliğinin cinsiyet eşitliği, tarım alanları ve bitki örtüsü üzerine çalışmaları, Peru'da Yanesha Kızılderililerinin kurduğu Yanesha Orman Kooperatifinin orman tahribatını engelleme çalışmaları, California'daki Sinkyone Vahşi Yaşam Konseyi'nin vahşi yaşam habitatını koruma çalışmaları, Avustralya'da Kakadu Milli Parkı'nın doğal yaşamı ve yerli kabileleri koruma çalışmaları, Nepal'de Annapura Koruma Alanı Projesi'nin doğa tahribatını önleme çalışmaları, Kosta Rika'da San Miguel Koruma ve Kalkınma Birliği'nin orman koruma çalışmaları, Çin'in Jiangsu eyaletinde nehri kirleten sanayi kuruluşlarına karşı mücadeleyi kazanan köylülerin başarıları çevreyi koruma adına toplumsal nitelikteki örneklerdir (Özey, 2005).

“World Wide Fund Nature”, “Friends of the Earth”, “Youth and Environment Europe” ve “Greenpeace” dünya üzerindeki en önemli sivil toplum kuruluşlarıdır. Bu örgütlerin milyonlarca üyesi ve birçok ülkede temsilcilikleri vardır. İngiltere'de 1966'da kurulan “Conservation Society”, Hollanda'da 1972'de kurulan “The Foundation for Alternative Life”, ABD'de “Sierra Club”, “Audubon Society”, “The Environmental Defence Fund”, “Worldwatch Institute”, “World Resources Institute”, “New York Zoological Society” önemli yabancı örgütlerdir (Duru, 1995).

Ülke yönetimleri tarafından yürütülen çalışmalar: Ülke yönetimleri çevre sorunlarıyla ilgili birtakım önlemler almaktadır. Ancak bu çalışmalar, halkın çevre bilincinin ülke yönetimine yansması ile ilgilidir. Refah seviyesi düşük ülkelerdeki yönetimlerde bu tür eğilimler çok fazla görülememektedir. Yoksulluk nedeniyle ekonomik çıkarlar neticesinde ülke yönetimleri çevre değerlerini ikinci plana atabilmektedir.

Gelişmiş ülkelerin yönetimleri çevre sorunlarına karşı birtakım önlemler almaktadır örneğin; ABD’de hükümet atık boşaltımıyla ilgili düzenlemelere gitmiş ve atık boşaltım ücreti arttırılmıştır. Brezilya hükümeti amazonlarda yerleşimi kısıtlamış. İsviçre hükümeti sülfür oksit vergisiyle emisyon değerlerini düşürmüştür. Norveç hükümeti karbondioksit vergisi koymuş ve emisyon değerini azaltmıştır. Hollanda’da su kirleticileri vergisiyle su emisyonu %72 oranında azaltılmış ve ozona zararlı maddeleri azaltmak için yaptırımlarla asit yağmurlarını %80 oranında azaltmıştır. Almanya zehirli atık vergisiyle atık üretimini azaltmıştır (Özey, 2005). Endonezya’ da 400.000 çiftçiye tarım arazilerinde yanlış ve zararlı tarım tekniklerine kirlenen toprağa karşı doğal yöntemler kullanarak prinç üretiminin arttırılmasıyla ilgili eğitimler verilmiştir. Brezilya, Almanya, Fransa, Macaristan, İtalya, İsviçre ve Amerika çevre sorunlarına karşı çözüm bulmak adına uzmanlar tarafından eğitim öğretim programları yapmışlardır. İtalya’da Mario Negri enstitüsünün çevre eğitimi araştırma birimi, ABD de Harnessing üniversitesi işbirliğiyle çevre için teknoloji çalışmaları, İtalya’da atık su yönetim çalışmaları ve kırsal turizmi teşvik çalışmaları, Brezilya’da Brezilya üniversitesinin yürüttüğü toplum için yüksek ekoloji kursu ve Sao Paulo üniversitesi çevre bilim uzmanlığı ihtisas programı çevre için yürütülen birtakım çalışmalardır (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

Uluslararası çalışmalar ve kuruluşlar: Çevre sorunlarının bireylerin ve bazı ülkelerin sorunu olmayıp tüm dünyanın sorunu olduğu son zamanlarda yaşanan küresel çevre felaketlerinden dolayı anlaşılmaya başlanmıştır. Bu nedenle uluslararası teşkilatlar kurulup anlaşmalar ve sözleşmeler yapılmaya başlanmıştır.

Bu alanda Birleşmiş Milletler’e (BM) ait birçok uluslararası teşkilat vardır. BM Ticaret ve Kalkınma Konferansı, BM Afetzedelere Yardım Kuruluşu, BM Mülteciler Yüksek Komiserliği, BM Çocuk Fonu, BM Sermaye Geliştirme Fonu, BM Yakınoğu Mültecilerine Yardım İdaresi, BM Çevre İdaresi, BM Nüfus Faaliyetleri Fonu, BM Sosyal Kalkınma Araştırma Enstitüsü, BM Eğitim ve Araştırma Estitüsü ve BM Üniversitesi Birleşmiş Milletler’in çevre sorunlarıyla ilgilenen teşkilatlarıdır. BM dışında çevre sorunlarına çözüm arayan uzman kuruluşlarda bulunmaktadır. Bunlar FAO (Gıda ve Tarım

Örgütü), World Bank (Dünya Bankası), ICAO (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü), IDA (Uluslararası Kalkınma Örgütü), IFC (Uluslararası Finans Kurumu), IFAD (Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu), ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü), IMO (Uluslararası Deniz Örgütü), ISBA (Uluslararası Deniz Dibi Örgütü), UNCHS (Birleşmiş Milletler Mülteci Merkezi), UNESCO (BM Eğitim Bilim Kültür Örgütü), WFC (Dünya Gıda Programı), WHO (Dünya Sağlık Örgütü) (Özey, 2005). UNEP (BM Çevre Programı), UNDP (BM Kalkınma Programı) (Torunoğlu, 2013).

Çevre sorunlarının çözümünde çalışma programları içerisinde çevre konuları olan birtakım bölgesel örgütlerde yer alır. Bunlar; OECD(Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), Avrupa Birliği ve Avrupa konseyi (Keleş ve Hamamcı, 2005), Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Bölgesi (FTAA), Amerika Halkları için Bolivarcı İttifak (ALBA), Batı Afrika Devletleri Ekonomik Topluluğu (ECOWAS), Doğu ve Güney Afrika Ortak Pazarı (COMESA), Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği Örgütü (APEC)'dir (Torunoğlu, 2014).

1970 yılından itibaren çevreyle ilgili yaşanan en önemli gelişmelerden biri ÇED(Çevre Etki Değerlendirmesi)'dir. ÇED herhangi bir ekonomik kuruluşun çevre üzerindeki etkisini inceleyen ve değerlendiren yöntemdir. ÇED, çevresel yaşam kalitesini arttırmayı amaçlar, doğanın üzerinde insan etkisini belirler, bir bilim dalı değildir ancak farklı bilim dalları arasından yararlanır. ÇED süreci ilgili bakanlığın yönetmeliğinde yer alır. ÇED yönteminin kullanılması dünyada 1970'li yıllarda başlar. 1973'de Kanada, 1974'de Avustralya, Yeni Zellanda ve Kolombiya 1976'da Fransa, Almanya ve İrlanda 1979'da Hollanda'da kullanılmaya başlamıştır. Ülkemizde 1983 yılında çevre yasası içerisinde yürürlüğe girmiştir (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Türkiye'deki çevre çalışmaları ve kuruluşları: Ülkemizdeki en önemli çevre kuruluşu 1992 yılında kurulmuş olan TEMA(Türkiye Ereyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı)'dır. Bu kuruluşun yanında yerel ve bölgesel yüzlerce vakıf ve dernek bulunur. Bunlardan bazıları şunlardır; Küresel Denge Derneği, Çevre Eğitim Vakfı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Çevre Gönüllüleri Derneği, Doğa ve Hayvan Sevenler Derneği, ÇEKÜL(Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı), Çevre Gönüllüleri Derneğidir (Özey, 2005).

Ayrıca çevre politikası çalışmaları nedeniyle 1978 yılı bakanlar kurulu kararıyla Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. Müsteşarlığın amacı çevrenin korunmasını sağlamaktır. 1991 yılında Çevre Bakanlığının kurulmasıyla müsteşarlık yerini Çevre Bakanlığına devretmiştir. 2003 yılında Çevre Bakanlığı Orman Bakanlığı ile birleşerek

Çevre ve Orman Bakanlığı olmuştur (Keleş ve Hamamcı, 2005). 2011 yılında bu bakanlık ikiye ayrılarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Orman ve Su İşleri Bakanlığı olmuştur. Ayrıca bu bakanlıkların yanında çevre alanına giren başka bakanlıklarda vardır bunlar; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığıdır.

Çevre sorunlarına karşı çözüm için çok eski tarihlerden beri yasal düzenlemelere gidilmiştir. İngiltere’de 1306 yılında Kral hava kirliliği nedeniyle kömür kullanımını yasaklamış ve yasağı çiğneyenlere para cezası uygulamıştır, 1810 yılında Fransa’da gürültü kirliliği yapan ve çevreye zarar veren müesseselere para cezası verilmiştir (Yavuz ve Keleş, 1983). Çevre sorunlarının küreselleşmesi, 1970 yılından sonra çevre konularının yasal sürece girmesiyle çevre hukukunu doğurmuştur. Ülkemizde 1983 yılında 2872 sayılı çevre kanunu yürürlüğe girmiştir ve bu kanun çevre alanında çalışan bakanlıklıkların kullanımına sunulmuştur (Kocataş, 2008).

Ülkemizde Osmanlıdan bu yana bölgesel çevre sorunlarıyla ilgili çevre hareketleri olmuştur ancak kitlesel örgütlenme ve eylemler sanayinin getirdiği sorunlar nedeniyle 1960’lardan sonra yoğunlaşmıştır. 1980’lerden sonra askeri darbenin baskısına rağmen çevresel hareketlerin arttığı görülmektedir. Termik santraller ve nükleer santrallere karşı yapılan eylemler, sanayi kuruluşlarının yaptığı tahribatlara karşı yapılan eylemlerin yanısıra, Yeşiller Partisi ve Radikal Demokratik Birlik Partisi gibi örgütlenmeler çevre bilincinin olumlu anlamda ülkemiz açısından geldiği noktaları göstermektedir (Duru, 1995).

2.1.5. Çevre Sorunlarıyla İlgili Yapılmış Başlıca Antlaşmalar, Konferanslar, Sözleşmeler ve Bildirgeler

Uluslararası antlaşmalar: Çevre sorunlarının küreselleşmesi sorunların çözümünde uluslararası boyutlara taşımıştır ve bu amaçla çeşitli ülkeler arasında birçok anlaşma yapılmıştır. Bunlardan bazıları şunlardır: 1959 Antartik Anlaşması Türkiye’nin de içinde bulunduğu 44 üyesi vardır, amacı antartika kıtasının barışçıl ve bilimsel kullanımını garanti altına almak, 1989 Zararlı Atık Maddeler Anlaşması Türkiye’nin de içinde bulunduğu 134 üyesi vardır, amacı atıkların geridönüşümünü sağlamak ve sınırdışı atık sorununu çözmek, 1992 Biyolojik Değişim Anlaşması Türkiye’nin de içinde bulunduğu 176 üyesi vardır, amacı biyolojik değişimi sürdürmek ve korumak, 1958 Deniz Hayatlarını Koruma Anlaşması 37 üyesi vardır, amacı deniz hayatını korumak, 1979 Hava Kirliliği Anlaşması

Türkiye'nin de içinde bulunduğu 44 üyesi vardır, amacı tüm hava kirliliğini azaltmak önlemek, 1973 Yok Olma Tehlikesi Olan Türler Anlaşması Türkiye'nin de içinde bulunduğu 152 üyesi vardır, amacı türleri korumaktır, 1972 Deniz Çöplüğü Anlaşması 86 üyesi vardır, amacı deniz kirliliğini önlemek, 1971 Sulak Alanlar Anlaşması Türkiye'nin de içinde bulunduğu 123 üyesi vardır, amacı sulak alan habitatını korumaktır, 1998 KYOTO (İklim Değişikliği Protokolü) Türkiye'nin de içinde bulunduğu 181 üyesi vardır, amacı sera gazı emisyonunu azaltmaktır, 1987 Ozon Tabakası Koruma Anlaşması Türkiye'nin de içinde bulunduğu 172 üyesi vardır, amacı ozon tabakasını korumaktır, 1994 Çölleşme ile Savaşmak Uzlaşması Türkiye'nin de içinde bulunduğu 159 üyesi vardır, amacı kuraklığa ve çölleşmeye karşı önlemler almak, 1992 İklim Değişmesi Uzlaşması 181 üyesi vardır, amacı sera gazı salınımını azaltmaktır (Özey, 2005).

Konferanslar, sözleşmeler ve bildirgeler: Çevre sorunlarının küreselleşmesi, sorunların çözümünü uluslararası boyutlara taşımıştır ve bu amaçla çeşitli ülkeler arasında birçok çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan bazıları şunlardır: 1976 Barcelona sözleşmesi, amacı akdeniz kıyılarını kirlilikten korumak, 1972 Stockholm çevre bildirgesi çevre korumada kitlesel hareketi amaçlar, 1992 Rio bildirgesi küresel çevre korunma hareketini amaçlar, 1998 Buenos Aires toplantısı, 1979 Cenevre hava kirliliği sözleşmesi, 1987 Montreal Protokolü amacı ozon tabakasını koruma, 1973 -1978 Marpol sözleşmesi ve protokolu amacı denizlerin kirletilmesini önleme, 1992 Bükreş sözleşmesi amaç Karadeniz kıyılarını çevre kirliliğine karşı korumak, 1989 Basel sözleşmesi amacı tehlikeli atıkların sınırötesi taşımının kontrolü, 1971 Ramsar sözleşmesi amacı sulak alanların ve kuşların korunması, 1973 Cites sözleşmesi amacı nesli tehlikede olan hayvan ve bitkilerin korunması, RİO biyolojik çeşitlilik sözleşmesi, 1972 Paris sözleşmesi, amacı dünya kültürel ve doğal kaynakları koruma, 1979 Bern sözleşmesi amacı yaban hayatı korumadır. Türkiye yukarıda ismi geçen anlaşma ve sözleşmeleri imzalamıştır (Özey, 2005). 2002 yılında Güney Afrika Cumhuriyeti'nde yapılan Johannesburg Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı ve 2012 Brezilya Rio de Janeiro Birleşmiş Milletler Rio+20 Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı önemli çevre çalışmalarıdır (Torunoğlu, 2014).

1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro şehrinde yapılan BM konferansı ülkelerin gösterdiği ilgiden ve alınan kararların ilk kez bu kadar kapsamlı olması nedeniyle ayrı bir öneme sahiptir. Konferansta çıkan ana ilkeler kısaca şöyledir:

1. İnsanlar doğayla uyumlu olacak şekilde etkileşim kurma hakkına sahiptir.

2. Gelişmişlik çevreye zarar vermeden, gelecek nesillere yaşanabilir bir doğal ortam bırakabilecek şekilde olmalıdır.
3. Ülkeler vatandaşlarının sürdürülebilir bir dünya için çevre bilinci edinmesini kolaylaştırmalı ve çevre sorunlarına karşı katılımı kolaylaştırmalıdır.
4. Kadınlar sürece dahil edilerek genç kitlenin sorunlara karşı fikir üretebilmeleri teşvik edilmelidir.
5. Özgürlük, gelişmişlik ve çevre koruma aynı kapsamda ele alınmalıdır (Jakobsson, 1998).

2.2. Çevre Bilinci

Bilinç kelime anlamı olarak “duyum, heyecan, düşünme ya da başka bir ruh etkinliğiyle nitelenen durum ve ben’in kendi etkinlik ve duygulanmalarını sezebilmesi anlamına gelir” (Türk Dil Kurumu, 2005, s.214). Saip ve Siva’ya (2002) göre “Bilinç ve bilinçlilik kişinin kendisinden ve çevresinden haberdar olma durumu” olarak tanımlanmaktadır (s.191). Çevre bilinci ise farkındalığın çevre ile etkileşimidir. Çepel (1995)’e göre çevre bilinci, “ Bireylerin veya toplumların çevreyle dengeli şekilde ilişkilerde bulunabilmesi için gereken davranış, tutum ve düşünce şeklidir” (s.42). Erten’ e (2004) göre çevre bilinci, “Çevre bilgisi, çevreye olan tutum ve çevreye yararlı davranışlar bütünüdür” (s.4).

Bireyin doğa ile ilgili düşünce, tutum ve davranışları; doğa ile etkileşim biçimleri; toplumsal ve doğal çevreyi algılama, anlama, hissetme ve bilme yetisi; çevre ile ilişkilerini yönlendiren değerler, ahlak normları, bilgi ve algılama düzeyi onun çevre bilinci düzeyini yansıtmaktadır. Çevre bilinci de çevrenin anlamı gereği doğal çevre ve toplumsal çevreyle ilişkilidir. Toplumsal ve doğal çevreye ilişkin bilinçlilik çeşitli farkındalıklar gerektirir. Toplum ve bireye göre değişen farkındalıklar şunlardır:

1. Doğal ve toplumsal çevrenin var oluşunun farkındalığı.
2. Doğal ve toplumsal çevrenin özelliklerinin ve zenginliklerinin farkındalığı.
3. Doğal ve toplumsal çevrenin yararların, işlevlerin, taşıdığı değerlerin ve sunduğu kaynakların farkındalığı.
4. Doğal ve toplumsal çevrenin kirlenebilir, bozulabilir, tükenebilir, yok edilebilir olmasının farkındalığı.
5. Çevre kirliliği, ulusal ve küresel ekolojik sorunların farkındalığı.
6. Çevre kirliliği ve ekolojik sorunların çözümünde görev ve sorumluluk alma gereksiniminin farkındalığı (Atasoy, 2006, s.240-241)

Birinci ve ikinci farkındalık grubuna giren bireyler çevre bilinci açısından en alt düzeyde bireylerdir. Üçüncü ve dördüncü farkındalık grubuna giren bireyler çevre bilinci

açısından çevre sorunları hakkında yeterince bilgi sahibi olmakta ancak sorunları çözebilme adına yeterli istek ve eyleme sahip olmayan bireylerdir. Beşinci ve altıncı farkındalık grubuna giren bireyler çevre bilinci açısından sorumlulukları gereği çevre sorunları adına aktif eyleme geçebilen çevre bilinci açısından en üst düzeyde olan bireylerdir, bu tür bireylere “dünya vatandaşı” denilmektedir (Atasoy, 2006)

Çevre bilincinin başlangıcı, yüzyıllar öncesine insanların doğal kaynakları tüketerek çevre sorunlarını başlatmasına tepki gösteren bireylere kadar dayandırılabilir. Ancak sistemli hale gelmesi 19. yy'dır. Geçmişte ve günümüz de dahi toplumun genel kanısı doğal kaynakların sınırsız olduğu yönündedir. Kocataş'a (2008) göre çevre bilincinin öneminin artması insanın çevreyi akılcı bir şekilde kullanmayarak çevresel sorunlar yaşamasındandır. 1980'li yıllara kadar toplum genelinin doğal kaynakların tükenmez olduğu kanısında olduğu, 80'li yıllardan sonra doğal kaynakların azalmaya başlamasıyla ve çevresel sorunlar nedeniyle endüstri-ekoloji arasında entegre bir yapının oluştuğu ve bu yapının aldığı önlemlerin eko teknoloji ve ekolojik planlama adında iki yapı doğurduğunu ifade eder.

Çevre bilincinin çıkış noktası çevre sorunlarının canlı yaşamlarını ve doğal dengeyi tehdit eder duruma gelmesidir. Doğanın diyalektiğini anlayıp hiçbir bireysel çıkar unsuru gözetmeksizin çevre bilincine sahip bireylerin tek amacı, şuan için yaşam şartlarına tek uygun gezegen olan dünyayı diğer kuşaklara olabildiğince yaşanılabilir halde bırakmaktır. Bu anlamda çevre bilinci kapsamında çevreci eylemler yüzyıllardan beri süregelmektedir.

Nüfusun aşırı artması sonucu yetemeyen ve tüketimin rasyonel yapı dışında yapılmasından dolayı doğal kaynakların korunmasına yönelik olarak yakın tarihte çevre bilinciyle ilgili birtakım örnek olaylar mevcuttur. Kraliçe Elizabeth 1580 yılında Londra'nın aşırı büyümesini engellemek adına inşaat yapımını yasaklamıştır, 1898 de İngiliz mimar çevre kirliliğini önlemek adına bahçe kent projesi başlatma girişiminde bulunmuş, 1848 yılında Fransa'da hava kirliliğini önlemek adına birtakım önlemler alınmıştır (TOBB, 1991). 1534'de VIII. Henry yaban kuşlarını korumak için yasa çıkartmış, Fransızlar 1669'daki suların kalitesi ile ilgili düzenleme yapmış, Almanlar ormanları koruma yasası çıkarmış ve 18. yüzyılda Prusya'da kimi hayvan türlerini yok olmaktan kurtarmak için avlanmanın yasaklanmasını sağlamışlardır (Dalton, 1993 akt. Duru, 1995).

Çevre bilincinin kişisel kimliğe bürünmesi çevre ahlakını doğurur. Çevre ahlakı şu bileşenlerden oluşur, toplu eylem yani birlikte çözümler bulma ve uygulama, yerel ve

uluslararası iletişim ve birliktelik, çatışmaya karşı müzakere edebilirlik, halk katılımı ve çoğulculuktur (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

Çevre bilincinin bireylerdeki yansımaları, günlük yaşamda sık kullanılan çevrecilik ve çevreci kavramlarını doğurmuştur. Keleş ve Hamamcı'ya (1993) göre "Çevrecilik, çevreye duyulan ilgiden kaynaklanan ve bu ilgiyi açıklayan ideolojiler ve uygulamalar." "Çevreci, çevreciliğin ilkelerine inanan ve bunları geliştirmeye çalışan kimse" olarak tanımlanır (s. 225). Çevre bilincinin ve bunun bir ürünü olarak ortaya çıkan çevreciliğin günümüzdeki anlamını 1970'li yıllardan sonra bulduğu kabul edilir. Artan çevre sorunlarına karşı dünya toplumu düzeyinde birtakım çevreci hareketler başlamıştır. 1972 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Örgütü kurulmuş ve bunun yanı sıra Avrupa Konseyi, OECD ve Avrupa Topluluğu çevre sorunlarıyla ilgili sorunlara karşı sistemli olarak örgütlenmeye başlamıştır (TOBB, 1991).

Çevre bilinci kavramsal olarak çevre bilgisi, çevreye yönelik yararlı tutum ve davranışları içinde barındırır. Çevre bilincini anlayabilmek için bu alt kavramları incelemek gerekir.

2.2.1. Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışlar

2.2.1.1. Çevresel tutum. Tutum kavramı birçok bilim alanına göre farklı içeriklerde tanımlanabilmektedir. Sosyoloji, psikoloji, ekonomi ve eğitim vb. birçok alanda tutumla ilgili tanımlar mevcuttur. Genel anlamda tutum; "Tutulan yol, tavır" anlamındadır. Sosyoloji açısından tutum: "Belli nesnelere, olaylara, kişilere karşı belli biçimde davranma yolunda toplumsal olarak kazanılmış eğilim ya da yönelimdir". Eğitim açısından tutum: "Bireyin insanlar, olaylar ve cansız varlıklar karşısında takındığı davranış biçimidir" (TDK, 2005, s.568). İnceoğlu'na (2010) göre tutum "Bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine (motivation) dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir" (s.13).

Tutumların zihinsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç oluşturuç ögesi vardır. Bireyin bir nesne, durum ya da kişi hakkında zihinsel, duygusal ve davranışsal anlamda ortaya koyduğu duruş onun tutumunu yansıtır. Bu nedenle tutumun oluşabilmesi için zihinsel, duygusal ve düşünsel bir etkileşim gerekir. Bu etkileşim söz konusu değilse tutumdan bahsetmek söz konusu olamaz. Tutum kelime anlamı gereği tavır, duruş anlamıyla tepki gösterme biçimi değil, tepki göstermenin ön aşamasıdır. Tutumların altında

bir bilinç söz konusudur tutumlar içgüdüsel doğuştan gelen bir nitelikte değildir, tutumların özelliği sonradan kazanılmış olmasıdır. Tutumlar kalıcılık içerir, içinde barındırdığı bilinç gereği gelip geçici durumlar değildir. Tutumlar bir konuya karşı olumlu tepki ve olumsuz tepki olarak temsil olunur (İnceoğlu, 2010).

Çevreye yönelik tutum: “Çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazırbulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara karşı gösterdikleri olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerin hepsidir” (Erten, 2004, s.4). Çevreye karşı tutum insan açısından olumlu ya da olumsuz nitelikte olabilir. Çevreye karşı olumlu tutumun altında insanın kişiliğini oluşturan alanlardan biri olan çevresel değerler bulunur. Çevresel değerler, bireyin yaşamı süresince oluşturduğu bir süreçtir. Bu nedenle çevreye karşı olumlu tutum, çevresel bilginin, çevre açısından olumlu nitelikte değerlendirilmiş halidir.

Çevreye karşı tutum geliştirmede sosyal çevrenin önemi büyüktür. Çocuk gelişiminin kritik dönemlerinde çoğu tutumunu gözlemleyerek ve olayları tecrübe ederek edinir. Anne ve babaların, öğretmenlerin, kısacası toplumun tüm bireylerinin çocuklara verdikleri mesajlar, sergiledikleri ekolojik davranışlar oldukça önemlidir. Yetişkin çocuk tarafından gözlemlendiğini, taklit edildiğini, özdeşleştirildiğini kısacası örnek alındığını bilmeli buna göre hareket etmelidir. Bu açıdan yetişkinlerin çevreye karşı gösterdikleri tutumlar sonraki nesillerin çevreye karşı gösterecekleri tutum, davranış ve ekoloji açısından oldukça önemlidir. Ayrıca tutumların oluşumu kadar pekiştirilip davranışa dönüştürülmesi gerekir. Bu aşamada okula düşen görev çocukların dogmatik tutumlarının bilimsel tutumlara dönüştürülmesi gerektiğidir (Atasoy, 2006).

2.2.1.2. Çevresel davranış. Davranış kavramı çeşitli niteliklerde tanımlanabilmektedir. Davranış incelenme alanı açısından psikoloji bilim dalının konusudur. Genel anlamda davranış: “Davranma işi, tutum, davranım, muamele, hareket” anlamındadır. Psikoloji açısından davranış: “Organizmanın uyarılar karşısındaki tepkilerinin tümüdür”. Eğitim açısından davranış: “Bir kimsenin içinde bulunduğu toplumsal, ekonomik ve kültürel koşullar dolayısıyla geliştirdiği ve onu aynı durumdaki kimselere yaklaştıran davranımların tümüne verilen addır” (TDK, 2005, s.568).

Davranış organizmanın uyarıcılara karşı gösterdiği tepkilerdir. Uyarıcı organizmanın maruz kaldığı iç ve dış etmenlerdir. Uyarıcının duyu organlarıyla alınması sonucu uyarılar oluşur. Organizma bu uyarılara karşı tepki gösterir. Organizmayı

tepkie götüren i ya da dış glere ise güdü denir. Güdüler içsel ve dışsal kaynaklı olabilir. Güdüler bedensel, ruhsal ve sosyal ihtiyaçlarla ilgilidir. Organizmayı davranışa yönelten gddr. Davranış türden tre, bireyden bireye farklılık gösterebilir. Davranış znel bir eylemdir. Bu farklılığın altında organizmanın zihinsel yeteneği, fiziksel özellikleri ve çevresel şartlar gibi değişkenler bulunur (Aytaç, 2000). Fakat her davranış gözlenip, kanıtlanamayabilir. Örneğin vurma, ayağa kalkma, el sallama gözlemlenebilirken düşünme, zlme, sevinme zaman zaman gözlenemeyebilir. İnsan davranışları üç gruba ayrılır; doğuştan gelen davranışlar (reflekssel ve içgüdüsel davranışlar), geçici davranışlar (Hastalık alkol gibi nedenlerle oluşup kısa sürede etkisi kaybolan davranışlar) ve sonradan kazanılmış davranışlardır (ğrenilmiş davranışlar). Doğuştan gelen davranışlar ve geçici davranışlar eğitimin alanına girmez. Eğitim sonradan kazanılmış davranışları ölçülebilir ve gözlenebilir olduğu için inceler (Senemoğlu, 2010). Çevresel davranış bireyin çevreyle etkileşim sürecinde gösterdiği tepkilerdir. Bu davranış olumlu ya da olumsuz olabilir. Bireylere olumlu davranışlar öğretilmelidir. Bu açıdan çevreye yönelik olumlu davranış geliştirmede eğitimin rolü büyüktür (Atasoy, 2006, s.223).

Çevreye yararlı davranış: “evrenin korunması için gösterilen gerçek davranışlardır. Bu tür davranışlar literatürde, evre dostu veya çevreye yararlı davranışlar olarak yer almaktadır”. Ancak evre bilinciyle ilgili yapılan araştırmalarda evre bilgisinin ve çevreye karşı olumlu tutumların çevreye karşı olumlu davranış sergilemede tek başına yeterli olmadığı görülmüştür. evre bilincine sahip kişinin, evre bilgisi ve evre dostu tutumunu, çevrenin bozulmasına duyarsız kalmayarak, egoist davranmayarak ve kişisel kazanımlarını hırsla dnştrmeyerek çevreye karşı olumlu davranışlara dönüştürmesi gerekir. (Erten, 2004).

Sonuç olarak çevresel tutum ve çevresel davranış, evre bilincini oluşturan alt etmenlerdendir. Çevreye karşı olumlu tutum ve çevreye karşı olumlu davranışların edinilmesinde doğal çevrenin yanında sosyal çevrenin önemi büyüktür. Birey doğumundan ölümüne kadar sahip olduğu tüm tutum ve davranışlarını sergilerken içinde bulunduğu sosyal çevreye göre şekillendirir. Atasoy’a (2005) göre çevresel tutum ve davranışı, eğitim ve kültür seviyesi, yaşam ortamı, gelir düzeyi, yaş, cinsiyet, meslek, politik eğilim ve ekolojik bilgi etkilemektedir. Sosyal çevrenin eğitim düzeyi ve kültürel değerleri bireylerin olumlu tutum ve davranış geliştirmesinde oldukça önemlidir. Bu etkileşimde bireylerin çevreye karşı olumlu tutum ve davranış geliştirmelerinde evre için eğitimin payı oldukça büyüktür (s.200).

2.3. Çevre İçin Eğitim

2.3.1. Çevre İçin Eğitiminin Tanımı ve Kapsamı

Çevre sorunlarına karşı alınan önlemlerin etkin hale gelebilmesi ve geniş kitlelere yayılabilmesi için çevre bilincine sahip bireyler yetişmesi gerekir. Bu bireylerin çevreyle ilgili bilinçli hale gelebilmesi çevre için eğitimi zorunlu kılar. Geray'a (1992) göre çevre için eğitim, çevre sorunlarında bağımsız düşünme ve sorgulama yeteneğiyle doğa ve yaşam arasındaki etkileşimin doğurduğu gelişmeleri kavramalarına yardımcı olacak bir eğitimidir. Önemli olanın doğa ile insan etkileşimi sonucu, "insan tutumları ve ekonomik biçimler" arasındaki ilişkiyi bireye göstermektir. Geleneksel değerlerin çevre açısından ne pozisyonda olduğunu gösterip, mevcut şartlar açısından gereken çevre sorunlarına uyanıklık yaratarak çağdaş bir çevre bilinci yaratma esas alınır. Çevre için eğitimin bu açıdan en önemli amacı, çevre bilinci oluşturulurken belli bir döneme ve siyasi ideolojiye dayanma değil, bilimsel gelişmelerin hızlanmasıyla anlık değişen dünya düzenine karşı sürekli yenilenebilir ve geliştirilebilir bir çevre bilinci yaratmaktır.

Öznacar, Gullaç ve Gülay'a (2010) göre 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 alınmasıdır" (s.13).

Erten'e (2006) göre çevre eğitimi, "Bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumların gelişmesini ve bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlamadır. Çevre eğitimi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor öğrenme alanlarına hitap eder" (s.2).

Ülkemizde çevre sorunlarını konu alan birçok çalışma vardır ancak çevre eğitimiyle ilgili çok fazla çalışma olmadığı görülmektedir. Çevre sorunlarıyla ilgili bilinçlenme, konunun eğitim boyutunda da yer edinmesini sağlamıştır. Bu yüzden çevre bilincini geliştirmek için çevre eğitimi çalışmaları hız kazanmıştır. Çevre eğitiminde çevreyle ilgili bilinç geliştirilirken öğrenmenin sağlıklı oluşabilmesi için bilişsel, duyuşsal ve psikomotor süreçlerin tamamı kapsamında yapılması gerekir. Çevre bilincinde çevreye karşı olumlu tutum ve davranış sergileme bu üç alanla ilişkilidir (Öznacar, Gullaç ve Gülay, 2010, s.14).

Çevre için eğitim sürecinde vurgulanan beş ana kavram vardır. Bunlar:

1. Çevre sorunlarına karşı farkındalık.

2. Sorunların çözümüne dair bilimsel nitelikte çevre bilgisi.
3. Çevreye karşı olumlu tutum ve davranış sergileme.
4. Çevre sorunlarına karşı girişimci, yaratıcı olma ve çözüm üretebilme.
5. Çevre sorunlarına karşı katılım sağlayabilme ve organize olabilme (Braus and Wood, 1993).

Çevre için eğitim tanımı ilk kez W. Stapp tarafından 1964 yılında dile getirilmiş ve onu izleyen bilim adamları ve o tarihten sonraki bilimsel çalışmalar için bir temel oluşturmuştur. Stapp'a göre çevre ile ilgili problemler konusunda bilgili, bu problemleri nasıl çözüleceğinin farkında ve bu problemlerin çözümü için çalışmaya güdülenmiş birey yaratmaya yönelik bir eğitimidir (Örnek, 1994).

Atasoy (2006)'a göre çevre için eğitim sadece ekolojik duyarlılığı ve çevre bilinci yüksek, birey yaratmaya yönelik bir eğitim değildir; aynı zamanda sağlıklı yaşama ve sorumluluk alma eğitimidir, aynı zamanda sürdürülebilir yaşam, toplumsal ve küresel barışın teminatıdır. Çevre için eğitim, çevre kültürünün, yaşadığı bölge ve ülke, hatta tüm evren için bir sorumluluk duygusunun oluşturulmasına yönelik kesintisiz, yani ömür boyu süren bir eğitim – öğretim sürecidir. Bu süreç duyarlı ve olumlu davranış değişikliği kazandırma süreci olup, temel amacı çevresel sorumluluk bilincine sahip, çevreciliği bir yaşam felsefesi olarak benimseyen çevreci dünya vatandaşı yetiştirmektir (s.109).

Çevre için eğitim iki farklı bilim dalı olan eğitim bilimleri ve çevre biliminin senteziyle ortaya çıkmıştır. Çevre için eğitim çevresel bilgiyi, çevre sorunlarına karşı kullanabilecek her türlü tutum ve davranışı ömür boyu sergileyecek bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Çevre için eğitimde birey evrensel değerler üzerine sorumluluk geliştirmelidir (Atasoy, 2006).

Çevre için eğitimin konu önceliği, bireylerde çevre duyarlılığı, çevre bilinci, eylem kararlılığı vermeyi amaçlayarak, bireylere çevre haklarına sahip olduklarını göstererek kendilerini güvende hissetmelerini sağlama ve çevreye zarar veren birey, toplum, kurum ya da kuruluş fark etmeksizin onlara karşı çıkabilme durumu oluşturmaktır. Ancak çevre için eğitim konu kapsamı çok geniş olsa da temel olarak bireyleri doğal kaynaklara ve doğal dengeye zarar verici unsurlar hakkında aydınlatma ve bilgi vermenin yanında kültürel ve tarihsel yapıtların tanıtılması ve korunmasına öncelik verilir (Geray, 1992).

Çevre için eğitim birtakım kitlesel öncelikler gerektirir. Bu öncelikler durum ve zaman şartlarına bağlı olarak değişebilir. Bunlar temel olarak yoğun çevre kirliliği yaratan bölge halkı, günlük yaşamını doğal çevrenin yıkımından kazanan balıkçılar, avcılar, çiftçiler vb. hızlı nüfus artışı nedeniyle çevre sorunları yaşayan kent ve diğer yerleşim yerlerinde bulunan insanlar ve toplumda etki gücü yüksek çeşitli meslekteki bireyler olmalıdır. Çevre için eğitim uygulama yeri olarak belli bir konum gerektirmez, her türlü

yer ve alan çevre eğitimi için kullanılabilir. Halk odaları, köy odaları, belde evleri, okullar, konferans salonları vb. yerler çevre için eğitimde kullanılabilir. Ayrıca tarihsel ve doğal çevreyi tanıma gezileri, video, film gösterileri, yürüyüşler, tırmanışlar, çevre sorunlarına ilişkin yazı, resim, fotoğraf vb. yarışmaları çevre için eğitimde kullanılabilir (Geray, 1992).

Çevre eğitimi ve öğretimi disiplinlerarası yöntemle verilmelidir. İnsanların karşılaştığı her türlü ortam çevre eğitiminde kullanılabilir. Çevre eğitiminin toplumda geniş bir tabana yayılması isteniyorsa bu eğitim öğretim okullarla, derneklerle, işletmelerle, toplu organizasyonlarla sendikalarla ve medyayla birlikte yapılmalıdır. Her yapının eğitim öğretim sürecinde farklı avantajları vardır. Okullar bu süreçte öğrencilere sistemli şekilde beceri ve çevre bilgisi kazandırabilir. Bunun yanında okulların öğrencilere kazandırması gereken en önemli özellik girişimcilik ve organize olabilmelidir. Üniversite ve yükseköğretim kurumlarının bu alanı sürekli desteklemesi gerekir. Eğitim ve öğretim sürdürülebilir bir çevre için kitleleri bilinçlendirme adına en önemli merciidir. (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

Çevre için eğitim kapsam açısından geniş bir alanı içine alır. Bu açıdan çevre için eğitim sürecinde göz önünde tutulması gereken birtakım esaslar bulunur. Bu esaslar:

1. Çevreyi doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik) öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır;
2. Okulöncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır;
3. Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinlerarası bir yaklaşımla yürütmelidir;
4. Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır;
5. Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu da göz önünde tutmalıdır;
6. Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır;
7. Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu göz önünde tutmalıdır;
8. Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı; karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanımalıdır;
9. 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;
10. Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır;
11. Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır;
12. Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır (Ünal ve Dımışkı, 1999, s.144-145).

Geray (1992) çevre için eğitimin kapsamı şöyledir:

1. İnsan çevre etkileşiminde çevrebilimsel yaklaşımın önemi ve anlamı,
2. Toplumsal, tarihsel, doğal çevrenin yıkımına neden olan etkinlikler ve etmenler,
3. Çevre korumada, demokratik kurum ve süreçleri oluşturmanın gerekliliği, resmi kurum ve sivil toplum örgütlerin rolleri,
4. Bireyin karar sürecine katılması için teknik ve siyasal yönden bilgilendirilmesi,
5. Çevre sorunlarının yasal çerçevesi ve çevre hakkı,
6. Çevreye zarar veren uygulamaların önlenmesi, ekolojik tarım, kent ekolojisi, yenilenebilir enerji politikaları,
7. Tüketime her boyutunda sürdürülebilirlik kavramının oluşması,
8. Örgütlü etkinliklerin önemi ve anlamı,
9. İnsanın doğal dengeyi bozmadan yaşamının yollarının araştırılıp bulunması,
10. Kültürel sürekliliğin sağlanmasında tarihsel çevre korumanın önemi ve tarihsel çevrenin korumanın seçenekleridir (s.230-231).

Çevre için eğitim birtakım alanlarda resmi kurumlar tarafından da yürütülmektedir. Bu konuda ülkemizdeki en yetkili mercii Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'dır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı teşkilatı içerisinde müsteşara bağlı Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı bulunur. Başkanlık çevre için eğitim kapsamında birtakım çalışmalar yürütür. Başkanlığın yasal olarak görevleri şunlardır:

1. Çevre ve şehircilik konularında yazılı, işitsel ve görsel dokümanların basım ve yayımını desteklemek.
2. Eğitim amacıyla Bakanlığın görev alanıyla ilgili her türlü bilgi ve belgeyi toplamak, değerlendirmek, yayımlamak, film, slayt, fotoğraf ve benzeri belgeleri hazırlamak, hazırlatmak, arşiv, dokümantasyon ve kütüphane hizmetlerini yürütmek.
3. Çevre ile ilgili yayın konusunda kamu kurum ve kuruluşları ve özel kuruluşlarla işbirliği yapmak.
4. Çevre değerlerini ortaya çıkarmak ve tanıtmak amacıyla gerekli çalışmaları yapmak, çevre eğitimi konusunda uluslararası kuruluşların program, proje ve faaliyetlerini izlemek, uluslararası ve kurumlar arası enformasyon hizmetlerini yerine getirmek.
5. Bakanlığın görev alanına giren konularda kamu kurum ve kuruluşları ile meslek kuruluşlarına mesleki eğitim vermek veya verdirmek.
6. Bakan tarafından verilen benzeri görevleri yapmak (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2015)

2.3.2. Çevre İçin Eğitiminin Önemi ve Gerekliliği

Çevre için eğitim neden önemli ve gereklidir diye sorulduğunda kuşku yok ki dünya üzerinde yaşayan milyarlarca insanın doğal kaynakları bilinçsizce yok etmesi sonucu oluşan açlık, yoksulluk ve sağlık problemleri gibi çevre sorunlarına karşı önlem almak olduğu oldukça açıktır. Çevre eğitimi sürecinde çevre sorunlarına göre oluşturulan hedefler bireylerde çevreye karşı olumlu bilinç oluşturarak çevre sorunlarının çözümünü kolaylaştırabilir (Braus and Wood, 1993).

Çevre bilincinin çocuklarda edinilmesinde, kalıcı davranış ve tutumlara dönüşmesinde çevre için eğitimin rolü büyüktür. Bu eğitim sürecinde kadercilik olgusuyla oluşan tutucu tutum ve davranışların yerine, çağdaş bilimsel değerlerin bulunduğu mantıksal ve sürdürülebilir çevre odaklı eğitim gerekmektedir. Çevre için eğitim birçok bilim alanıyla ilişkilidir ancak özellikle ilişkili olduğu bazı disiplinler vardır. Bunlar: Ekoloji eğitimi, vatandaşlık eğitimi, ahlak-estetik eğitimi, insan hakları eğitimi ve demokrasi eğitimidir. Çevre için eğitim ancak bu alanlarla bütünleştiğinde anlamlı ve amacına ulaşılmış olur. Bu disiplinler çağdaş, evrensel ve bilimsel çevre bilinci oluşturmada ve sorunların kapsamlı çözülmesi için gereklidir. (Atasoy, 2006). Çevre için eğitimin gerekliliği son yıllarda yaşanan çevre sorunlarına karşı yapılan tüm ulusal ve uluslararası sözleşmelerde, bildirgelerde ve anlaşmalarda belirtilmektedir. Çevre sorunlarının çözümde en önemli alanlardan biri çevre için eğitimidir. Çevre için eğitimin bu önemi, çağdaş ve bilimsel çevre bilincinin bireylere nasıl verileceğinde ki rolünün büyük olmasıdır. Kısaca çevre için eğitimin gerekliliğini özetleyecek olursak:

1. Bireylerin ulusal ve uluslararası anlaşmalar ve anayasalardaki sağlıklı, yeterli, güzel bir çevrede yaşama haklarına sahip çıkmaları için bilgilendirilmeleri,
2. Bireylerin çevre haklarını savunacak gereklerini sorumluluklarını yerine getirecek bilinç düzeyine gelmesi için çevresi hakkında her konuda bilgilenmesi, aydınlanması ve yasal haklarını farkında olmasını sağlama,
3. Çevreyi korumak ve geliştirmek için çevre planı tasarıları oluşturmak,
4. Çevre sorunlarını çözmede çoğulculuğu sağlamak,
5. Doğal çevre sömürsünün önüne geçmek için bireycilik, kar dürtüsü, ekonomik, toplumsal, siyasal ilişkilerin farkındalığını sağlamak,
6. Toplumsal sorunların çözümünde sağlıklı çevre kavramının öneminin anlaşılması,
7. Resmi kuruluşların yanı sıra, gönüllü kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları, halk hareketlerinin de öneminin farkına varılmasını sağlama,
8. Çevre için eğitimle demokratikleşme arasındaki ilişkinin farkındalığını sağlama,
9. Kitle iletişim araçlarının çevre sorunlarını çözmede sağladıkları katkıların farkındalığını sağlama, çevre için eğitimin gereklilikleridir (Geray, 1992, s.226-227).

2.3.3. Çevre İçin Eğitim ve Çevre Eğitimi Arasındaki Ayrım

Çevre eğitimi ve çevre için eğitim arasında birtakım içerik ve bakış açısı yönünde farklar bulunur. Atasoy'a (2006) göre "Çevre için eğitim denildiği zaman genel çevre kültürünün, kendi ülkesi ve yaşadığı gezegen, hatta tüm evren için bir sorumluluk duygusunun oluşturulmasına yönelik hayat boyu, yani kesintisiz bir eğitim-öğretim süreci anlaşılmaktadır." konuyla ilgili olarak Geray (1992) şunları söylemektedir:

"Çevreye ilişkin eğitim" ya da "Çevre Eğitimi" yerine "Çevre İçin Eğitim'i savunanlar, çevreyi biçimlendiren kararların alınması konusunda siyasal ve aktörel (moral) bir uyanıklık, bilinçlenme ve yaratma amacını vurgulamaktadırlar. Böyle bir eğitimin sorun çözmeye dair projeleri içereceği belirtilmektedir. Burada belirli bir ideolojiyi kafalara yerleştirmek yerine, bağımsızca düşünme, yaşamın bildiğince düzenleme yeteneğini alması ideolojilerin de varolabileceği bilincini kazandırma söz konusu olmaktadır. Bunda bireylerin yaşam biçimiyle doğa arasındaki karşılıklı etkileşimin doğruluğu koşullanmanın ayırında olarak, hem bireysel gelişmelerini hem de çevrelerini nasıl biçimlendirdiklerini kavramalarına yardımcı bir eğitim amaçlanıyor. Önemli olan, çevrenin niteliğini belirleyen doğayla ilgili tutumların, egemen olan ekonomi biçimleriyle ne denli yakından ilişkili olduğunu bireye göstermektir. Geleneksel değerlerin nasıl sürdürüldüğü konusunda eleştirel bir uyanıklık, bilinçlilik yaratmak, varolandan başka alması toplum biçimlerinin değerlerinin var olabileceğini göstermek, bu tür bir eğitimin güttüğü amaçlar arasındadır (s. 224-225).

Atasoy (2006) çevre eğitimi ve çevre için eğitim arasındaki ayrımı şu şekilde belirtmiştir:

Bir başka deyişle, "çevre konusunda eğitim" veya kısaca çevre eğitiminde, genelde doğal ve toplumsal çevre ile yapay ve doğal ekosistemlerin özellikleri ve fonksiyonları, bitki ve hayvan türlerin beslenmesi, üretmesi, coğrafi dağılımı ve özellikleri hakkında temel ekolojik bilgiler kavratılmakta ve daha sonra bu bilgileri öğrenciler kullanmakta ve geliştirmektedir. Bu nedenle bu eğitim yüzeysel, kuru ve ezberci, kalıplaşmış bilgi ve tanımlardan öteye gidememektedir. Ekolojik kavramlar, tanımlar, şekil ve grafikler, çevre konularını kapsayan üniteleri renklendirmeye, anlamlandırmaya ve çevreci birey, bilinçli yurttaş yetişmesine olanak sağlamadığı gibi, çocukların çevreden uzaklaşma alanına, hatta nefret etmelerine yol açmaktadır. Böylece "çevre konusunda eğitim" almış bireyler, çevrenin bozulması ve ekolojik sorunların çözümünde katkı, öneri ve aktif katılım sağlamada yetersiz kalmakta, çünkü bu eğitim modeli tartışan, sorgulayan, bağımsızca düşünebilen bireyler değil, yönetsel ve siyasal sistemin (kısaca yönetici sınıfın) çıkarları doğrultusunda yanlı ve yönlendirilmiş bilgi ve öğretimi çocuklara empoze ederek, kendi görüş ve istekleri doğrultusunda nesiller yetiştirmektedir. Bu eğitim sisteminde var olan düzen, mevcut sorunları sorgulamadığı, insan-çevre ilişkilerine yeni bir bakış açısı getiremediği için, çevre sorunlarına da çözüm getirmemektedir (s.121).

Sonuç olarak yukarıdaki görüşlere bakıldığında "çevre eğitimi" kapsam olarak, dönemin şartlarına göre, mevcut siyasal otoriteler tarafından oluşturulan programlar tarafından yapılacağından, devletlerin ideolojilerine ve ekonomik çıkarlarına göre bir çevre bilinci şekillendirilme durumunun olabileceği görülür. Bu durumda, olması gereken çevre bilincine sahip bireylerden ziyade mevcut şartlar ışığında yönlendirilmiş tutumda bireyler yetişir ve insan çevre arasındaki etkileşimin her boyutunu anlayabilen mevcut sorunlara çözüm bulan bireyler yetişmeyebilir. "Çevre için eğitimde" "çevre eğitimi" 'ne göre esas olan nokta insan doğa etkileşiminin tüm boyutlarını anlamlandırabilen, içinde bulunduğu her dönemde ve şartta bilimsel ilkeler doğrultusunda çözüm bulabilen özgür, ve evrensel

bakış açısına sahip bireyler yetiştirmektir. Bu yüzden eğitim sürecinde herhangi bir otoritenin (yönetici sınıfın) yönlendirmesine gerek kalmadan her durumda bireyin kendi iradesiyle sorunları çözebilecek bir çevre bilinci oluşturabilmesini amaçlamaktadır.

2.3.4. Çevre İçin Eğitimin İlkeleri ve Kademeleri

Çevre için eğitimin, öğretim modellerinde başarılı olabilmesi için birtakım ilkeler söz konusudur. “Amerikan Çevre Koruma Ajansı” çevre için eğitimde başarılı olabilmek için sekiz ilke belirtmiştir:

Birinci ilke, çevre uzmanlarıyla çevre sorunları hakkında iletişime geçilmeli ve çevre sorunlarına çözüm arayan bireyler, gruplar, kurumlar tarafından çevre eğitimcilerine bilgi sağlayabilecek bir yapı oluşturulmalıdır.

İkinci ilke, verimliliği artırma ve sürdürülebilir kaynaklara yönelim için bu alanda çalışma yapmayan her türlü yapı ve kurumlarla etkileşim sağlanarak bu yapılar sürece dahil edilmeli.

Üçüncü ilke, çevre için eğitim verebilecek uzman öğretmenler yetiştirilmeli ve bu öğretmenlere ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde çalışma ortamları oluşturulmalıdır.

Dördüncü ilke, çevreci etkinlikler, projeler ve her türlü çalışmalar teşvik edilmeli ve ödüllendirilmelidir.

Beşinci ilke, çevre alanıyla ilgili mesleklere yönlendirme ve teşvik oluşturulmalıdır.

Altıncı ilke, çevreye duyarlı kişilerin yanında halkın diğer kesimlerine de çevre bilinciyle ilgili çalışmalar yapılmalıdır

Yedinci ilke, toplum çevre açısından eğitilmeli ve çeşitli medya organlarıyla her kesimin anlayabileceği nitelikte yayınlar yapılmalıdır.

Sekizinci ilke, çevre için eğitim faaliyetleri yurtiçi çalışmaların yanında uluslararası boyutlarda yapılmalı, bu konuda çeşitli etkinlikler yapılmalıdır (Atasoy, 2006).

Toplumsal açıdan çevre için eğitim, sorunların çözümünde halkın her kesiminden her birey, her toplumsal kurum, süreci yürütebilir ve her türlü etkinlik alanı böylesi bir eğitim için uygun ortam olabilir. Okulda, hastanede, fabrikada, kıraathanede vb. her türlü yerlerde çevre eğitimi gerçekleştirilebilir. Çevre için eğitim ilkesel kaynağını bilimsel yöntemler ışığında evrensel ortak değerlerden alır. Çevre için eğitimin ilkeleri kısaca şunlardır:

1. Herkes çevre için eğitim almak ve bu konuda öğrenim görme hakkına sahiptir.
2. Çevre için eğitim toplumun tüm katmanlarıyla gerçekleştirilir ve süreç açısından yaşam boyudur.

3. Devlet çevre için eğitim için gereken önlemleri almalı ve gerekli olanakları sunmalıdır.
4. Eğitimin her düzeyinde çevre bilimi disiplinlerarası bir yaklaşım olarak alınmalı.
5. Devlet gönüllü kuruluşların çevre eğitimini desteklemeli ve toplanma ve örgütlenme kolaylığı sağlamalıdır.
6. Bireyler eğitim öğretim sürecine aktif katılmalı, sürecin yürütülmesinde sorumluluk alarak farklı deneyimler sunmalı ve böylece bu deneyimlerden yararlanılmalıdır.
7. Çevre eğitimi her ortamda verilmeli ve her türlü konuyla ilişkilendirilmelidir (Geray, 1992, s.231-232).

Çevre eğitimi çevre sorunlarına çözüm bulabilecek en önemli alandır. Bu amaç doğrultusunda çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmek hedeflenir. Bu özellikleri bakımından çevre için eğitim, çevre bilimi veya diğer ekolojik içerikli eğitimlerden farklılık gösterir. Çevre eğitimi, bir yandan ekolojik bilgileri aktarıırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumlarının gelişmesini ve bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlar. Çevre eğitimi, çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bunların sonuçlarının görülmesi sürecidir (Erten, 2004). Çevre eğitimi küçük yaşlarda aile içi örnek davranışlarla verilmeye başlanıp eğitim öğretim sürecinde davranışa dökülmeli ve okulun yanı sıra yaşam boyu farklı mekanizmalarla sürdürülmelidir.

Çevre için eğitim sürecinde çocuğun öğrenmede kritik dönemleri dikkate alınacak olursa küçük yaştan büyük yaşlara doğru çevre için eğitimin başlıca aşamaları şunlardır: İlgi ve Merak → Duyarlılık → Bilgilenme → Bilinçlenme → Çevresel Tutum ve Davranış → Katılım ve görev alma → Sorun çözmedir. Bu hiyerarşinin ilk iki basamağı özellikle 3-8 yaşları arasında aile ve okul aracılığıyla sağlanır. 7-15 yaşları arasında hiyerarşinin üçüncü ve dördüncü basamağı bilgilenme ve bilinçlenme özellikle ilkökul ve ortaokul çağına rasgelmektedir bu açıdan çevre için eğitimde okullara önemli görev düşmektedir. Bu dönemin sonunda bireyde çevreye karşı tutum ve davranış oluşmaya başlar. Hiyerarşinin altıncı ve yedinci basamağı lise, üniversite çağına ve sonraki yaşlarına rast gelir ve birey çevre sorunlarını çözmede aktif rol alır (Atasoy, 2006).

2.3.5. Çevre İçin Eğitimin Hedefleri ve Amaçları

Artan çevre sorunları nedeniyle uluslararası düzeyde önlemler almak amacıyla birtakım örgütlenme ve çalışmalar yapılmıştır. Çevre için eğitim tartışmaları uluslararası boyutta ilk kez 1972 Stockhom konferansında başlamış, 1975 yılında Belgrad konferansında devam etmiş, 1977 Tiflis konferansında çevre için eğitime belli bir çerçeve çizilmiştir (Braus and Wood, 1993).

Çevre için eğitim açısından en önemli çalışma Birleşmiş Milletler UNESCO-UNEP himayesinde 1977 yılında, bakanlar seviyesinde hükümetlerarası Tiflis’de yapılan Çevre Eğitim Konferansıdır. Konferans sonunda çeşitli yıllarda ve yerlerde çevre eğitimi açısından çalışmalar yapılmış ve 1977 yılında “Tiflis Bildirgesi” yayınlanmıştır (Ünal ve Dımışkı, 1999). Tiflis Bildirgesinde çevre eğitiminin hedeflerinin bazıları şunlardır:

1. Bireyler, populasyonlar, komüniteler, ekosistemler, biyojeokimyasal döngüler, enerji üretimi ve akışı, bağını aşma, 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 tanımlıyabilmeli.
3. Sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda yapılan çalışmalarda ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli ve ilgili ekolojik ilkeleri tanımlıyabilmeli.
4. İnsanın kültürel etkinliklerinin (dinsel, ekonomik, politik, sosyal ve diğerleri) çevreyi nasıl etkilediğini ekolojik bir perspektif içinde anlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli .
5. Birey davranışının çevre üzerindeki etkilerini ekolojik bir perspektif içinde tanımlıyabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.
6. Çeşitli yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası çevre sorunlarını ve bu sorunların doğurduğu ekolojik sonuçları tanımlıyabilmeli.
7. Ciddi çevre sorunlarını gidermek yolunda alternatif çözüm yollarını ve bu çözüm yollarının doğuracağı kültürel ve ekolojik sonuçları tanımlıyabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.
8. Farklı inanç ve değer yargılarının çevre meselelerindeki rolünü ve, çevreyle ilgili kararlarda çevreye dönük olumlu tutumların gereğini anlayabilmeli.
9. Çevre sorunlarının çözümünde sorumlu yurttaş girişimlerinin gereğini anlayabilmeli.
10. Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde yürütülen başarılı sürdürülebilir kalkınma senaryolarını tanımlıyabilmeli ve geliştirebilmeli.
11. Sorunları tanımlamak, incelemek ve araştırmak; toplanan verilerden bir sonuç çıkarabilmek için gereken bilgi ve beceriyi gösterebilmeli.
12. Önemli çevre meselelerine getirilen çözümleri ve ilgili bakış açılarını değerlendirme yetisini gösterebilmeli.

13. Önemli çevre sorunları ve çözümleriyle ilgili olarak kişisel değer yargılarını tanımlama ve belirginleştirme yetisini gösterebilmeli.
14. Yeni bilgiler ışığında değer yargılarını değerlendirme, netleştirme ve değiştirme yetisini gösterebilmeli.
15. Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi için başarılı projeleri analiz etme yetisini gösterebilmeli.
16. İkna, tüketim, politik ve yasal eylemler gibi çeşitli yurttaş girişimciliğinde yeterlik ve beceri sergileyebilmeli.
17. Herhangi bir çevre sorununu çözümlenmek veya çözümüne yardımcı olmak için girişim becerilerinden bir veya birkaçını kullanma yetisini gösterebilmeli (Ünal ve Dımışkı, 1999, s.145-146).

Çevre eğitimi, bireylerin ekolojik bilgileri öğrenmesini sağlayarak çevre bilincinin bireyler tarafından hissedilip uygulanarak sürdürülebilir bir dünyayı nesillere aktarmayı amaçlamaktadır. Çevre eğitiminin temel amacı, aşağıdaki şekilde detaylandırılabilir:

1. Çevreyi koruma ve iyileştirmede ihtiyaç duyulan bilgileri, değer hükümlerini, tutumları, davranışları ve becerileri insanlara kazandırmak için imkânlar ve fırsatlar hazırlama.
2. Tarihî süreç içerisinde toplumun gelişim dönemlerindeki sosyal ilişkileri ve insan-doğa ilişkilerini tanımlayan ve açıklayan epistemolojik, ideolojik kavramları analiz etme.
3. Farklı coğrafi, kültürel ve politik bölgelerde yaşayan insanların birbirleriyle kaynaşabilmesi için kültürel ve sosyal heterojeniteye saygı duyacak bir bilincin kazanılmasını teşvik etmek.
4. Her bireyde çevreye duyarlı kolektif bilincin gelişmesini sağlayacak belirli epistemolojik, ve metodolojik prensipleri çevre eğitimi müfredatlarına yerleştirmek. Böylece çocuklarda çevreye karşı olumlu bir tutumun oluşmasını teşvik etmek.
5. İnsan-tabiat ilişkileri konusunda ele geçirme ve sömürmeye dayalı yerleşik insan ilişkilerinin yardımlaşmaya ve birlikte hareket etmeye dayalı ilişkilere dönüşebilmesini sağlayacak teorik ve metodolojik elementleri eğitimcilerin kullanabileceği şekilde hazır hale getirmek.
6. Gerçeğin indirgemeci ve kısmî olarak kavranmasına yol açan insan-tabiat veya çeşitli sosyal bilimlerle fizikî bilimler arasında ayrımı yerleştiren düşünce modellerini sorgulamak.
7. Kent ve kırsal yerleşim bölgelerinde, ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik meselelerin birbirlerine olan bağımlılığının farkında olmayı sağlama; bu ilişkilere ve bağımlılığa karşı duyarlılığı koruma ve geliştirme.
8. Birey, grup ve toplumların sosyal ve doğal kaynakları uygun ve dengeli kullanabilmeleri için ihtiyaç duyacakları bilincin oluşmasına katkıda bulunur (Uzunoğlu, 1996, s. 8).

Gagliardi ve Alfthan' a (1994) göre çevre eğitiminin amacı:

1. Çevresel kültürün halka yayılması,
2. Günlük hayatla çevre kültürünün bağdaştırılması,
3. İnsanların çevre sorunlarına karşı organize olabilmesidir.

Geray'a göre çevre için eğitimin temel amacı,

Bireyin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevreyle etkileşiminde eleştireci bir bakış, çevreyle ilgili konulara duyarlılık, bilinçlilik, girişkenlik sahibi bir yurttaş, kenttaş olarak yetişmesidir. Bireyin toplumsal çevresine ilişkin olarak çevre hakkını savunmak ve gerçekleştirmek için, çevreye ilişkin kararlara katılma, karar süreçlerini etkileme, sonuçlarını izleme, değerlendirme, denetleme yolunda örgütlü, bilinçli biçimde girişkenliği ele alması; çevreyi korumanın, yıkıma uğratmadan çevreden yararlanmanın gerektirdiği siyasal, yasal, toplumsal, yönetsel her türlü girişimlerde bulunması, sivil toplum örgütlenmelerini geliştirme alışkanlıklarını kazanması çevre için eğitimin başlıca amaçları arasındadır (Geray, 1992, s.228).

Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin amacı bireyde çevresel bilgi, çevre bilinci, çevresel sorunlara katılım, çevreye yönelik olumlu tutum ve çevresel beceri değişimi sağlamaktır (Ünal ve Dımışkı, 1999).

2.3.6. Çevre İçin Nasıl Bir Eğitim?

Çevre için eğitim öğretim süreci disiplinlerarası yöntemle öğrencilere kazandırılmalıdır. Bu süreçte öğrencilere problem çözebilme yeteneği, amaçlı öğrenme, bireysel girişim ve yaratıcılık, topluluğa uyum, takım ruhu ve birliktelik sağlayabilme gibi özellikler kazandırılmalıdır. Öğrencilerin çevre sorunlarına karşı her türlü çözüm ve önerileri ve girişimciliği desteklenmeli ve teşvik edilmelidir. Ancak geleneksel eğitimde öğretmen merkezli bir çevre eğitimi öğrencilerin girişimciliğini ve sorun çözebilme yeteneğini engelleyebilmektedir. Özellikle ilkökul ve ortaokulda öğretmenlerin çevre için eğitimde öğrenci merkezli bir yöntem uygulamaları oldukça önemlidir (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

Çevre için eğitim okullarda, anaokulundan başlayıp yükseköğretimin sonuna kadar kapsamlı şekilde ele alınması gerekir. Bu eğitim farklı derslerle verilebilir. Çevre için eğitimde amaç bu eğitim sürecinde yaşam boyu evrensel değerlerde tutum ve davranışlar oluşmasını sağlamaktır (Yücel ve Morgil, 1998). Çevre eğitimi ne kadar erken yasta baslarsa o kadar iyidir. Çünkü, okul öncesi ve okul çağlarında oluşan ilgiler ve tutumlar gelecekteki istendik davranışların temelini oluşturur (Erten, 2006)

Birçok ülkenin çevre için eğitim programı incelendiğinde doğal çevre bilgisi ve doğal çevre sorunlarına ait konuların yoğunlukta olduğu görülmektedir. Toplumsal çevreyle ilgili konuların programda yeterince yer almadığı söylenebilir. Demokrasi, özgürlük, açlık ve sağlık sorunlarıyla ilgili ölümler gibi uluslararası konuların çevre için eğitimde geniş bir çerçevede ele alınması gerekir (Jensen ve Schnack, 2006).

Ülkemiz öğretim programlarında, çevre için eğitim açısından doğal çevre ve toplumsal çevre arasındaki ilişkiyle ilgili konuların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu nedenle sosyal çevre, psikolojik çevre, toplumsal çevre, kültürel çevre, çevre felsefesi ve

çevre sosyolojisi konularına eğitim öğretimde daha fazla yer verilmeli ve bu konular kapsamında eko faaliyetler düzenlenmelidir (Atasoy, 2006, s.115).

Çevre için eğitimde öğrencilere çeşitli etkinliklerle çevre sorunlarına karşı işbirliği içerisinde etkileşimde bulunabilme şansı verilmelidir. Çevre sorunlarını kontrol edecek, denetleyecek, yönetecek kişilerin eğitilmesi gereklidir. Bunun yanında okullarda ancak duyarlı ve bilinçli öğretmenler çevre konusunda öğrencilere olumlu bilgiler aktarabilirler. Öğretmenler bilimsel düşünebilen, üretebilen, sorgulayabilen ve evrensel değerler çerçevesinde sürdürülebilir bir dünya bilincinde öğrenciler yetiştirmelidir. Çevre eğitimi süreci şu çerçevede ele alınmalıdır:

1. Bilgilenme-bilgilendirme.
2. Bilinçlenme-bilinçlendirme.
3. Kalıcı, duyarlı ve olumlu davranış değişikliği kazanma-kazandırma.
4. Doğal, tarihi, kültürel ve estetik değerleri koruma.
5. Doğayı tahrip etmeden ve yok etmeden kullanma.
6. Kirlenen, tahrip olan çevreyi geri kazanma.
7. Aktif katılımı sağlama ve sorunların çözümünde görev alma-görevlendirme (Yücel ve Morgil, 1998, s.89).

Çevre için öğretim yapılırken iki yöntem tercih edilebilir. Bunlar problem odaklı yöntem ve sistem yöntemidir. Problem odaklı yöntemde öğrencilerin çevre sorunlarına çözüm üretme ve yaratıcılık yeteneklerini geliştirme esas alınır. Sistemsel yöntemde öğrencilere ekosistemin evrimi, ekosistemin elementleri, ekosistem alan yazını ve araştırmaları gibi çevre bilgisi verilir (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

Çevre için eğitim ilkeleri nedeniyle farklı dönemlerde, farklı ortamlarda ve farklı durumlarda eğitimin nasıl yapılacağı farklı boyutlarda oluşturulabilir. Atasoy çevre için nasıl bir eğitim olacağını genel olarak şöyle belirlemiştir:

1. Çevre için eğitim yaşam boyu ve kitlesel olmalı.
2. Çevre için eğitim hem formal hem de informal eğitimi kapsamalıdır.
3. Çevre için eğitim çok boyutlu olmalı.
4. Çevre için eğitim her ortamda (okulda, fabrikada, tarlada, iş yerinde vb.) her meslek ve her yaş grubuna verilmelidir.
5. Çevre için eğitim ülkenin kültürel, politik ve ekonomik yapısını etkilemeli ve değiştirmelidir.
6. Çevre için eğitim ile tüm eğitim sistemi, tüm dersler ve disiplinler çevreselleştirilmelidir.
7. Çevre için eğitim örgün eğitimin yanı sıra hizmet içi eğitim ile halk eğitimini de içermelidir.
8. Çevre için eğitim sevgi, hoşgörü, gönüllü katılım ve demokrasi temelleri üzerinde oturtulmalı.
9. Çevre için eğitim sürdürülebilir dünya, küresel barışı, toplumsal gönenci, ülkeler arası hoşgörü ve yardımlaşmayı desteklemelidir.
10. Çevre için eğitim etik, estetik, vatandaşlık, insan hakları ve felsefe eğitimi ile bütünleşmelidir.
11. Çevre hakkı, çevre felsefesi, çevre ahlakı, çevre psikolojisi, çevre sosyolojisi ve insan ekolojisi çevre için eğitimin vazgeçilmez öğretici unsurları olmalıdırlar.

12. Çevre için eğitim tüm ders ve disiplinleri bütünleştirici bir şekilde, yani disiplinler arası bir yaklaşımla yürütülmelidir.
13. Çevre için eğitim hükümetler, sivil toplum örgütleri, üniversiteler ve kitle iletişim araçlarının faaliyetleri ile desteklenmelidir.
14. Çevre için eğitimin tarihsel ve kültürel miras boyutu da göz önünde alınmalıdır, yani tarihi çevre eğitimi ile bütünleşmelidir.
15. Çevre için eğitim hem ekolojik bilgilenmeyi hem de ekolojik bilinçlenmeyi içermelidir.
16. Çevre için eğitim geniş halk kitlelerine etkin ve sorumlu bir ekolojik katılım için gerekli donanım ve becerileri kazandırmalıdır.
17. Çevre için eğitim ekolojik sorunları nasıl çözüleceğini bilen ve bu konuda istekli olan, bilinçli, girişken vatandaşlar yetiştirmelidir.
18. Çevre için eğitim sürdürülebilir yaşamı destekleyen, ekolojik düşünceyi benimseyen yeni eko bireyler yaratmalıdır (Atasoy, 2006, s.131).

Çocuğun çevre duyarlılığının şekillenmeye başladığı yer ailedir. Çocuğun aile ile geçirdiği zaman göz önüne alındığında çocuğun birçok tutum ve davranışı aile bireylerinden model aldığı görülecektir. Bu nedenle aile bireylerinin çevre bilinci, çocuğun çevreye bakış açısı üzerinde oldukça etkilidir. Bu süreçte çocukta çevre bilincinin oluşum kalitesi aile bireylerinin ekonomik durumu, meslek, bulunduğu toplum, eğitim durumu gibi etkenlerle değişiklik gösterebilir. Bu açıdan çevre için eğitim, formal ya da informal süreçte bu farklılıkların etkilerini olabildiğince azaltarak evrensel bir çevre bilinci oluşturmayı amaçlar.

Çevre için eğitimin aile yanında diğer önemli etkeni okul ve öğretmendir. Öğrencinin aile dışında en fazla zaman geçirdiği yer okuldur. Okuldaki eğitimin öğretim sürecinde öğrencinin model aldığı kişiler öğretmenlerdir. Öğretmenlerin çevre bilinci, çocukların çevreye karşı tutum ve davranışlarını şekillendirecektir. Bu nedenle çocukların evrensel normlarda çevre bilinci edinmesi için öğretmen faktörü oldukça önemlidir. Çevre için eğitimde arzulanan örnek öğretmen modelini şu şekilde belirtmiştir:

Öğretmen bilgi aktarıcı değil, dağınık ve karmaşık bilgileri kendi süzgecinden geçirerek öğrencilerin seviyesine indirgemeli, karmaşık bilgileri basitleştirmeli, çocuklarla içten ve yakın ilişkiler kurarak onlara ders içi ve ders dışında rehber olmalıdır. Çevre sorunlarından uzak; ekolojik bilgi ve kültürü yetersiz; derin birikim ve bilgiye sahip olmayan; engin tecrübe ve becerilerle donatılmamış; öğrencilerini veya dersini sevmeyen; davranışları ile çocuklara örnek olamayan öğretmenlerle çevre için eğitimde hedeflenen başarıya ulaşmak güçtür (Atasoy, 2006, s.167).

Çevre eğitimcisi yeterli ekolojik bilgiye sahip olmalıdır ve öğrencilerin çevreye bakış açılarını analiz ederek öğretim sürecinde çevre sorunlarına karşı farklı tekniklerle çözüm üretebilme yeteneğine sahip olmalıdır. Öğretmen çevre eğitimini farklı öğretim yöntem ve stratejileriyle yapabilmelidir. Çevre eğitimcisinin en önemli görevi öğrencilere evrensel değerlerde çevre bilinci verme olmalıdır. Bu konuda Almanya Eğitim Bakanlığı 1980'lerde çalışmalarına başlamıştır. Öğretmenlerin çevre konuları hakkında bilinçlenmesi için kurslar ve eğitimler düzenlenmiştir. 1992 yılında çevre konusunun uluslararası alanda

öneminin artması nedeniyle öğretmenlerin çevre eğitimi tekrar ele alınmış ve çevre konularının yanında teknoloji konuları da eğitime dahil edilmiştir. Hannover üniversitesi mesleki açıdan çevre öğretmeni yetiştirmekte ve bu üniversite bünyesinde çevre eğitimi adına, Çevre Eğitim Grubu çalışan öğretmenlere eğitimler vermektedir (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

Çevre için eğitim verecek eğitimci birtakım niteliklere sahip olmalıdır. Bu alan eğitimcisi diğer branş öğretmenlerinden birtakım farklı nitelikler gerektirir. Bunlar:

1. Çevre ve çevre sorunları konularında disiplinlerarası eğitim almış olmak.
2. Bir öğreticiden çok yol gösterici olmak, grubun yöneticisinden çok bir üyesi gibi davranmak.
3. Katılımcıların ilgilerini harekete geçirmek ve onların deneyimlerini eğitimde kaynak olarak kullanabilmelerini sağlamak
4. Grup kültürü oluşturmak, katılımcılar arasında güven, yardımlaşma, dayanışma kurulmasını sağlamak.
5. Katılımcıların kendilerini örgütlemelerine yardım etmek eğitim sürecinde aktif olmalarını sağlamak (Geray, 1992, s.234).

Çevre için eğitimin nasıl olacağı, hangi yapıda öğrencilere verileceği halen araştırma konusudur ancak araştırmalar göstermektedir ki çevre eğitiminde öğrenci çevreyle yakın ilişki kurduğunda, sorunları kendi gözüyle gözlemlediğinde ve öğrenci merkezli yöntemler tercih edildiğinde çevre bilinci adına öğrencilerin olumlu davranışlar kazandığı görülmektedir (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

2.3.7. İlkokulda Çevre İçin Eğitim

Günümüzde MEB öğretim programları incelendiğinde günümüzde çevre için eğitimle ilgili ayrı bir ders olmadığı görülmektedir. İlkokulda çevre konuları disiplinlerarası yöntemle yoğunluk olarak Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersleri içerisinde verilmektedir. Yücel ve Morgil'e (1998) göre de çevre için eğitim okullarda, farklı derslerle verilebilir. Çevre için eğitimde amaç bu eğitim sürecinde yaşam boyu evrensel değerlerde tutum ve davranışlar oluşmasını sağlamaktır.

Alım'a (2006) göre çevre içerikli konular yeni öğretim programlarında arttırılmıştır. Bu anlamda daha etkili çevre eğitimi yapılabileceğine ilişkin umutlar artmıştır. Ancak çevre ile ilgili konular öğrencilere verilirken diğer konularla bağlantılı, öğrenci merkezli ve bol etkinlikle olmalıdır ki öğrenciler tarafından daha kolay davranışa dönüştürülebilsin. MEB çevre için eğitimde derslerin, sarmallık ilkesiyle ezbercilikten uzak, eğlenceli, hayatın içinden ve kullanılabilir olmasına dikkat etmiştir.

2.3.7.1. Hayat bilgisi öğretim programı ve çevre. Hayat bilgisi dersi, 1924, 1936, 1948, 1968, 1998 ve 2005 ilköğretim programlarında yer almıştır. 2009 yılı programında da aynı adla yer almaktadır. İlkokul hayat bilgisi Dersi (1, 2 ve 3. sınıflar) öğretim programı 14.05.2009 tarihli ve 70 sayılı kararı ile kabul edilmiştir. MEB'e (2009a) göre, "Hayat bilgisi dersi, toplu öğretim yaklaşımına dayalı olarak oluşturulmuş bir derstir. Çocukların hem kendilerini hem de içinde yaşadıkları toplumu ve dünyayı tanımaları için tasarlanmıştır" (s.5).

"2009 hayat bilgisi dersi programı'nda insan, biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel yönleriyle bir bütün olarak ve değişimin hem öznesi hem de nesnesi olarak ele alınmıştır. Bu noktadan hareketle "birey", "toplum" ve "doğa" olmak üzere üç ana öğrenme alanı belirlenmiş, değişim de bütün bu öğrenme alanlarını kuşatan daha genel bir boyut olarak düşünülmüştür (...) Hayat bilgisi dersi için özellikle benimsenen toplu öğretim yaklaşımının da bir gereği olarak, bu öğrenme alanlarını aynı anda kuşatabilen üç tema belirlenmiştir. Programda tema adları; "Okul Heyecanım", "Benim Eşsiz Yuvam" ve "Dün, Bugün, Yarın" olarak kararlaştırılmıştır (MEB, 2009a, s.11).

Hayat bilgisi dersi 2009 yılı öğretim programı 14 beceriyi öğrencilere kazandırmayı amaçlar (MEB, 2009a, s.17-26). Bunlar:

1. Eleştirel Düşünme.
2. Yaratıcı Düşünme.
3. Araştırma.
4. İletişim.
5. Problem Çözme.
6. Bilgi Teknolojilerini Kullanma.
7. Girişimcilik.
8. Türkçeyi Doğru, Etkili ve Güzel Kullanma.
9. Karar Verme.
10. Kaynakları Etkili Kullanma.
11. Güvenlik ve Korunmayı Sağlama.
12. Öz Yönetim.
13. Bilimin Temel Kavramlarını Tanıma.
14. Temalarla İlgili Temel Kavramları Tanıma.

Programın öğrencilere kazandırmak istediği 14 beceriye bakıldığında çevre konusuyla ilişkilendirilen aşağıdaki alt beceriler yer almaktadır:

10. Kaynakları Etkili Kullanma
 - 10.1. Zaman, Para ve Materyal Kullanma
 - Paranın sınırlı bir kaynak olduğunu fark etme
 - Okulda ve evde kullanılan eşyalara, araçlara ve yardımcı materyallere gereken dikkati gösterme
 - Okul çevresinde ve evde kullanılan eşyaların, araçların ve yardımcı materyallerin işlevlerini açıklama
 - 10.2. Bilinçli Tüketici Olma
 - Elektrik, su vb. kaynakları tutumlu kullanma
 - Tüketici olarak belli haklara sahip olduğunu kavrama
 - Haklarını nasıl kullanacağını ve hakları ihlâl edildiğinde kime/nereye başvurabileceğini açıklama
 - Reklâmlarla tüketici hakları arasında ilişki kurma
 - Reklâmlar yoluyla isteklerinin nasıl yönlendirildiğinin farkında olma
 - Tüketim yaparken bütçesine göre ihtiyaçlarına öncelik verme
 - Bilinçli tüketicinin ayırt edici özelliklerini belirleme ve uygulama

- Satın alınan ürünleri temiz, düzgün kullanma ve iyi saklama
 - Tutumlu olma
 - Verilen harçlıklarla haftalık, aylık bütçeler yapma
 - Yiyecek ve içecekler özen gösterme
 - Açıkta satılan yiyeceklerden uzak durma
 - Beslenme çantasına evde hazırlanmış doğal gıdalar ve taze meyve koyma
- 10.3. Çevre Bilinci Geliştirme ve Çevredeki Kaynakları Etkili Kullanma
- Yaşadığı çevre ile bir bütün olduğunu fark etme
 - İnsanla çevre arasındaki karşılıklı etkileşimi görme
 - Çevreye zarar vermenin kendine zarar vermek olduğunu kavrama
 - Kendi kültürünü ve başkalarının kültürlerini keşfetme ve kültürün farklılıklarını veya benzerliklerini tanıma
 - Kültürel eserleri koruma
11. Güvenlik ve Korunmayı Sağlama
- 11.1. Sağlık Güvenlik Kurallarına/Prosedürlerine Uyma
- Temiz ve güvenli bir çalışma çevresi oluşturma
- 11.2. Doğal Afetlerden Korunma
12. Öz Yönetim
- 12.2. Eğlenme
- Müze, tarihî yer ve doğa gezilerinin, pikniklerin, hobilerin (kitap okuma, müzik dinleme, resim yapma, el sanatları, sinema, tiyatro) eğlenmeye aracılık ettiğini / eğlenme yolları olduğunu fark etme
13. Bilimin Temel Kavramlarını Tanıma
- 13.1. Değişim
- Çevresindeki her varlığın sürekli bir değişim içinde olduğunu ve bunun doğal olduğunu fark etme (Bireyin fiziksel özellikleri, giysileri, duyguları, izin verilen ve verilmeyen davranışlar vb. değişiyor.)
 - Zamanın değiştiğini fark etme ve zamana bağlı diğer değişimleri kavrama
 - Mekândaki değişimi kavrama
 - Canlılardaki değişimi, evrelerini ve sebeplerini kavrama
 - Doğadaki değişimleri fark etme ve sebeplerini kavrama
- 13.2. Etkileşim
- İnsan, hayvan ve bitkilerin birbirlerini etkilediğini; bitkilerle hayvanların birbirlerini etkilediğini; insan, hayvan ve bitkilerin de fiziksel çevreyi etkilediğini fark etme
- 13.5. Karşılıklı Bağımlılık
- Yaşayan her varlığın, canlı ya da cansız diğer bütün varlıklarla ve çevre ile etkileşim içerisinde olduğunu kavrama (MEB, 2009a, s.19-21)

2.3.7.1.1 Birinci sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programı. Birinci sınıf hayat bilgisi programında yer alan ve çevre ile ilgili olan kazanımların temalara göre dağılımı aşağıda görüldüğü gibidir (MEB, 2009a, s.101-132)

- A.1.21. Beslenme saatinde temizlik ve görgü kurallarına uyar.
- A.1.24. Okul ve sınıf eşyalarını tanır ve özenli kullanır.
- A.1.38. Okuldaki kaynakların neden bilinçli tüketilmesi gerektiğini açıklar.
- A.1.40. Sınıfını, okulunu ve çevresini temiz tutmak ve korumak için sorumluluk alır.
- B.1.1. Her canlının bir yuvaya ihtiyacı olduğunu fark eder.
- B.1.3. Canlıların nasıl beslendiklerini araştırır.
- B.1.23. Evlerde kullanılan kaynakların hayatımızdaki yerini ve önemini belirtir.
- C.1.9. Canlıların hareketlerini ve seslerini birbirinden ayırt eder.
- C.1.10. Mevsim değişikliklerine bağlı olarak canlıların yaşamlarındaki değişiklikleri fark eder.
- C.1.12. Yeryüzünü ve gökyüzünü gözlemleyerek doğadaki renk çeşitliliğini fark eder.
- C.1.14. Doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiğini araştırır.
- C.1.15. İnsanların çevreyi hangi yollarla değiştirdiğini ve bunun için neler yaptıklarını araştırır ve anlatır.

Birinci sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programında 86 kazanım bulunmaktadır. Yukarıdaki 12 kazanımın direkt olarak çevre bilinci ile ilgili olduğu görülmektedir.

2.3.7.1.2. İkinci sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programı. İkinci sınıf hayat bilgisi programında yer alan ve çevre ile ilgili olan kazanımların temalara göre dağılımı aşağıda görüldüğü gibidir (MEB, 2009a, s.134-169):

- A.2.16. Okul ve sınıf eşyalarını neden özenli kullanması gerektiğini açıklar.
- A.2.28. Okulu ve çevresini korumak için alternatifler üretir.
- B.2.1. Her canlının bir yuvaya ihtiyacı olduğunu kavrar ve canlıların yuvalarını birbirinden ayırt eder.
- B.2.31. Evdeki kaynakları bilinçli olarak tüketir.
- B.2.34. Ülkemizde meydana gelen doğal afetlere örnekler vererek, doğal afetlerin yaşanmasında hem doğanın hem de insanların rolü olduğunu kavrar ve bunlardan korunma yollarını açıklar.
- C.2.21. Canlıların hayatta kalabilmeleri için nelere ihtiyaçları olduğunu araştırır.
- C.2.22. Doğal ve yapay çevre arasındaki benzerlik ve farklılıkları ifade eder.
- C.2.23. Yaşadığı çevreyi temiz tutmasının kendisinin ve başkalarının sağlığı ve gelişimiyle ilişkili olduğunu kavrar.

İkinci sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programında 95 kazanım bulunmaktadır. Yukarıdaki 8 kazanımın direkt olarak çevre bilinci ile ilgili olduğu görülmektedir.

2.3.7.1.3 Üçüncü sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programı. Üçüncü sınıf hayat bilgisi programında yer alan ve çevre ile ilgili olan kazanımların temalara göre dağılımı aşağıda görüldüğü gibidir (MEB, 2009a, s.170-205):

- A.3.23. Tüketici olarak sahip olduğu hakları bilir ve bilinçli tüketici davranışları sergiler.
- B.3.39. Doğal afetler sırasında evinde yapılması gerekenleri, yetişkinler eşliğinde uygulayarak gösterir.
- C.3.5. Takvimi kullanarak hava durumundaki değişiklikleri günlük, haftalık, aylık olarak gözlemler ve gözlem sonuçlarını grafiklerle gösterir, meteorolojinin tahminleriyle karşılaştırır.
- C.3.22. Yaşadığı yerleşim biriminin eski ve yeni hâlini araştırır; bunlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları ayırt eder.
- C.3.29. Birey, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı bağımlılığı kavrar ve bunu gösteren örnekler verir.
- C.3.30. Doğal afetlerden korunabilmek için çözüm yolları üretir.

Üçüncü sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programında 90 kazanım bulunmaktadır. Yukarıdaki 6 kazanımın direkt olarak çevre bilinci ile ilgili olduğu görülmektedir.

1, 2, ve 3. sınıf hayat bilgisi programında toplam 271 kazanım bulunur. 26 kazanımın direkt anlamda çevre bilinciyle ilgili olduğu görülmektedir. 26 kazanımın, 3 yıllık hayat bilgisi dersi öğretim döneminde öğrencilerde çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirme adına yeterli olamayacağı söylenebilir.

2.3.7.2. Fen bilimleri öğretim programı ve çevre. İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim

Programı 01.02.2013 tarihli ve 7 sayılı kararı ile Millî Eğitim Bakanlığı tarafından kabul edilmiştir.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının vizyonu; “Tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” olarak tanımlanmıştır. Araştıran-sorgulayan, etkili kararlar verebilen, problem çözebilen, kendine güvenen, işbirliğine açık, etkili iletişim kurabilen, sürdürülebilir kalkınma bilinciyle yaşam boyu öğrenen fen okuryazarı bireyler; fen bilimlerinin teknoloji toplum- çevre ile olan ilişkisine yönelik anlayışa ve psikomotor becerilere sahiptir. Fen okuryazarı bireyler, fen bilimlerine ilişkin temel bilgilere (Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler) ve doğal çevrenin keşfedilmesine yönelik bilimsel süreç becerilerine sahiptir. (MEB, 2013b, s.3).

Tüm bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan fen bilimleri dersi öğretim programı'nın temel amaçları şunlardır:

1. Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Bilimin toplumu ve teknolojiyi, toplum ve teknolojinin de bilimi nasıl etkilediğine ilişkin farkındalık geliştirmek,
4. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark etmek ve toplum, ekonomi, doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci geliştirmek,
6. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmeye fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
7. Bilim insanlarının bilimsel bilgiyi nasıl oluşturduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
8. Bilimin, tüm kültürlerden bilim insanlarının ortak çabası sonucu üretildiğini anlamaya katkı sağlamak ve bilimsel çalışmaları takdir etme duygusunu geliştirmek,
9. Bilimin, teknolojinin gelişmesi, toplumsal sorunların çözümü ve doğal çevredeki ilişkilerin anlaşılmasına olan katkısını takdir etmeyi sağlamak,
10. Doğada meydana gelen olaylara ilişkin merak, tutum ve ilgi geliştirmek,
11. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirmek ve uygulamaya katkı sağlamak,
12. Sosyo-bilimsel konuları kullanarak bilimsel düşünme alışkanlıklarını geliştirmektir (MEB, 2013b, s.4).

Programın yukarıdaki amaçlarına bakıldığında 1, 2, 4, 9 ve 10 numaralı maddelerin direkt olarak çevreyle ilgili olduğu görülür.

Fen Bilimleri öğretim programı dört konu alanından oluşur. Bunlar: “Canlılar ve Hayat”, “Madde ve Değişim”, “Fiziksel Olaylar” ve “Dünya ve Evren” konu alanlarıdır. Bu dört konu alanı yanında üç öğrenme alanı belirlenmiştir. Bunlar: Beceri, Duyuş, Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) öğrenme alanlarıdır (MEB, 2013b, s.7).

2.3.7.2.1. Üçüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı. 2005 fen ve teknoloji programında fen öğretimi, ilkokul dördüncü sınıflarda başlatılmaktaydı. 2013 yılında yayınlanan Fen Bilimleri öğretim programının en belirgin farkı fen öğretiminin ilkokul

üçüncü sınıfta başlatılmasıdır. 2013 fen bilimleri öğretim programının üçüncü sınıf öğrencilere kazandırmak istediği beceriler şöyledir:

Üçüncü sınıf seviyesinde öğrencilerden; duyu organları ve görevleri ile birlikte sağlığının korunması için yapılması gerekenler; canlı ve cansız varlıklar, doğal ve yapay çevre, kaynakların bilinçli kullanımı ve sağlıklı yaşam; maddeyi niteleyen özellikler, maddenin hâlleri; varlıkların hareket şekilleri, cisimleri hareket ettirme ve durdurma, itme ve çekme kuvveti, ışığın görmedeki rolü, ışık kaynakları, sesin işitmedeki rolü, çevredeki doğal ve yapay sesler, elektriğin günlük yaşamdaki kullanımı, piller, elektriğin güvenli kullanımı, Dünya'nın şekli ve gözlemlenebilir yapısı ile ilgili konularda bilgi, beceri ve duyuş sahibi olmaları beklenmektedir (MEB, 2013b, s.13).

Üçüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı toplam 32 kazanım ve 108 ders saatinden oluşur ve program içerisinde çevre ile ilgili olarak birtakım kazanımlar bulunmaktadır. Bunlar:

- 3.5.1.1. Çevresindeki örnekleri kullanarak varlıkları canlı ve cansız olarak sınıflandırır.
- 3.5.2.1. Yaşadığı çevreyi tanı ve bu ortamların temizliğinde aktif görev alır.
- 3.5.3.1. Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları açıklar.
- 3.5.3.2. Doğal çevrenin canlılar için önemini kavrar ve doğal çevreyi korumak için tedbirler alır.
- 3.5.4.1. Elektrik ve su gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini kavrar ve bu kaynakların kullanımında tasarruflu davranır.
- 3.6.2.2. Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.
- 3.7.1.1. Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini ifade eder.
- 3.7.2.1. Dünya yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını ve etrafımızı saran bir hava tabakasının bulunduğunu kavrar.
- 3.7.2.2. Dünya yüzeyindeki kara ve suların kapladığı alanları model üzerinde karşılaştırır (MEB, 2013b: 13-18).

Üçüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde yukarıdaki dokuz kazanımın direkt olarak çevre bilinciyle ilgili olduğu görülür.

2.3.7.2.2. Dördüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı. 2013 fen bilimleri öğretim programının dördüncü sınıf öğrencilerine kazandırmak istediği beceriler aşağıdaki gibidir:

Dördüncü sınıf seviyesinde öğrencilerden, vücudumuzun destek ve hareketini sağlayan yapılar ve sağlığını korumak için yapılması gerekenler; soluk alıp-verme, nabız ve egzersiz, kanın vücutta dolaşımı, mikroskop ve mikroskopik canlılar, insan ve çevre ilişkisi, suda yüzmeye ve batma, suyu çekme ve çekmeme, miktatsızla çekilme özelliği gibi maddeyi niteleyen özellikler; maddenin hâlleri, kütle, hacim gibi maddenin ölçülebilir özellikleri; maddenin ısı etkisiyle değişimi, madde ve cisim, maddelerin doğada bulunma şekilleri; karışımların ayrılması, kuvvetin cisimler üzerindeki etkileri, miktatsızlar ve kullanım alanları; geçmişten günümüze aydınlatma ve ses teknolojileri, uygun aydınlatma, ışık ve ses kirliliği, basit elektrik devreleri ve devre elemanları; Dünya'nın hareketleri ile ilgili konularda bilgi, beceri ve duyuşa sahip olmaları beklenmektedir (MEB, 2013b, s.7).

Dördüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı toplam 46 kazanım ve 108 ders saatinden oluşur ve program içerisinde çevre ile ilgili olarak birtakım kazanımlar bulunmaktadır. Bunlar:

- 4.3.8.1. Karışımları ayırmayı, ülke ekonomisine katkısı ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır.
- 4.4.2.1. Uygun aydınlatmanın ne demek olduğu ve nasıl yapılması gerektiği hakkında araştırma yapar ve sunar.
- 4.4.2.3. Aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini araştırır ve sunar.
- 4.4.3.1. Işık kirliliğinin nedenlerini sorgular.
- 4.4.3.2. Işık kirliliğinin, doğal hayata ve gök cisimlerinin gözlenmesine olan olumsuz etkilerini açıklar.
- 4.4.3.3. Işık kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.
- 4.4.4.2. Şiddetli ses üreten teknolojik araçların olumlu ve olumsuz etkilerini araştırır ve sunar.
- 4.4.5.1. Ses kirliliğinin nedenlerini sorgular.
- 4.4.5.2. Ses kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini açıklar.
- 4.4.5.3. Ses kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.
- 4.5.1.3. Mikroskopik canlıların varlığını fark eder ve mikroskop yardımı ile bu canlıları gözlemler.
- 4.5.2.1. İnsan ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimin önemini kavrar
- 4.5.2.2. Çevre kirliliğinin nasıl önlenebileceğini tartışır.
- 4.5.2.3. Çevre kirliliğini önlemek için yakın çevresini temiz tutar.
- 4.5.2.4. Çevreyi korumak ve güzelleştirmek için bir proje tasarlar.
- 4.7.1.1. Dünya'nın dönme ve dolanma hareketlerini ve bu hareketlerin sonucunda gerçekleşen olayları açıklar (MEB, 2013b: 19-24).

Dördüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde yukarıdaki 16 kazanımın direkt olarak çevreyle ilgili olduğu görülür.

2013 yılı fen bilimleri dersi öğretim programı üçüncü ve dördüncü sınıf kazanımları incelendiğinde, çevre konularına yer verildiği söylenebilir. Ünitelerde çevre temizliği, çevrede yaşayan canlılar, doğal kaynakların tasarruflu kullanılması ile ilgili konular yer almaktadır. Ancak çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirme adına toplam 78 kazanımdan 25 kazanımın ilgili olduğu görülmektedir.

2.3.7.3. Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve çevre. Sosyal bilgiler programı 08.08.2005 tarih ve 293 sayılı TTKB kararı ile kabul edilmiş ve ülke genelinde okutulmasına karar verilmiştir. İlköğretim sosyal bilgiler dersi 4, 5, 6, ve 7. sınıflarda okutulmaktadır. Sosyal bilgiler programının vizyonu;

21. yüzyılın çağdaş, Atatürk ilkeleri ve inkılablarını benimsemiş, Türk tarihini ve kültürünü kavramış, temel demokratik değerlerle donanmış ve insan haklarına saygılı, yaşadığı çevreye duyarlı, bilgiyi deneyimlerine göre yorumlayıp sosyal ve kültürel bağlam içinde oluşturan, kullanan ve düzenleyen (eleştirel düşünen, yaratıcı, doğru karar veren), sosyal katılım becerileri gelişmiş, sosyal bilimcilerin bilimsel bilgiyi üretirken kullandıkları yöntemleri kazanmış, sosyal yaşamda etkin, üretken, haklarını ve sorumluluklarını bilen, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarını yetiştirmektedir (MEB, 2005c, s.1).

Tanım olarak Sosyal Bilgiler:

Bireyin toplumsal varoluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fizikî çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersi (MEB, 2005c, s.2).

Sosyal bilgiler dersi ilkokul dördüncü sınıfta başlar ve daha sonra ortaokul 5, 6 ve 7. sınıflarda işlenmeye devam eder. Çevre açısından burada ilkokul dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersi programı incelenmiştir.

Dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersi programı 8 öğrenme alanı, 46 kazanım, 108 ders saatinden oluşur. Öğrenme alanları: Birey ve Toplum, Kültür ve Miras, İnsanlar, Yerler ve Çevreler, Üretim, Dağıtım ve Tüketim, Bilim, Teknoloji ve Toplum, Gruplar, Kurumlar ve Sosyal Örgütler, Güç, Yönetim ve Toplum ve Küresel Bağlantılardır (MEB, 2005c, s.6). Program içerisinde çevre ile ilgili olarak birtakım kazanımlar bulunmaktadır. Bunlar:

- Çevresindeki bir yerin krokisini çizer.
- Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek, bulgularını resimli grafiklere aktarır.
- Çevresinde gördüğü doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
- Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.
- İstek ve ihtiyaçlarını ayırt eder.
- İhtiyaçlarından hareket ederek insanların temel ihtiyaçları hakkında çıkarımlarda bulunur.
- Mevcut kaynaklarla ihtiyaçlarını ilişkilendirir.
- Satın alacağı ürünleri belirlenen standartlara göre değerlendirir.
- Bilinçli bir tüketici olarak haklarını kullanır.
- Kullandığı bazı ürünlerin üretim, dağıtım ve tüketim ağını oluşturur.
- Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlar.
- Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.
- İnsanların belli bir amaç çerçevesinde oluşturdukları sosyal örgüt, resmî kurum ve grupları fark eder.
- Ön bilgi ve yaşantısını kullanarak çevresindeki belli başlı sosyal problemler ya da ihtiyaçlarla grup, kurum ve sosyal örgütleri ilişkilendirir.
- Kendisi ile çevresindeki gruplar, kurumlar ve sosyal örgütler arasındaki etkileşime örnekler verir.
- Okulunda ve yakın çevresinde katılacağı sosyal ve eğitsel etkinliklere karar verir.
- Okul yaşamında gerekli gördüğü eğitsel-sosyal etkinlikler önerir.
- Dünya üzerinde çeşitli ülkeler olduğunu fark eder.
- Görsel materyallerden yararlanarak çeşitli toplumların günlük yaşamlarına ilişkin çıkarımlarda bulunur.

Dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programı incelendiğinde yukarıdaki 19 kazanımın direkt olarak çevreyle ilgili olduğu görülür.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programı daha çok sosyal çevre ile ilgili konulara yer vermektedir. Bu açıdan kazanımları bu çerçevede ele alınmıştır. Yukarıdaki inceleme sonucu dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler dersi programının toplam 46 kazanımdan çevreyle direkt ilişkili olan 19 kazanımdan oluşturulduğu görülür. Ancak sosyal bilgiler dersi içerik olarak sosyal çevreyle daha çok ilişkili olmasından dolayı kazanımlarında çevre sorunları, bilinçli üretim ve tüketim, sürdürülebilir dünya gibi çevre bilinciyle direkt ilişkili kazanımların fazlalaştırılması gerektiği söylenebilir.

2.3.8. İlköğretim Programlarının Çevre İçin Eğitimin Yansımalarına İlişkin Bir Değerlendirme

Ülkemiz öğretim programları incelendiğinde, çevre için eğitim açısından doğal çevre ve toplumsal çevre arasındaki ilişkiyle ilgili konuların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu nedenle sosyal çevre, psikolojik çevre, toplumsal çevre, kültürel çevre, çevre felsefesi ve çevre sosyolojisi konularına eğitim öğretimde daha fazla yer verilmeli ve bu konular kapsamında eko faaliyetler düzenlenmelidir (Atasoy, 2006).

Tanrıverdi'ye (2009) göre ilköğretim öğretim programlarında sürdürülebilir çevre eğitimi açısından birtakım eksikler bulunmaktadır. Örneğin ilköğretim programlarında yer alan dersler ünite ve konu bazında incelendiğinde sürdürülebilir ulaşım ile ilgili herhangi bir kazanım bulunmamaktadır. Sürdürülebilir üretim ya da tüketim başlıklı bir konu ya da üniteye yer verilmemiştir ve halk sağlığı açısından bulaşıcı hastalıkların son derece yetersiz olarak ele alındığı görülmektedir. Sosyal entegrasyon, nüfus ve göç ile ilgili kazanımlar sadece Sosyal Bilgiler derslerinde yer almaktadır. Ancak bu kazanımlar hem nitelik hem de nicelik açısından yeterli olmadığı görülmektedir. Eğitim programlarında Avrupa Birliği'nin son derece önemli bir konu olarak kabul ettiği küresel yoksullukla mücadele ve çevre kaynaklı yoksulluk/yoksullaşma üzerine herhangi bir konu, ünite ya da kazanıma yer verilmemiştir. Ayrıca; Tanrıverdi' ye (2009) göre;

Temiz enerji ile ilgili öğrenci kazanımlarına sadece Fen ve Teknoloji derslerinde yer verilmiştir (...) Temiz enerji ile ilgili olan öğrenci kazanımları beceri, tutum ve değer geliştirmekten çok, öğrencilere bazı enerji türleri hakkında bilgi vermek ve bunları örneklendirmekten ibarettir. Temiz enerji kaynakları ile ilgili olarak yalnızca güneş enerjisi ve jeotermal enerjiden ve sadece iki kazanımda bunlardan yararlanma yollarından söz edilmiştir. Su, rüzgâr ve özellikle son dönemlerde yaygınlaşmaya başlayan biyoenerji ile ilgili herhangi bir kazanım bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra ilköğretim programlarında, özellikle son dönemde hemen hemen tüm medya araçlarında söz edilmesine ve etkilerinin görülmesine rağmen, iklim değişikliği ile ilgili bir öğrenci kazanımı yer almamaktadır (s. 95).

Yücel ve Özkan'a (2013) göre 2005 fen ve teknoloji öğretim programında sarmal yapı 2013 Fen Bilimleri programına göre daha etkindir. Çevre konularına ayrılan sürede yaklaşık altı saatlik bir azalmaya gidilmiştir. Kaynakların tasarruflu kullanımı, geri dönüşüm ile ilgili kazanımlar arttırılmıştır ancak kazanımlara yönelik örnek etkinlikler ve önerilen değerlendirme etkinlikleri kaldırılmıştır. 2013 fen bilimleri programında fen-teknoloji-toplum-çevre kazanımlarının dilinin yeterince açık olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak üçüncü sınıftan itibaren başlatılan yeni programda, çevre ile ilgili konularda çok büyük değişikliğe gidilmemiştir.

Cebesoy ve Dönmez Şahin (2010), 2006 yılında PISA verilerine göre birinci sırada yer alan Kanada'nın fen programında yer alan ünitelerle, Türkiye ikinci kademe fen ve teknoloji öğretim programında yer alan üniteler arasında karşılaştırma yapmış, sonuç olarak ülkemiz fen bilimleri programının çevresel kazanımlar bakımından sınırlı kaldığını ve çevresel içeriğin artırılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Kanada'da ilköğretimde çevre eğitimi altı temayla yapılır. Bunlar: yaratıcılık, tüketimin çevreye etkisi, geri dönüşüm, sağlıklı yaşam, yerli halkın çevresi, çevresel huzurdur. Öğrenciler bu süreçte çevre sorunlarıyla ilgili 37 proje gerçekleştirir (Gagliardi ve Alfthan, 1994).

Öğrencilerde çevre bilinci oluşturmak için 2000 yılında Avrupa'da 11 ülkede, Asya'da iki ülkede ilkokullarda eko-okul çalışması yapılmıştır. Bu çalışmayla çevre sorunları, doğal kaynakların düzenli kullanılması ve sürdürülebilirliği gibi birçok çevreyle ilgili konunun çeşitli etkinliklerle öğrencilerde çevreye karşı olumlu tutum ve davranış geliştirme hedeflenmiştir (Chapman ve Sharma, 2006).

İzlanda'da çevre eğitimi ilkokullarda 3 tema altında verilir. Bunlar: doğa, toplum ve günlük yaşamdır. İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmeleri adına kritik bir dönemdir bu nedenle çevre eğitimi ilkokulda oldukça önemlidir (Jakobsson, 1998).

Ülkemizde MEB'nin çevre konusuna gerektiği kadar olmasa da bu konuya belli ölçülerde önem verdiği görülmektedir. Ancak sürdürülebilir dünya için evrensel çapta çevre bilincine sahip bireyler yetiştirme adına, okullarda kullanılan öğretim programlarının birtakım eksikleri olduğu görülmektedir. Bu nedenle evrensel çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmede okullarda çevre için eğitimin kusursuzca yapılması gerekmektedir.

2.4. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde konuyla ilgili yapılan yurt içi ve yurt dışı araştırmalara yer verilmiştir.

2.4.1. Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Morgil ve Yücel'in (1998) "Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması" adlı çalışmasında amaç, ilköğretim ile başlayıp, üniversite ile son bulan eğitim ağı içinde kişide oluşabilmiş çevre ile ilgili kavramlara gösterdiği hazır bulunuşluk durumlarının tespit edilmesidir. Üniversite düzeyindeki bireylerin çevre ile ilgili kavram bilgileri ölçmüş ve çevre olgusunun genişletilmesini sağlayacak öneriler getirilmeye çalışılmıştır. Bu

amaçla Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Anabilim Dalı Hazırlık, 1,2,3 ve 4. sınıfta okuyan toplam 240 deneye çevreyle ilgili bilgi düzeyi belirleme amaçlı sorular sorulmuş, verilen cevaplar sonucunda çevre eğitimi ile ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Erten'in (2003) "Beşinci sınıf öğrencilerinde 'çöplerin azaltılması' bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli" adlı çalışmasının amacı, beşinci sınıf öğrencilerinde "çöplerin azaltılması" bilincinin nasıl kazandırılacağı konusunda yeni bir ders planı oluşturmak, öğrencilerin çöplerin azaltılması konusundaki bilgilerini, tutumlarını ve davranışlarını belirlemek ve aynı zamanda bunlar arasında tutarlı bir ilişkinin olup olmadığını araştırmaktır. Çalışma Ankara'da iki okuldaki beşinci sınıflarda yedi ayrı şubedeki 230 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın sonunda, geliştirilmiş olan ders planı ile öğrencilerin çevreye karşı olan olumsuz tutumları, olumlu tutumlar haline dönüşmüştür. Kalıcı olarak çevre bilinçleri artmış, çevre bilgileri, çevreye yönelik tutumları ve çevreye karşı olan davranışları arasında tutarsızlıklar tespit edilmiştir.

Atasoy'un (2005) "Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma" adlı çalışmasında ilköğretimde verilen çevre için eğitimin etkililiğini saptamak üzere, 6, 7, ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutum ve bilgilerini ölçerek çevre için eğitim açısından mevcut durumun belirlenmesi amaçlamıştır. Araştırma 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Bursa ilinde 6, 7 ve 8. sınıflardaki 576'sı kız, 542'si erkek olmak üzere toplam 1118 ilköğretim öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda: Bilgi testi değerlendirildiğinde altıncı sınıflar ile sekizinci sınıflar ve 7. sınıflar ile 8. sınıflardaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiş, tutum ölçeği değerlendirildiğinde ise 6. sınıflar ile 8. sınıflar arasındaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca çevre bilgi testinde toplam 33 sorunun yer almasına rağmen, testi cevaplayan 1118 öğrencinin genel test puan ortalaması 18,95 olarak tespit edilmiştir. Bunun düşük bir puan ortalaması olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin bilgi ve tutum puanları irdelendiğinde, buldukları SED (Sosyo Ekonomik Düzey)'lere göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bilgi testi sonuçlarına göre kız öğrencilerinin bilgi testi puanlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, çevre bilgisi açısından kızların düzeyi erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tutum ölçeği sonuçlarına göre yine kız öğrencilerinin tutum testi puanlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Erol ve Gezer'in (2006) "Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarına Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları" çalışmasında sınıf öğretmenliği bölümü lisans

öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına karşı tutumlarının, sosyo-ekonomik özelliklerine göre önemli farklılıklar gösterip göstermediği araştırmıştır. Çalışma, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı ikinci sınıfta öğrenim gören 143'ü kız, 82'si erkek toplam 225 üzerinde yapılmıştır. Araştırmada öğrencilere iki bölümden oluşan bir anket uygulanmıştır. Anketin birinci bölümünde öğrencilerin kişisel bilgilerini belirlemeyi amaçlayan sorular, ikinci bölümde ise çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği yer almıştır. Araştırma sonucunda; öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına karşı tutumları genel anlamda düşük çıkmıştır. Ayrıca kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları erkek öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin annelerinin mesleği onların çevreye yönelik tutumları arasında önemli farklılıklar olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin çevreye karşı tutumları onların yaşlarına ve kardeş sayısına göre önemli farklılıklar gösterdiği belirtilmiştir. Ancak öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında yaşadıkları yerleşim birimine, babalarının mesleklerine, anne ve babalarının eğitim düzeylerine, oturdukları eve, ailenin gelir düzeyine ve daha önce çevreyle ilgili ders alıp almamalarına göre önemli farklılık olmadığı görülmüştür.

Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden'in (2007) "İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları" adlı araştırmalarında, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen "İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği (İÇTÖ)" ile toplanmış. Araştırma Eskişehir ilinde 789 ilköğretim sekizinci sınıf üzerinde yapılmış. Araştırmada öğrencilerin tutumları, cinsiyet, akademik başarı düzeyi, baba ve annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyi gibi bağımsız değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve akademik başarı düzeyine göre farklılaştığı görülürken, baba ve annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyine göre farklılaşmadığı görülmüştür.

Aslan, Sağır ve Cansaran'ın (2008) "İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı çalışmasında Leeming ve diğ. (1995) tarafından geliştirilen "Çevreye Yönelik Tutum ve Bilgi Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılarak, ölçek yeniden düzenlenmiş, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını değerlendirilmiştir. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma 2006–2007 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde, Amasya ilindeki farklı sosyoekonomik

düzeydeki bölgelerden 10 merkez ilköğretim okulunda 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 525 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı $\alpha=0,860$ olarak bulunmuştur. Analizler sonucunda 7. ve 8. sınıfların toplam çevre tutumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmazken, bazı alt boyutlarda anlamlı farklılıklar gözlenmiştir.

Uzun ve Sağlam'ın (2008) "Orta Öğretim Öğrencileri İçin Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirme ve Geçerliliği" çalışmasında kendilerinin geliştirdiği "Çevresel Tutum Ölçeği"ni tanıtmak amacıyla 27 maddelik, 5'li likert tipi ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, Çankaya İlçesi'nin çeşitli orta öğretim kurumlarında, 584'ü lise 1 ve 385'i lise ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan, 490'ı kız ve 479'u erkek olmak üzere toplam 969 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler SPSS programında analiz edilmiş ve ölçeğin yapı geçerliği faktör analizi ile incelenmiştir. Bu çalışmanın ilk aşamasında, tutumun üç boyutundan "davranış" ve "düşünce" boyutları ele alınmış, "duygu" boyutu ise bir sonraki çalışmaya bırakılmıştır. Bu bağlamda tutumun ele alınan boyutları, "Çevresel Davranış Alt Ölçeği" ve "Çevresel Düşünce Alt Ölçeği" olarak değerlendirilmiş ve analiz sonucunda her iki alt ölçeğin üç faktörlü olduğu tespit edilmiştir. Güvenirlik analizi, madde-toplam korelasyonu, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve Spearman Brown iki yarı test korelasyonu hesaplanarak yapılmış ve ölçeğin geneli için alfa .80, iki yarı test korelasyonu .76 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, ölçeğin, çevreye yönelik davranış ve düşünce tutumunun belirlenmesinde güvenle kullanılabilmesi tespit edilmiştir.

Malkoç'un (2011) "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının ve Bilişsel Farkındalık Becerilerinin İncelenmesi" çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarını ve bilişsel farkındalıklarını araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve bilişsel farkındalıkları ile dört parametre arasındaki ilişki (cinsiyetleri, en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimi, ebeveynlerinin eğitim düzeyi ve Çevre Eğitimi dersi) "Çevresel Tutum Ölçeği" ve araştırmacı tarafından hazırlanan "Çevre Sorunlarına Yönelik Bilişsel Farkındalık Ölçeği" kullanılarak belirlenmiştir. Araştırma, ön ve asıl uygulama olmak üzere iki basamakta gerçekleştirilmiştir. Ön uygulama, 2009- 2010 eğitim öğretim yılı birinci döneminde Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalında kayıtlı yetmiş birinci ve ikinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Asıl uygulama 2009-2010 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde Gazi Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliğinde kayıtlı toplam 377 birinci ve ikinci

sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile bilişsel farkındalık becerileri arasında paralel bir ilişki olduğunu görülmüştür.

Yaşaroğlu'nun (2012) "İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi" adlı çalışmasında ilköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri beraber kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunun örneklemini Bingöl il sınırları içerisinde yer alan 15 ilköğretim okulundan 4 ve 5. sınıf 1200 öğrenci, nitel boyutun örneklemini ise üç ilköğretim okulundan seçilen, 1, 2 ve 3. sınıf 36 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan birinci kademe 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerine araştırmacı tarafından geliştirilen 12 açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu; 4 ve 5. sınıf öğrencilerine ise yine araştırmacı tarafından geliştirilen, iki ölçek uygulanarak veriler toplanmıştır. Birinci ölçek 32 madde, tek faktörlü yapıya sahip "Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği"; ikinci ölçek ise toplam 21 madde, üç faktörlü yapıya sahip "Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği"dir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin sınıf değişkenine göre çevreye yönelik tutumları ve çevreye yönelik sorumlu davranışlarında herhangi bir farklılaşma tespit edilmemiştir. Fakat öğrencilerin cinsiyetlerine, anne-babanın eğitim durumuna, anne-babanın mesleğine ve yerleşim yerine göre çevreye yönelik tutumları ve sorumlu davranışlarında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Atasoy'un (2012) "İlköğretim Müfredatında Yer Alan Çevre Konularındaki FTTÇ Kazanımlarına Ulaşılma Düzeyi ve Öğrencilerin Bu Konulara Karşı Tutumlarının Araştırılması" adlı araştırmasında, ilköğretim 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıfların fen ve teknoloji öğretim programında yer alan çevre konularına ilişkin FTTÇ kazanımlarına ulaşma düzeyleri, çevresel konulara karşı tutumları ve öğrencilerin çevre bilgi düzeylerindeki farklılıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Antalya ili Elmalı ilçe merkezinde bulunan 4 ilköğretim okulunda öğrenim gören 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencisine "Çevre Başarı Testi" ve "Çevre Tutum Anketi" uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda Fen ve Teknoloji Programında yer alan FTTÇ öğrenme alanının, öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinin artmasına etkili olduğu, çevresel tutumlarına etkisi olmadığı görülmüştür.

Balcı'nın (2012) "İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi" adlı araştırmasında, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını ölçmek amaçlanmıştır. Araştırma; 2011-2012 eğitim-öğretim

yılına birinci döneminde, İstanbul’da beşinci sınıflar arasından öğrenim gören 139 beşinci sınıf öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Analizler sonucunda beşinci sınıf öğrencilerinin toplam çevresel tutumlarının genel olarak olumlu olduğu görülmüştür.

Değirmenci (2012) “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Kayseri İli, Kocasinan İlçesinde bulunan bir İlköğretim Okulunda öğrenim gören 6, 7, 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Ölçekte nüfus artışı, enerji tasarrufu, çevresel sorunlar ve nükleer enerji olmak üzere dört alt boyut bulunmuştur. Bunun yanı sıra adayların cinsiyet, sınıf, çevre konusunda daha önce eğitim almış olma durumu, anne eğitim düzeyi gibi kişisel bilgilerini öğrenmek amacıyla “kişisel bilgi formu” kullanılmıştır. Çevresel tutum ölçeği 114 ilköğretim öğrencisine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet, sınıf düzeyi, ilköğretim öğrencilerinin annelerinin eğitim düzeyi ve daha önceden alınmış olan çevre dersleri değişkenlerinin çevreye karşı tutumu olumlu etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Aydın ve Çepni’nin (2012) “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” çalışmada Karabük ilindeki ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumlarını bazı değişkenlere göre değerlendirmiştir. Araştırmaya 2010-2011 eğitim-öğretim yılında, Karabük il merkezindeki ilköğretim okullarında öğrenim gören toplam 790 öğrenci katılmıştır. Tarama modelinin uygulandığı bu çalışmada, veri toplama aracı olarak Atasoy (2005) tarafından geliştirilen “Çevre Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye ilişkin olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları “cinsiyet”, “sınıf düzeyi”, “baba eğitim düzeyi”, “baba meslek durumu”, “aile gelir düzeyi” değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterirken; “anne eğitim düzeyi” ve “anne meslek durumu” değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemiştir.

Can’ın (2012) İlköğretim Bölümü 1 ve 4. sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Dünya Görüşü ve Çevre Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması” adlı çalışmada, İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi Öğretmenliği programlarında öğrenim gören 1 ve 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bilgileri, çevreci dünya görüşleri ve çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançları karşılaştırma amaçlanmıştır. Aynı zamanda öğrencilerin doğa haberlerini takip

etme durumları ile çevrenin geleceğine yönelik görüşleri araştırılmıştır ve karşılaştırılmıştır. Araştırmaya 2011- 2012 öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesinde ve Dokuz Eylül Üniversitesinde öğrenim gören toplam 971 öğrenci katılmıştır. Araştırma için Kişisel Bilgi Formu, Çevre Bilgisi Testi, Yeni Çevre Paradigması Ölçeği ve Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik İnanç Ölçeğinden oluşan bir envanter kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre bilgisi düzeylerinde, çevreci dünya görüşlerinde ve çevre eğitime yönelik öz-yeterlik inançlarının Akademik Yetkinlik Algısı boyutunda öğrenim gördükleri anabilim dalları ve sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Haber tercih etme sıralarında doğa haberlerini izleme durumları üst sıralarda yer almaktadır. Öğrenciler insanların, günümüzdeki çevre duyarlılıklarının ortalama düzeyde olduğunu, gelecekte de çevre duyarlılıklarının ortalama düzeyde olacağını düşünmektedir. Genel anlamda geleceğe yönelik olarak dördüncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerinden daha olumsuz, diğer bir ifadeyle daha karamsar görüşe sahip olduğu bulunmuştur.

Yurt içinde yapılan çalışmalara bakıldığında çevre için eğitim konusunda birtakım çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar genel anlamda ortaokul, lise ve üniversite öğrencileri düzeyinde gerçekleştirilmiştir. İlkokul düzeyinde çalışmanın oldukça az olduğu görülmektedir. Olumlu tutum ediminde kritik dönem olan ilkokulda çevre adına çalışmaların yoğunlaşması oldukça önemlidir.

2.4.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Bonnett ve Williams'ın (1998) "Çevre Eğitimi ve İlkokul Öğrencilerinin Doğa ve Çevreye Karşı Tutumları" adlı çalışmasında amaç ilkokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin doğa ve çevreye karşı tutumlarını belirlemektir. Çalışma öğrencilerle mülakat tarzında olup 36 öğrencinin çevre ve doğa ile ilgili ne düşündüklerini ve bu konuda tutumlarının ne olduğunu belirlemektir. Araştırma sonucunda bulgular şu şekildedir; araştırmacılar öğrencilerin doğa perspektifini sorguladıklarında genel anlamda öğrencilerin doğayı yaşanılan yer olarak algıladıkları, doğa bizim için neden önemlidir? sorusuna öğrencilerin doğanın önemini ormanlık ve yeşil alanlar olarak algıladıklarını ve doğayı rahatlatan, gezilen, dinlenen yer olarak düşündükleri, çevrenin anlamı nedir? diye sorulduğunda öğrencilerin çevreyi yaşanılan toprak parçası, dünya hatta evren olarak algıladıkları, çevrenin hangi yönü sizin için önemlidir? sorusuna öğrencilerin canlıların yaşamları için ihtiyaçlarını doğadan sağladıkları görüşü ortaya çıkmıştır. Çevre sorunları hakkında

düşünceleri sorulduğunda öğrencilerin özellikle ağaçların kesilmesi, nesli tükenen hayvanlar, artan araba kullanımı gibi konularda endişeli oldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin doğal kaynaklar hakkındaki görüşleri sorulduğunda geri dönüşüm hakkında öğrencilerin yeterince duyarlı oldukları ancak yetişkinlerin bunu yeterince önemsemedikleri öğrenciler tarafından belirtilmiştir. Genel olarak araştırma sonucu öğrencilerin doğa ve çevreye karşı tutumlarının oldukça pozitif olduğu belirlenmiştir.

Bogner'in (1998) "Kısa Süreli Okul Dışı Çevre Etkinliklerinin Uzun Süreli Çevre Eğitimi Üzerine Etkisi" adlı bir çalışmasında amaç, doğal ortamda çevre konularını öğrencilerle konuşmak ve öğrencilerin çevre bilincini arttırmaktır. Etkinlik Almanya'nın Bavarian ulusal doğa parkında gününbirlik olacak şekilde bir ay içinde beş farklı günde 7-10 kişilik öğrenci gruplarıyla yapılmıştır. Çalışma kontrol ve deney grubu olarak toplamda 700 ortaokul öğrencisi üzerinde yapılmıştır, 125'i doğa etkinliği yapılan deney grubudur. Doğa etkinliğinde birinci günde öğrenciler yalınayak yürütülerek toprağa karşı duyarlılaştırma amaç edinilmiştir. Yürüyüş süresince toprak, hayvanlar ve bitkiler hakkında çeşitli konularda konuşulmuştur. Diğer günlerde ulusal parkın farklı canlı ve bitki türlerinin olduğu bölgelerde aynı içerikte kalan dört gün etkinlik devam etmiştir. Öğrencilerin deneyimleri etkinlikler bittikten bir ay sonra ölçülmüştür. Ölçme aracı 67 maddelik doğanın yararları, çevresel davranış ve doğa hakkında konuşma ve düşünme konu başlıklarından oluşur. Çalışmanın sonuçlarını belirleyebilmek adına kontrol ve deney grubu oluşturulmuş ve doğa etkinliği yapan öğrenci grubunun çevre bilinçlerinde bir değişiklik olup olmadığını bu yöntemle belirlenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin doğal çevreyle kurdukları olumlu bağın çevre bilgisi edinmelerini olumlu derecede etkilediği ve çevreye karşı olumlu davranış sergiledikleri belirtilmiştir.

Pooley ve O'Connor'ın (2000) "Çevre Eğitimi ve Tutum" çalışmasında amaç, Avustralya'da 18-55 yaş arasında çeşitli mesleklerden oluşan toplam 97 kişinin (hemşire, öğrenci, ev hanımı, temizlikçi, bahçıvan ve ofis çalışanı) yaşamlarında çevre eğitimi süresince oluşan değişikliklerin hangi alanda olduğunu belirlemek ve çevre eğitiminin bireylerde genel olarak çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve çevreye yönelik davranış gibi alanların hangisinde daha çok beceri kazandırdığını belirlemektir. Araştırma sonucunda, çevre eğitiminin çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış kazandırmadan daha çok çevresel bilgi kazandırdığı belirtilmiştir.

Rickinson'un (2001) "Çevre Eğitiminde Öğrenci ve Öğrenme" adlı çalışmasında 1993 ve 1999 yılları arasında yayınlanan uluslararası alanda İngilizce nitelikte çevre

eğitimiyle ilgili 100 makale, kitap ve raporları analiz etmiştir. Araştırmanın amacı ilkokul ve ortaokulda çevre eğitiminde alan yazının hangi konulara odaklandığını belirlemektir. Araştırma sonucu, 100 kaynak incelemesinden çıkan sonuç çalışmaların konu kapsamının genel anlamda çevresel bilgi, çevresel tutum ve davranış, çevresel öğrenme üzerine olduğudur. Ayrıca araştırmadan çıkan betimsel sonuç, çevre eğitimi süresince öğrencilerin doğayı algılamaları, öğrenme sürecindeki deneyimleri ve öğrencilerin aldıkları çevre eğitiminin yetişkinler üzerinde etkisi olarak üç faktörün etkin olduğudur. Araştırmalardan çıkan ortak sonuç; çalışmaların yapıldığı ülkelerdeki öğrencilerin çevre bilgilerinin yeterli olmadığı, öğrencilerin çevre bilgilerinin çeşitli çevre konularını kapsadığı tek alana odaklanmadığını, öğrencilerin çevresel bilgiyi genellikle televizyon ve okuldan edindiklerini, öğrencilerin çevreye karşı tutumlarının yetişkinlere oranla daha olumlu olduğudur. Araştırmacıların ölçme araçlarında genellikle çevre eğitimini; cinsiyet, ekonomik düzey, yaş ve eğitim durumu açısından değerlendirilmiştir.

Flogaitis, Daskolia ve Agelidou'nun (2006) "Okulöncesi Öğretmenlerinin Çevre Eğitimi Üzerine Konseptleri" adlı araştırması Atina'da 110 okulöncesi öğretmeni üzerinde yapılmıştır. Araştırmada çevre eğitimiyle ilgili beş açık uçlu soru sorulmuştur. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çevre eğitimini en fazla çevresel bilgi üzerine yaptıkları, doğa ve çevre koruma adına öğretmenlerin olumlu fikirler benimsedikleri, çevre bilinci oluştırmada çevreye yönelik tutum ve davranış geliştirmenin daha önemli olduğu eğitim uzmanları tarafından kabul edilmişken bu durumun öğretmenler tarafından öğrenciler yeterince kazandırılmadığı, çevre konularının doğa ile etkileşimli etkinliklerle öğrencilere daha iyi kazandırıldığı ve çevre eğitiminin okulöncesinde zorunlu olması gerektiği belirtilmiştir.

Ajiboye ve Silo'nun (2008) "Botsvana'da ki Okul Kulüplerinin İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Karşı Bilgi, Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisi" adlı çalışmasında amaç, çevre kulübündeki öğrencilerle yapılan altı haftalık çevre etkinlikleri sonrası diğer kulüplerdeki öğrencilerle aralarındaki çevreye karşı bilgi, tutum ve davranışları arasındaki farklılıkları belirlemektir. Araştırma, 200 çevre kulübü öğrencisiyle 200 diğer kulüp öğrencileri arasında yapılmıştır. Araştırma sonucunda, çevre kulübündeki öğrencilerle diğer kulüp öğrencilerin arasında tutum ve davranış yönünde anlamlı farklar olduğu saptanmıştır.

Esa'nın (2010) "Malezya'da Üniversitede Öğretmenlik Eğitimi Alan Öğrencilerin Çevreye Yönelik Bilgi, Tutum ve Davranışları" adlı araştırmasında amaç, öğrencilerin

bilgi, tutum ve davranışlarını kıyaslamaktır. Araştırma 115 biyoloji öğretmen adayı üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının çevre bilgisi oldukça az olduğu, çevre sorunlarına karşı olumlu tutumların olduğu ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının oldukça az olduğu tespit edilmiştir.

Hea, Honga, Liub ve Tiefenbachera'nın (2011) "Çin'de Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Karşılaştırılması" adlı bir araştırmasında amaç öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarını kıyaslamaktır. Araştırma Şangay ve Gansu şehirlerindeki öğrenciler arasında 223 kişi üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonucunda, Şangay'lı öğrencilerin çevre bilgisi ve çevreye yönelik olumlu davranışları Gansu'lu öğrencilerden daha yüksek, Gansu'lu öğrencilerin çevreye yönelik tutumları, Şangay'lı öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Genel olarak üniversite öğrencilerin çevre bilgilerinin zayıf olduğu ancak çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış sergiledikleri tespit edilmiştir.

C. A. Tsekos, Christoforidou ve E. A. Tsekos'un (2012) "Okulöncesi Öğrencilerinde Orman Teması" adlı çalışmasında amaç, okulöncesi öğrencilerde son yüzyılda önem kazanan çevre bilincini farklı etkinliklerle yansıtabilmektir. Genel olarak çevre konferanslarında çevre eğitimiyle ilgili hedeflerin ilkökul dönemine odaklı olduğu görülmektedir. Bu çalışma çevre eğitiminin daha erken yaşlara çekilebileceği adına yapılmış bir çalışmadır. Çalışmanın içeriği okulöncesi çocuklarda orman kavramının bilincinin farkındalığını arttırmak için yazılmış olan bir masalın görsel ve çeşitli etkileşimli etkinliklerle öğrenciler tarafından orman ekosisteminin hissedilebilmesi üzerinedir.

Mifsud'un (2012) "Malta'da Gençlerin Çevre Bilgisi, Tutum ve Davranışlarının Değişiminin Analizi" adlı araştırmasında amaç, çeşitli ülkelerde yapılan çevre bilgisi, tutum ve davranış çalışmaları incelemek ve kıyaslamaktır. Çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalarda genel olarak bireylerin çevre bilgilerinin yeterli olduğu, çevreye yönelik olumlu tutuma sahip oldukları ancak çevreye yönelik olumlu davranış sergilemede yetersiz oldukları tespit edilmiştir. Araştırmalarda bireylerin çevreye yönelik bilgiyi genellikle televizyon, gazete, kitap ve okuldan öğrendikleri, önemli çevre sorunlarından bazılarının; hava kirliliği, su kirliliği, doğal çeşitliliğin azalması ve düzensiz nüfus artışı olduğunu ifade ettikleri belirtilmiştir.

Levine ve Strube'nin (2012) "Üniversite Öğrencileri Arasındaki Çevreye Yönelik Tutum, Bilgi ve Davranışları" araştırmasında amaç üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışını belirlemektir. Araştırma 90 kişi üzerinde yapılmış, araştırma

sonucunda çevre bilgisi adına anlamlı bir fark olmadığı, tutum ve davranış adına bireyler arası anlamlı farklar olduğu, erkeklerin bayanlara göre çevre konularına daha ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Zsóka, Szerényi, Széchy ve Kocsis'in (2013) "Macaristan Üniversite Öğrencilerinin Çevre Bilgi, Tutum ve Tüketim Davranışları ve Çevreye Yönelik Olumlu Faaliyetleri adlı araştırmasında amaç, üniversite öğrencilerinin üniversiteye kadar aldıkları çevre eğitimlerinin, bireylerin çevreye yönelik tutum, bilgi ve davranışları edinmelerinde nasıl etkisinin olduğunu belirlemedir. Araştırma 770 kişi üzerinde yapılmıştır ve sonuç olarak çevre eğitiminin çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmede olumlu yönde etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca araştırmacı elde ettiği veriler ışığında çevre bilinci açısından bireyleri keyfine düşkün, fırsatçı, aktif çevreci ve ileri derecede aktif olarak sınıflandırmıştır.

Al-Balushi ve Al-Aamri'nin (2014) "Çevre Bilimi Projelerinin Öğrencilerin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumlarına Etkisi" adlı araştırmasında amaç, 62 11. sınıf Umman'lı ortaöğretim öğrencisi üzerinde, çevreyle ilgili projelerin öğrencilerin bilgi ve tutumları üzerinde ne derecede olumlu etki oluşturabileceğini araştırmaktır. Çevre bilimi projesi 34 kişilik deney grubuyla 2 ay 30 ders saati çalışılmıştır. Proje doğal kaynaklar, geri dönüşüm, küresel ısınma, düzenli beslenme, med cezir ve alternatif enerji kaynakları konu başlıklarını kapsar. Araştırma sonucu çevre projesi yürüten öğrencilerin çevreye yönelik olumlu bilgi edindikleri ve çevreye yönelik olumlu tutum gösterdikleri görülmüştür.

Abbasi, Mohammadi ve Mahmoudi'nin (2014) "İran İlkokul Binalarının Sürdürülebilir Çevre Açısından İncelenmesi" adlı çalışmasında amaç okulların fiziki şartlarının sürdürülebilir çevre açısından ne durumda olduğu ve bu konu hakkında eksikliklerin neler olduğunun belirlenmesidir. Araştırma sonucunda, okul çevresinde doğal ortamların yetersiz olduğu, enerji kaynaklarının tasarruf adına dikkat edilmeden kullanıldığı, suyun tasarruflu kullanılabilmesi ekipmanların kullanıma sunulması gerektiği, geri dönüşümü sağlanılabilecek materyallerin kullanılması gerektiği, okul çevresinin hava kirliliği ve diğer kirlilikten uzak alanlarda bulunması gerektiği gibi birtakım eksiklikler tespit edilmiştir.

Yurtdışında yapılan araştırmalar incelendiğinde çevre için eğitim konusunda genel anlamda ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite düzeylerinde çeşitli çalışmalar olduğu görülmektedir. İlkokul öğrencileriyle yapılan çalışmalara bakıldığında, çalışmaların

yönteminin genellikle çevreyle ilgili etkinlikler boyutunda olduğu görülmektedir. İlkokul öğrencilerine çevre bilincinin etkinliklerle verilmesi ilkokul yaş grubu düşünüldüğünde oldukça etkili olacaktır. Bu tarz çalışmaların ülkemizde de fazlalaşması çevre için eğitim adına oldukça yararlı olacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma deseni, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi konusunda bilgi verilecektir.

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmanın yürütülmesinde nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar' a (2011) göre tarama modeli “Geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır” (s.77). Bu bağlamda bu araştırmada tarama modeliyle ilkökul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının ortaya koyulması amaçlanmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Denizli ili merkez Pamukkale ilçesindeki 2014-2015 eğitim-öğretim yılında bahar dönemindeki, 4674 ilkökul dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem; bu evrenden tesadüfi yolla seçilen 561 ilkökul dördüncü sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Örneklem sayısının belirlenmesinde aşağıdaki formül kullanılmıştır (Balcı, 2001, s.108).

Tablo 3.1.

Evren ve Örneklem Sayısı

	Öğrenci sayısı
Evren	4674
Örneklem	561

$$\frac{t^2 \cdot (PQ) / d^2}{1 + (1/N) \cdot t^2 \cdot (PQ) / d^2}$$

n: Örneklem büyüklüğü

d: Hoşgörü düzeyi (0.5 yada 0,1)

t: Güven düzeyinin tablo değeri

PQ: Maksimum örneklem büyüklüğü için örneklem yüzdesi

N:Evrenbüyüklüğü

Bu formülle hesaplanan örnekleme güven düzeyi % 96 alınıp, tolerans gösterilebilir hata düzeyi %4 olarak seçilmiştir. Aşağıdaki tabloda hata düzeylerini gösteren seçenekler verilmiştir (Anderson, 1990, s.202, Akt. Balcı, 2001, s.108).

Tablo 3.2.

Farklı Büyüklükteki Evrenler İçin Kuramsal Örneklem Büyüklükleri ve %95 Kesinlik Düzeyi

Evren	Tolerans Gösterilebilir Hata İçin Gerekli Örneklem			
	%5	%4	%3	%2
100	79	85	91	96
500	217	272	340	413
1000	277	375	516	705
5000	356	533	879	1622
50,000	381	593	1044	2290
100,000	382	596	1055	2344
1,000,000	384	599	1065	2344
25,000,000	384	600	1067	2400

Araştırma örneklemindeki 561 öğrencinin, cinsiyeti, eğitim gördükleri okulların adları, annelerinin eğitim durumu, babalarının eğitim durumu, babalarının mesleği, annelerinin mesleği, gibi değişkenler açısından dağılımları, Tablo 3.3.'de görülmektedir.

Tablo 3.3.

Öğrencilere İlişkin Kişisel Bilgilerin Dağılımı- Dördüncü Sınıf (N= 561)

Kişisel bilgiler	f	%
Cinsiyet		
Erkek	273	48,5
Kız	288	51,5
Annenin Eğitim Durumu		
Okuma Yazma Bilmiyor	15	2,7
İlkokul Mezunu	249	44,4
Lise Mezunu	194	34,6
Üniversite Mezunu	103	18,4
Babanın Eğitim Durumu		
Okuma Yazma Bilmiyor	7	1,2
İlkokul Mezunu	216	38,5
Lise Mezunu	181	32,3
Üniversite Mezunu	156	27,8
Baba Mesleği		
Memur	111	19,8
İşçi	281	50,1
Çiftçi	6	1,1
Serbest Meslek / Esnaf	151	26,9
Emekli	5	0,9
Çalışmıyor	6	1,1

Kişisel bilgiler	f	%
<i>Anne Mesleği</i>		
Memur	69	12,3
İşçi	139	24,8
Ev Hanımı	331	59,0
Emekli	1	0,2
Serbest Meslek / Esnaf	21	3,7

Tablo 3.3. incelendiğinde toplam 561 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisinin kişisel bilgilerinin çeşitli değişkenlere göre dağılımı görülmektedir. Cinsiyete göre öğrenci sayıları incelendiğinde, 273 erkek öğrenci, toplam sayının %48,5'ini; 288 kız öğrenci, toplam sayının %51,5'ini oluşturmaktadır. Anne eğitim durumuna göre öğrenci sayıları incelendiğinde, 15 öğrencinin annesinin okuma yazma bilmediği bu sayının toplam öğrenci sayısının % 2,7'sini oluşturduğu, 249 annenin ilkokul mezunu olduğu bu sayının toplam öğrenci sayısının % 44,4'le en büyük oran olduğu, 194 annenin lise mezunu olduğu bu sayının toplam öğrenci sayısının %34,6'sı olduğu ve 103 annenin üniversite mezunu olduğu bu sayının toplam öğrenci sayısının %18,4 olduğu görülmektedir.

Baba eğitim durumuna göre öğrenci sayıları incelendiğinde yedi öğrencinin babasının okuma yazma bilmediği, bu sayının toplam öğrenci sayısının %1,2'sini oluşturduğu; 216 öğrencinin babasının ilkokul mezunu olduğu ve bu sayının toplam öğrenci sayısının %38,5'le en büyük oranı oluşturduğu, 181 öğrencinin babasının lise mezunu olduğu ve bu sayının toplam öğrenci sayısının % 32,3 oluşturduğu; 156 öğrencinin babasının üniversite mezunu olduğu ve bu sayının toplam öğrenci sayısının %27,8'ini oluşturduğu görülmektedir.

Baba mesleğine göre öğrenci sayıları incelendiğinde 111 öğrencinin babasının memur olduğu bu sayının toplam öğrenci sayısına oranının % 19,8 olduğu; 281 öğrencinin babasının işçi olduğu ve bu sayının toplam öğrenci sayısına oranının %50,1'le en büyük oran olduğu; altı öğrencinin babasının çiftçi ve diğer altı öğrencinin babasının çalışmıyor olduğu; beş öğrencinin babasının emekli olduğu; 151 öğrencinin babasının esnaf yada serbest meslekle uğraştığı ve bu sayının toplam öğrenci sayısına oranının %26,9 olduğu görülmektedir.

Anne mesleğine göre öğrenci sayıları incelendiğinde 331 öğrencinin annesinin ev hanımı olduğu ve bu sayının toplam öğrenci sayısına oranının % 59 la en büyük oran olduğu; 139 öğrencinin annesinin işçi olduğu ve bu sayının toplam öğrenci sayısına oranının % 24,8 olduğu; 69 öğrencinin annesinin memur, 21 öğrencinin annesinin esnaf yada serbest meslekle uğraştığı görülmektedir.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara göre dağılımları ise Tablo 3.4.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.4.

Öğrencilerin Okudukları Okullara Göre Dağılımları / (N:561)

Okul Adı	f	%
Denizli Ticaret Odası Ahi Sinan İlkokulu	138	24,6
Saadet Erikoğlu İlkokulu	113	20,1
Doğan Demircioğlu Emsan İlkokulu	101	18,0
Mehmet Atmaca İlkokulu	78	13,9
Hüsamettin Kulaklı İlkokulu	73	13,0
Milli Eğitim Koruma Derneği İlkokulu	58	10,3

Öğrencilerin okudukları okullar tablosundan Denizli merkez Pamukkale ilçesinde altı okulda araştırmanın gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır. Okullarda araştırmanın yapıldığı öğrenci sayısı incelendiğinde, Denizli Ticaret Odası Ahi Sinan İlkokulunda 138, Saadet Erikoğlu İlkokulunda 113, Doğan Demircioğlu Emsan İlkokulunda 101, Mehmet Atmaca İlkokulu 78, Hüsamettin Kulaklı İlkokulunda 73, Milli Eğitim Koruma Derneği İlkokulunda 58 öğrencinin araştırmaya katıldığı görülmektedir

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Yaşaroğlu (2012) tarafından geliştirilen “İlköğretim birinci kademe için çevreye yönelik tutum ölçeği” (ÇYTÖ) kullanılmıştır.

Yaşaroğlu ilkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeye dönük ölçeği geliştirirken bu konuda daha önce yapılan araştırmaları ve ilgili ders programlarını incelemiş ve madde havuzu oluşturmuştur. Ölçeğin maddelerini “çevre bilinci, su, enerji, hayvanlar, geri dönüşüm ve kirlilik” konuları ile ilgili olarak yazmıştır. Ölçek cevaplama şeklini Likert tipi cevaplama uygun olarak hazırlamıştır. Buna göre ifadelerin karşısında; “Evet Katılıyorum (3)”, “Biraz Katılıyorum (2)”, “Hayır Katılmıyorum (1)” şeklinde üç seçeneğe yer vermiştir. Uygulamada ölçekte madde sayısını 36 olarak belirlemiş, analiz sırasında faktör yük değeri düşük olan dört madde çıkartmıştır. Ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışmasını Bingöl il sınırları içerisindeki ilköğretim okullarından 4 ve 5. sınıflardan 360 öğrenci üzerinde uygulamıştır. 44 öğrenci eksik ve hatalı dolum yaptığı için örneklem 316 kişi üzerinden hesaplamıştır. Yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapmıştır. Ölçek yapı geçerliliği açısından Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .963, Bartlett testi χ^2 değeri 6450.228 ($p <$

05) anlamlı bulmuştur. KMO ve Bartlett testi sonuçları, elde edilen verilerin faktör analizi yapılmaya uygun olduğunu belirtmiştir (Yaşaroğlu ve Akdağ, 2013). Ölçeğin güvenirlik analizi yapıldığında cronbach's alpha değeri ,818 bulunmuş, yapı geçerliliği analizi yapıldığında *KMO* değeri ,843, Bartlett testi χ^2 değeri 3307.048, *p* değeri ,000 bulunmuştur *p* değerinin ,05'den küçük olması ($p < .05$) verilerin faktör analizine uygun olduğunu gösterir.

Tablo 3.5.

Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği İçin KMO ve Bartlett Testi Sonucu

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.843
Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square	3307.048
df	496
Sig.	.000*

Yaşaroğlu, çevreye yönelik tutum ölçeği için faktör analizi yapmıştır. Özdeğer 1 ve yukarısı olan beş bileşen tespit etmiştir. Yaşaroğlu faktör sayısının kaç olacağına karar vermek için iki yöntem takip etmiştir. İlk olarak birinci faktörün açıkladığı varyansın dikkate değer olması ile yine birinci faktöre ait öz değer ikinci faktörün öz değerinin üç katından fazla olmasını dikkate almıştır. Çıkan değerler sonucunda birinci faktörün toplam varyansın % 42'sini açıkladığını; birinci faktöre ait öz değer (15.338) de ikinci faktörün öz değerinin (1.827) 3 katından fazla olduğu bulunmuştur. Yaşaroğlu faktör sayısına karar vermek amacıyla ikinci yöntem olarak yamaç-birikinti grafiğini incelemiştir. Yamaç-birikinti grafiğinde eğimin birinci noktadan sonra plato yaptığını görmüştür. Plato yaptığı nokta faktör sayısı için kesme noktasını bir olarak belirlemiştir. Bu iki sonuçtan hareketle ÇYTÖ'nün tek boyutlu olabileceğine karar vermiştir. Yaşaroğlu, faktör sayısını belirledikten sonra, ölçekten çıkarılması gereken maddelerin olup olmadığına karar verilmesi için çıkarılacak faktör sayısı 1 olarak işaretlemiş ve faktör analizi tekrarlamıştır. Faktör yük değerini 0.40 olarak belirlemiş ve 10, 13, 14 ve 23. maddelerin bu değer altında kaldığı görmüştür. 4 maddeyi çıkardıktan sonra kalan maddeleri tek boyuttaki .84 ile .48 arasında değişen faktör yük değerlerini bulmuştur. 36 maddeden dört madde atıldıktan sonra geriye altısı olumsuz soru köküne sahip olmak üzere toplam 32 madde kalmıştır (Yaşaroğlu ve Akdağ, 2013).

Ölçeğin faktör analizi yapıldığında özdeğer 1 ve yukarısı olan on bileşen tespit edilmiştir.

Tablo 3.6.*Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği İçin Özdeğeri 1 ve Üzeri Olan Faktörler*

<i>Component</i>	<i>Total</i>	<i>Initial % of Variance</i>	<i>Eigenvalues</i>	<i>Total</i>	<i>Extraction Squared % of Variance</i>	<i>Sums of Loadings</i>
1	5,849	18,279	18,279	5,849	18,279	18,279
2	1,889	5,903	24,182	1,889	5,903	24,182
3	1,461	4,564	28,746	1,461	4,564	28,746
4	1,340	4,188	32,934	1,340	4,188	32,934
5	1,280	3,999	36,933	1,280	3,999	36,933
6	1,236	3,863	40,796	1,236	3,863	40,796
7	1,162	3,631	44,427	1,162	3,631	44,427
8	1,089	3,405	47,832	1,089	3,405	47,832
9	1,065	3,328	51,159	1,065	3,328	51,159
10	1,008	3,150	54,309	1,008	3,150	54,309

Çıkan değerler sonucunda birinci faktörün toplam varyansın % 18'ini açıkladığı; birinci faktöre ait öz değer (5,849) de ikinci faktörün öz değerinin (1,889) üç katından fazla olduğu bulunmuştur. Bu sonuçtan hareketle ÇYTÖ'nün tek boyutlu olduğuna karar verilmiştir.

3.4. Veri Toplama Yöntemi ve Süreci

Araştırmada dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Yaşaroğlu (2012) tarafından geliştirilen "İlköğretim birinci kademe için çevreye yönelik tutum ölçeği (ÇYTÖ)" kullanılmıştır. Öncelikle ölçeğin yazarından gerekli izin alınmış ve uygulama süreci için örneklem büyüklüğü miktarınca çoğaltılmıştır. Ölçek dış görünüş olarak düzenlenmiş, ilkokul öğrencilerinin dikkatini çekebilecek, sıkılmadan ve maddeleri içtenlikle okuyup cevaplayacağı forma getirilmiştir. Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğünden uygulama için izin (EK A) alındıktan sonra örneklem yer aldığı okullarla iletişime geçilip ölçek okul idaresi ve öğretmenlerin desteğiyle uygulanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Öğrencilerin cinsiyet açısından çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla, bağımsız örneklem için *t* testi kullanılmıştır. Seçer'e (2015) göre bağımsız örneklem için *t* testi iki ilişkisiz örneklem ortalaması arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının test edilmesi veya iki grubun bir sürekli değişken üzerinden aldıkları değerlerin karşılaştırılmasında kullanılır (s.59).

Öğrencilerin anne eğitim, baba eğitim, baba mesleği ve anne mesleği açısından çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (one way anova) kullanılmıştır. Akbulut'a (2011) göre tek yönlü varyans analizi ilişkisiz üç yada daha fazla düzeyi bulunan bir bağımsız değişkenin, sürekli bir bağımlı değişken üzerindeki etkisini belirlemek için kullanılır. Veri analizleri SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda, araştırmanın alt problemlerinin çözümü için nicel verilerin istatistiksel analizlerinden elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumlarına Dair Bulgular ve Yorum

Bu konu başlığı altında “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları nasıldır?” alt problemine cevap bulabilmek adına öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının puan ortalaması ve ÇYTÖ’de yer alan maddelere ilişkin öğrencilerin verdiği cevapların frekans, yüzde ve ortalamalarına yer verilmiştir.

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının puan ortalaması alınırken ölçek puanlarının dağılımına bakılmıştır. Ölçekten elde edilebilecek en düşük puan 32, en yüksek puan ise 96’dır. Ölçek puanlarının tutumun en olumsuz ucundan en olumlu ucuna kadar olan tutum öğelerini kapsamaları için dizi genişliğinin 64 olması gerekir Ölçeğin uygulanması sonucu en düşük puan 59, en yüksek puan 95 olarak bulunmuş bu puanlar arası genişlik 36’dır. Ölçek, beklenen genişliğin oldukça önemli bir kısmını kapsamaktadır. Ölçek puanlarının ortalaması 78,0606 bulunmuştur.

Tablo 4.1.

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının puan ortalaması

	f	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
Çevreye yönelik tutum puanı	561	59	95	78,0606	,16211	3,83963	14,743

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının puan ortalamasının 78,0606 bulunması, öğrencilerin tutumlarının yüksek olduğunu göstermektedir.

ÇYTÖ’de yer alan maddelere ilişkin öğrencilerin verdiği cevapların frekans, yüzde ve ortalamaları Tablo 4.2.’de sunulmuştur.

Tablo 4.2.*ÇYTÖ'deki Maddelerin Frekans, Yüzde ve Ortalama Değerlerinin Dağılımı*

Maddeler	Evet	Katılıyorum	Biraz	Katılıyorum	Hayır	Katılmıyorum	Ortalama
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Birilerinin bir hayvana eziyet ettiğini görürsem üzülürüm.	542	96,6	10	1,8	9	1,6	1,0499
Kullanılmış kâğıtlar toplanmalı ve kâğıt üretmek için geri dönüşüm yapılmalıdır.	541	96,4	16	2,9	4	0,7	1,0428
Gerekli olmadığı zamanlarda musluk suları kapatılmalıdır.	537	95,7	12	2,1	12	2,1	1,0642
Sokakta yaşayan hayvanlar için barınaklar yapılmasını isterim.	536	95,5	16	2,9	9	1,6	1,0606
Gündüz, elektrik lambalarını açık bırakanları uyarmalıyız.	534	95,2	17	3,0	10	1,8	1,0660
Evin tüm odalarında ışık yakmak yerine sadece gerekli olan odaların ışığını yakmalıyız.	533	95,0	16	2,9	12	2,1	1,0713
Su tasarrufunun önemi herkese anlatılmalıdır.	529	94,3	24	4,3	8	1,4	1,0713
Çevremizde ağaç dikme etkinliği olsa, ağaç dikenlere yardımcı olmak isterim.	527	93,9	22	3,9	12	2,1	1,0820
Yaşadığımız çevre canlılar için önemlidir.	524	93,4	26	4,6	11	2,0	1,0856
Elektrik enerjisi hayatımızı kolaylaştıran bir enerji türüdür.	515	91,8	31	5,5	15	2,7	1,1087

Maddeler	Evet	Katılıyorum	Biraz	Katılıyorum	Hayır	Katılmıyorum	Ortalama
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Çevremizdeki bitkilere zarar veren birilerini görünce üzülürüm.	511	91,1	38	6,8	12	2,1	1,1105
Bitki ve ağaçların olmadığı bir yerde yaşamak isterim.*	41	7,3	9	1,6	511	91,1	1,1622
Bazı yerlerde, çöp kovasının yanına geri dönüşüm kutuları da bırakılmalıdır.	508	90,6	32	5,7	21	3,7	1,1319
Çevre kirliliği, canlıların yaşamlarını olumsuz etkileyen bir sorundur.	507	90,4	19	3,4	35	6,2	1,1586
Okulumuzda "hayvanları koruma derneği" kurulmasını isterim.	506	90,2	39	7,0	16	2,9	1,1266
Dünyada diğer canlıların değil, sadece insanların yaşama hakları vardır.*	52	9,3	11	2,0	498	88,8	1,2050
Enerji tasarrufu için tasarruflu ampul kullanmalıyız.	494	88,1	34	6,1	33	5,9	1,1783
Evimize en yakın geri dönüşüm kutusunun nerede olduğu beni ilgilendirmez.*	31	5,5	46	8,2	484	86,3	1,1925
Su kaynakları şimdilik çok ama, gün gelip bu su kaynakları tükenebilir.	482	85,9	66	11,8	13	2,8	1,1640
Çevre kirliliğinin azalması için yapılacak etkinlikte görev verilse kabul ederim.	480	85,6	63	11,2	18	3,2	1,1765

Maddeler	Evet	Katılıyorum	Biraz	Katılıyorum	Hayır	Katılmıyorum	Ortalama
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Suyu gereksiz yere açık bıraktığım zaman, kendimi suçlu hissedirim.	473	84,3	73	13,0	15	2,7	1,1836
Boş zamanlarımda hayvanlarla ilgilenmek isterim.	464	82,7	77	13,7	20	3,6	1,2086
Okulumuza geri dönüşüm kutularının konulması için müdürle konuşmak isterim.	456	81,3	80	14,3	25	4,5	1,2317
Hayvanlarla karşılaştığım zaman, içimden onları sevmek gelir.	451	80,4	88	15,7	22	3,9	1,2353
Çevreyi koruma ve güzelleştirme çalışmaları, sadece görevli kişilerin sorumluluğundadır.*	67	11,9	43	7,7	451	80,4	1,3155
Enerji tasarrufu ile ilgili etkinliklere katılmak can sıkıcıdır.*	38	6,8	72	12,8	451	80,4	1,2638
Çevre ile ilgili toplantı ya da etkinliklere katılmak sıkıcı olur.*	49	8,7	84	15,0	428	76,3	1,3244
Kitap, dergi ya da gazetelerde yer alan çevre ile ilgili yazılar ve konular çok can sıkıcı.*	32	5,7	105	18,7	424	75,6	1,3012
Yaşadığımız çevreye en çok zarar veren canlılar insanlardır.	414	73,8	118	21,0	29	5,2	1,3137
Okulumuzda geri dönüşüm ile ilgili hazırlanacak bir projede yer almak istemem.*	100	17,8	48	8,6	413	73,6	1,4421

Maddeler	Evet <i>f</i>	Katılıyorum %	Biraz <i>f</i>	Katılıyorum %	Hayır <i>f</i>	Katılmıyorum %	Ortalama <i>X</i>
Enerji kaynaklarının gün gelip tükeneceği düşüncesi beni korkutuyor.	410	73,1	114	20,3	37	6,6	1,3351
İnsanlara, suyun tasarruflu kullanılması gerektiğini anlatmak zordur.*	212	37,8	204	36,4	145	25,8	2,1194

*Olumsuz soru köküne sahip madde

Tablo 4.2'ye bakıldığında öğrencilerin ÇYTÖ'de yer alan maddelere ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzde dağılımlarını vermektedir. Tabloda yer alan veriler incelendiğinde öğrenciler tarafından en çok katılımın sağlandığı sorunun “Birilerinin bir hayvana eziyet ettiğini görürsem üzülürüm.” sorusudur. Öğrencilerin bu soruya % 96,6 oranla “evet katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevapla hayvanlara karşı olumlu davranışlarda bulunabilecekleri ve olumsuz davranan kişilere karşı tepkide bulunabilecekleri düşünülebilir. Öğrencilerin diğer hayvan türlerine karşı bu şekilde olumlu tutumda olmaları doğal denge ve diğer türlerle birlikte yaşayabilme açısından oldukça önemli bir durumdur.

Geri dönüşümde en önemli sorunlardan olan kağıdın geri dönüşümünün önemini belirleyebilmek açısından öğrencilere sorulan “Kullanılmış kâğıtlar toplanmalı ve kâğıt üretmek için geri dönüşüm yapılmalıdır.” sorusuna öğrencilerin %96,4'ü “evet katılıyorum” cevabı vermiştir. % 96,4'lük en fazla ikinci katılımın olduğu bu soruda öğrencilerin kağıdın geri dönüşümünü önemsedikleri ve bu konuda olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Hava kirliliğine karşı ve doğal denge açısından en önemli unsurlardan biri olan ağaçların günümüzde oldukça önemli bir değere sahip olması kâğıdın geri dönüşümündeki öneminin öğrenciler tarafından anlaşılması oldukça önemlidir. Yine bu konuyla ilgili olarak genel anlamda geri dönüşüm açısından öğrencilere “Bazı yerlerde, çöp kovasının yanına geri dönüşüm kutuları da bırakılmalıdır.” diye sorulmuş ve öğrencilerin %90,6'sı “evet katılıyorum” demiştir ve bu konuyla ilgili olarak “Evimize en yakın geri dönüşüm kutusunun nerede olduğu beni ilgilendirmez.” şeklinde sorulmuş ve öğrencilerin 89,3'ü “hayır katılmıyorum” demiştir. Sürdürülebilir dünya açısından öğrencilerin büyük çoğunluğunun geri dönüşüme karşı olumlu tutumda oldukları görülür.

Ancak ülkemizde olduğu gibi birçok ülkede geri dönüşüm nitelikli halde yapılamamaktadır. Ülkemizde eğitim öğretimde geri dönüşümün önemi vurgulanmaktadır ancak uygulama ve davranış açısından toplumun genelinde bu konuya ilginin yetersiz olduğu söylenebilir.

Suyun öneminin öğrenciler tarafından nasıl algılandığını saptamak amacıyla öğrencilere, “Gerekli olmadığı zamanlarda musluk suları kapatılmalıdır.” sorusu sorulmuş ve öğrencilerin %95,7’si “evet katılıyorum” cevabı vermiştir. Yine bu açıdan “Su tasarrufunun önemi herkese anlatılmalıdır.” sorusu sorulmuş ve öğrencilerin %94,3’ü “evet katılıyorum” cevabı vermiştir. Aynı içerikte “Su kaynakları şimdilik çok ama, gün gelip bu su kaynakları tükenebilir.” sorusuna 85,9’u “evet katılıyorum” demiştir. “Suyu gereksiz yere açık bıraktığım zaman, kendimi suçlu hissedirim.” sorusuna öğrencilerin %84,3’ü “evet katılıyorum” cevabı vermiştir. Dünya üzerinde BM raporuna göre yaklaşık olarak 800 milyon insan temiz su bulamamakta ve bu sebepten her yıl yaklaşık olarak 3,5 milyon insan ölmektedir. (Aljazeera Turk, 2015) Bu açıdan öğrencilerin suyun önemini anlamaları ve suya karşı tutumlarının olumlu olması dünya üzerindeki su sorunu açısından oldukça önemlidir.

Öğrencilerin hayvan sevgisini belirlemek açısından “Sokakta yaşayan hayvanlar için barınaklar yapılmasını isterim.” sorusu sorulmuş ve %95,5’lik katılımıla “evet katılıyorum” cevabı alınmıştır. Aynı anlamda öğrencilere “Boş zamanlarımda hayvanlarla ilgilenmek isterim.” sorusu sorulmuş öğrencilerin %82,7’si “evet katılıyorum” demiştir. Sokak hayvanlarına karşı öğrencilerin neredeyse tamamına yakınının bu hayvanları önemsemesi ve sorunlarını dikkate alması öğrencilerin hayvanlara karşı olumlu tutuma sahip olduklarını gösterir. Günümüzde insan türünün doğaya tek başına hakim olduğu, bu hakimiyetin diğer canlı türlerine karşı tehdit haline geldiği ve bunun şehirleşmeyle yaşam alanlarının tehlike altında olduğu oldukça açıktır. Bu nedenle şehirlerde bizlerle birlikte yaşamak zorunda olan hayvanların tel örgülerle çevrili, hayvanın doğal yaşamını sınırlayıcı hapisane niteliğindeki barınaklarla değil, onların doğal yaşamına uygun nitelikte barınakların olması oldukça önemlidir. Yine bir diğer soruda hayvan sevgisiyle ilgili olarak öğrencilere “Okulumuzda “hayvanları koruma derneği” kurulmasını isterim.” diye sorulmuş %90,2’si “evet katılıyorum” demiştir.

Çağımızın en büyük problemlerinden olan enerji sorunu açısından “Gündüz, elektrik lambalarını açık bırakanları uyarmalıyız.” sorusu sorulmuş ve öğrencilerin % 95,2’si “evet katılıyorum” cevabı vermiştir. Yine bu açıdan “Evin tüm odalarında ışık

yakmak yerine sadece gerekli olan odaların ışığını yakmalıyız.” sorusu sorulmuş ve öğrencilerin %95,0’i “evet katılıyorum” demiştir. “Enerji tasarrufu için tasarruflu ampul kullanmalıyız.” sorusuna ise öğrencilerin 88,1’i “evet katılıyorum” ve “Enerji kaynaklarının gün gelip tükeneyeceği düşüncesi beni korkutuyor.” sorusuna öğrencilerin %73,1’i “evet katılıyorum” demişlerdir. Öğrencilerin bu sorulara karşı verdikleri cevaplar incelendiğinde, enerji konusunda belli bir bilince sahip oldukları görülmektedir ve çoğunluğun enerjinin sürdürülebilirliği konusuna önem vermesi öğrencilerin bu konuda olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir.

Doğal denge, sürdürülebilir bir dünya için ferah yaşamın en önemli unsuru olan ağaçlar ve ormanların öneminin belirlenmesi açısından öğrencilere “Çevremizde ağaç dikme etkinliği olsa, ağaç dikenlere yardımcı olmak isterim.” sorusu sorulmuş ve % 93,9’u “evet katılıyorum” cevabı vermiştir. Günümüzde şehirleşme politikasının çoğu ülkelerde doğa ve özellikle ağaç katli haline gelmesi insan türünün günümüzdeki en önemli sorumsuzluğudur. Artık kentlerde binalar arasında sıkışıp kalan yeşil alanların bizler için ne kadar önemli hale geldiği açık şekilde görülmektedir. Bu açıdan ağaç dikme etkinliklerinin okullarda bir kültür haline getirilerek öğrencilerin ağaçlara karşı olumlu tutumlarının desteklenmesi gerekmektedir.

“Yaşadığımız çevre canlılar için önemlidir.” sorusu sorulmuş ve öğrencilerin % 93,4’ü “evet katılıyorum” demiştir. Bu açıdan insan türü ve diğer canlıların yaşayabileceği tek ortam olan dünya dışında farklı bir gezegen olmaması gezegenimizin, ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Ancak bu önemin öğrenciler tarafından bilinmesine rağmen bizler her ne kadar birtakım önlemler alsak da doğal kaynakları yok ederek dünyayı yaşanılmayacak hale getirmekteyiz. İlkokul öğrencilerinin yaşadıkları çevreye önem vermesi ve bu konuda olumlu tutuma sahip olması gelecek açısından umut verici niteliktedir.

Öğrencilere “Elektrik enerjisi hayatımızı kolaylaştıran bir enerji türüdür.” diye sorulmuş ve öğrencilerin % 91,8’i “evet katılıyorum” demiştir. Elektriğin insanların hayatını kolaylaştıran önemli bir unsur olduğu ve bunun ilkökul öğrencileri tarafından da algılandığı görülmektedir.

Doğal denge açısından bir diğer öneme sahip bitkiler adına “Çevremizdeki bitkilere zarar veren birilerini görünce üzülürüm.” diye sorulmuş ve öğrencilerin % 91,1’i “evet katılıyorum” demiştir. Yine bu konuda öğrencilere “Bitki ve ağaçların olmadığı bir yerde yaşamak isterim.” diye olumsuz soru köküne sahip bir soru sorulmuş ve öğrencilerin %

91,1'i "hayır katılmıyorum" demiştir. Öğrencilerin bu sorulara karşı verdikleri cevaplara bakıldığında doğal denge açısından ve insanlar için ayrı bir öneme sahip olan bitkilere karşı olumlu tutuma sahip oldukları görülmektedir.

Çevre sorunları açısından en büyük problem olan çevre kirliliğinin önemini saptamak amacıyla öğrencilere "Çevre kirliliği, canlıların yaşamlarını olumsuz etkileyen bir sorundur." sorusu sorulmuş ve %90,4'ü "evet katılıyorum" demiştir. Yine bu konuyla ilgili olarak öğrencilere "Çevre kirliliğinin azalması için yapılacak bir etkinlikte bana görev verilse kabul ederim." sorusu sorulmuş ve öğrencilerin 85,6'sı "evet katılıyorum" demiştir. Çağımızın en büyük çevre sorunu çevre kirliliğidir. Bu konuda ciddi çalışmaların 1980'lerden sonra yapıldığı görülür. Tüketim odaklı sistemin doğal kaynakları yok etme üzerine etkisinin yanında işlenen doğal kaynakların tekrar doğaya zararlı yöntemlerle bırakılması dünyaya oldukça fazla zarar vermekte ve dünya yaşanılabilirliğini tehlikeye sokmaktadır. Bu açıdan öğrencilerin bu konuda olumlu tutuma sahip oldukları görülmektedir.

Öğrencilere "Dünyada diğer canlıların değil, sadece insanların yaşama hakları vardır." diye olumsuz nitelikte soru sorulmuş ve öğrencilerin %88,8'i "hayır katılmıyorum" demiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun insan türünün merkezileştirilmemesi adına bu şekilde cevap vermeleri oldukça önemlidir. Günümüzde halen insanların geneli; dünyanın, dünya üzerindeki canlıların ve kaynakların hatta kozmosun insan türü için var olduğu gibi insan merkezli bir düşünce yapısına sahiptir. Öğrencilerin bu konuda olumlu tutuma sahip olmaları gelecek adına oldukça sevindiricidir.

Öğrencilerin geri dönüşüme verdikleri önemi ve çevre problemlerine karşı girişimciliklerini belirleyebilmek için "Okulumuza geri dönüşüm kutularının konulması için müdürle konuşmak isterim." sorusu sorulmuş öğrencilerin %81,3'ü "evet katılıyorum" cevabı vermiştir. Bu konuda öğrencilerin büyük çoğunluğunun çevre sorunu olan geri dönüşümün önemi adına okul yöneticileriyle konuşma eğiliminde olması ilkökul öğrencilerinin geri dönüşüm konusuna karşı olumlu tutum sergiledikleri anlamına gelir.

"Hayvanlarla karşılaştığım zaman, içimden onları sevmek gelir." sorusuna öğrencilerin %80,4'ü "evet katılıyorum" demiştir. Bu konuda öğrencilerin hayvanlara karşı sevgi beslemesi insanın doğasında olan en büyük değerlerdendir. İnsanların doğanın bir parçası olması ve yüzbinlerce yıldır dünya üzerinde diğer canlılarla aynı gezegeni paylaşması türler arasında belli bir ilişkinin oluşmasını gerektirmiştir. Bu yönden doğanın dengesinin bozulmaması için türler arası olumlu ilişki oldukça önemlidir. Öğrencilerin

hayvanları sevme eğiliminde olması doğayı kontrol edebilmeyi öğrenen insan türü açısından oldukça olumlu bir tutumdur.

Öğrencilerin çevreye karşı sorumlulukları açısından “Çevreyi koruma ve güzelleştirme çalışmaları, sadece görevli kişilerin sorumluluğundadır.” türünde olumsuz nitelikte soru sorulmuş ve öğrencilerin %80,4’ü “hayır katılmıyorum” demiştir. Eğitim öğretimde öğrencilere vermemiz gereken önemli erdemlerden biri olan çevre bilinci toplumun tamamına ne kadar yayılırsa çevre sorunlarına karşı çözümler o kadar hızlı gerçekleşebilir. Çevre problemlerinin çözümünde görevli resmi ve sivil toplum kuruluşları yanında toplumun geneline bu bilincin yayılması adına öğrencilerinde çoğunluğunun bu konuda olumlu tutuma sahip olmaları oldukça önemlidir.

Öğrencilere “Enerji tasarrufu ile ilgili etkinliklere katılmak can sıkıcıdır.” sorusu sorulmuş, öğrencilerin %80,4’ü “hayır katılmıyorum” demiştir. “Çevre ile ilgili toplantı ya da etkinliklere katılmak sıkıcı olur.” sorusuna öğrencilerin %76,3’ü “hayır katılmıyorum” demiştir ve yine bu konuyla ilgili olarak “Kitap, dergi ya da gazetelerde yer alan çevre ile ilgili yazılar ve konular çok can sıkıcıdır.” sorusuna öğrencilerin %75,6’sı “hayır katılmıyorum” demiştir. Dünya nüfusunun kontrolsüz artışı ve enerji gereksinimimizin büyük kısmının fosil kaynaklar tarafından karşılanması, doğal kaynaklar açısından olumsuz durumlar oluşturmaktadır. Enerji politikalarında yenilenebilir enerjiye geçişin öneminin çok geçte olsa dünya üzerinde anlaşılmaya başlaması, doğal kaynakları koruyabilmemiz açısından oldukça önemli bir durumdur. Doğal kaynakların korunabilmesinin yanında enerjinin verimli kullanılması, tasarruflu ve kontrolü kullanım açısından oldukça önemli olan bir diğer etmendir. Öğrencilerin okullarda ve diğer sosyal ortamlarda yapılan enerji tasarrufu etkinliklerine katılma eğiliminde olmaları bu konuda olumlu tutuma sahip olduklarını gösterir. Ancak okullar, kamu kuruluşları ve sivil toplum kuruluşlarının, çevre bilincinin bireyde oluşabilmesi açısından kritik dönem olan ilkökul evresinde bu konuda etkinlik ve çalışmalara daha fazla önem vermesi dünyamızın sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir.

“Yaşadığımız çevreye en çok zarar veren canlılar insanlardır.” sorusuna öğrencilerin %73,8’i “evet katlıyorum” demiştir. Öğrenciler açısından %73,8’lik kısmın bu şekilde bir görüşte olması oldukça ilginçtir. O yaşlarda çocukların bu şekilde düşünceye sahip olması onların çevrelerinde olup bitenleri iyi gözlemlediklerini gösterir. Öğrenciler sosyal çevre içerisinde büyüklerini gözlemlediğinde; çevrenin atıklarla kirletilmesi, geri dönüşüme yeterince duyarlı olunmaması, ağaçların kentleşmeyle şuursuzca katledilmesi,

hava, su, toprak vb. kirliliklerin yeterince çözümlenememesi onlar açısından bu durumun olumsuz ve umutsuzca algılandığını göstermektedir.

“Okulumuzda geri dönüşüm ile ilgili hazırlanacak bir projede yer almak istemem.” sorusuna öğrencilerin % 73,6’sı “hayır katılmıyorum” demiştir. Öğrencilerin % 73,6’sı bu konuda olumlu tutuma sahip olsa da eğitim öğretim sürecinde önemli sorunlardan biri proje geliştirmeye karşı girişimcilik konusudur. Bu konuda çağımızın en büyük sorunu olan sorgulayabilen ve problemleri çözebilen birey sayısının yeterince olamaması birçok toplumsal soruna yol açabilmektedir. Bu açıdan okullarda proje geliştirme ve proje geliştirmeye girişimcilik konusu çevre sorunları açısından da oldukça önemlidir.

Öğrencilere “İnsanlara, suyun tasarruflu kullanılması gerektiğini anlatmak zordur.” sorusu sorulmuş ve öğrencilerin %37,8’i “evet katılıyorum”, %36,4’sı “biraz katılıyorum”, 25,8’i “hayır katılmıyorum” demiştir. Buradan şöyle bir sonuç çıkarılabilir. İnsanlara suyun tasarruflu kullanılması gerektiğini anlatmak zordur sorusuna öğrencilerin %37,8’inin “evet katılıyorum” demesi öğrencilerin iletişim kurmada girişimcilik yönlerinin eksiklik olabileceğini gösterebilir. Bu konuda öğrencilerin sadece %25,8’inin bu durumu anlatmanın zor olmadığını düşünmesi bu konu üzerinde dikkatle durulması gerektiğini bizlere gösterir.

4.2. Öğrencilerin Cinsiyetleri İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir? alt problemine cevap bulmak amacıyla bağımsız örneklem için *t*-testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.3.’de verilmiştir.

Tablo 4.3.

Çevreye Yönelik Tutumlarının Cinsiyete Göre Örneklem Grupları İçin T-Testi Sonucu

<i>Grup</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>f</i>	<i>p</i>
Erkek	273	1,2412	,21635	17,872	,000*
Kız	288	1,1721	,15508		

Analiz sonuçları incelendiğinde p değerinin $p=,000$ olduğu görülür. p değerini $p< .05$ olması cinsiyetler arası anlamlı bir fark olduğu anlamında gelir. Farkın hangi cinsiyete göre anlamlı olduğunu anlamak için tablo 4.3'den ortalamalar incelendiğinde erkeklerin. 1,2412, kızların ortalamasının 1,1721 olduğu görülür. Ayrıca erkeklerin standart sapmasının, 216351 oranla kızlara göre farklı olduğu görülmektedir. $1,2412>1,1721$ olduğundan erkeklerin çevreye göre tutumları kızlara göre daha anlamlıdır. Çevreye yönelik olumlu tutumun erkek öğrencilerde daha fazla olması, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre çevre konularına daha ilgili olmasından kaynaklanabilir.

4.3. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları anne eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine cevap bulmak adına tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.4’de verilmiştir.

Tablo 4.4.

Çevreye Yönelik Tutumlarının Anne Eğitim Durumuna Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonucu

<i>Eğitim Türü</i>	<i>Kişi</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>p</i>
Okuma Yazma Bilmiyor	15	1,2396	,21511	
İlkokul Mezunu	249	1,2241	,19054	
Lise Mezunu	194	1,1949	,19807	,641*
Üniversite Mezunu	103	1,1766	,16770	
Toplam	561	1,2057	,19041	

Tablo 4.4. incelendiğinde 15 annenin okuma yazma bilmediği, 249 annenin ilkokul mezunu olduğu, 194 annenin lise mezunu olduğu, 103 annenin üniversite mezunu olduğu görülmektedir. p değerine bakıldığında ,641 olduğu görülmektedir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları anne eğitim durumuna göre farklılık göstermesi için $p< .05$ olması gerekir. ,641>,05 olduğu için İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları anne eğitim durumuna göre farklılık göstermediği bulunmuştur. Bu durumun öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmede okullarda yeterli çevre eğitimi almasıyla ilişkili olduğu söylenebilir.

4.4. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları baba eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine cevap bulmak adına tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.5.’de verilmiştir.

Tablo 4.5.

Çevreye Yönelik Tutumlarının Baba Eğitim Durumuna Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonucu

<i>Eğitim Türü</i>	<i>Kişi</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>p</i>
Okuma Yazma Bilmiyor	7	1,2054	,10498,	
İlkokul Mezunu	216	1,2231	,20013	
Lise Mezunu	181	1,2144	,18310	,072*
Üniversite Mezunu	156	1,1723	,18535	
Toplam	560	1,2059	,19052	

Tablo 4.5. incelendiğinde 7 babanın okuma yazma bilmediği, 216 babanın ilkokul mezunu olduğu, 181 babanın lise mezunu olduğu, 156 babanın üniversite mezunu olduğu görülmektedir. *p* değerine bakıldığında ,072 olduğu görülmektedir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları baba eğitim durumuna göre farklılık göstermesi için $p < .05$ olması gerekir. ,072>,05 olduğu için İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları baba eğitim durumuna göre farklılık göstermemektedir. Bu durumun öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmede okullarda yeterli çevre eğitimi almasıyla ilişkili olduğu söylenebilir.

4.5. Öğrencilerin Baba Mesleği İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları baba mesleğine göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine cevap bulmak adına tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.6.’da verilmiştir.

Tablo 4.6.*Çevreye Yönelik Tutumlarının Baba Mesleğine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonucu*

<i>Meslek</i>	<i>Kişi</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>p</i>
Memur	111	1,1771	,18580	
İşçi	281	1,2226	,20598	
Çiftçi	6	1,2240	,14713	
Serbest Meslek Yada Esnaf	151	1,1927	,15362	,115*
Emekli	5	1,3500	,35175	
Çalışmıyor	6	1,1510	,17277	
Toplam	560	1,2059	,19052	

Tablo 4.6. incelendiğinde 111 babanın memur olduğu, 281 babanın işçi olduğu, 6 babanın çiftçi olduğu, 151 babanın serbest meslek yada esnaf olduğu, 5 babanın emekli olduğu, 6 babanın çalışmadığı görülmektedir. *p* değerine bakıldığında ,115 olduğu görülmektedir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları baba mesleğine göre farklılık göstermesi için $p < .05$ olması gerekir. ,115 > ,05 olduğu için İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları baba mesleğine göre farklılık göstermemektedir. Bu durumun öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmede okullarda yeterli çevre eğitimi almasıyla ilişkili olduğu söylenebilir.

4.6. Öğrencilerin Anne Mesleği İle Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın altıncı alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları anne mesleğine göre farklılık göstermekte midir?” alt problemine cevap bulmak adına tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7.*Çevreye Yönelik Tutumlarının Anne Mesleğine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonucu*

<i>Meslek</i>	<i>Kişi</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>p</i>
Memur	69	1,1676	,19873	
İşçi	139	1,2174	,19857	
Ev hanımı	331	1,2106	,18742	,367*
Serbest Meslek Yada Esnaf	21	1,2813	,14645	
Emekli	1	1,1510	-	
Toplam	561	1,2057	,19052	

Tablo 4.7. incelendiğinde 69 annenin memur olduğu, 139 annenin işçi olduğu, 331 annenin ev hanımı olduğu, 21 annenin serbest meslek yada esnaf olduğu, 1 annenin emekli olduğu görülmektedir. *p* değerine bakıldığında ,367 olduğu görülmektedir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları anne mesleğine göre farklılık

göstermesi için $p < .05$ olması gerekir. $.367 > .05$ olduğu için İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları anne mesleğine göre farklılık göstermemektedir. Bu durumun öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmede okullarda yeterli çevre eğitimi almasıyla ilişkili olduğu söylenebilir.

BEŞİNCİ BÖLÜM: TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara dair ulaşılan sonuçlar üzerinde durulacak ve araştırmacılar için önemli görülen önerilere yer verilecektir.

5.1. Tartışma ve Sonuç

Bu bölümde İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye karşı tutumları hakkında elde edilen bulgular üzerinde tartışılacaktır.

Araştırmanın birinci alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunun analizi sonucu erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutumları kız öğrencilere göre fazla bulunmuştur. Atasoy (2005) cinsiyete göre kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını, erkek öğrencilere göre yüksek bulmuştur. Yaşaroğlu (2012) cinsiyete göre kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını erkek öğrencilere göre daha yüksek bulmuştur. Aydın ve Çepni (2012) cinsiyete göre erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını, kız öğrencilere göre daha yüksek bulmuştur.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile anne eğitim durumu arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunun analizi sonucu öğrencilerin anne eğitim durumuna göre çevreye yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Yaşaroğlu (2012) çevreye yönelik tutum puanları bakımından, annenin eğitim durumu “lise ve üzeri okul mezunu” olan öğrencilerle, annenin eğitim durumu “ilkokul mezunu” ya da annenin eğitim durumu “okuma yazma bilmeyen” öğrenci grubu görüşleri arasında anlamlı farklılaşma olduğunu bulmuştur. Aydın ve Çepni (2012) anne eğitim düzeyine bağlı olarak, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanları anne eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık bulunmadığı bulmuştur. Değirmenci (2012) öğrencilerinin annelerini eğitim düzeylerine göre incelediğinde annesi yüksek öğretim mezunu olan öğrencilerinin daha yüksek puan ortalamalarına sahip olduklarını bulmuştur.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile baba eğitim durumu arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunun analizi sonucu öğrencilerin baba eğitim durumuna göre çevreye yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Yaşaroğlu (2012) çevreye yönelik tutum puanları bakımından, babanın eğitim durumu babası “üniversite mezunu” olan

öğrenciler ile babası “lise mezunu olan öğrenci” grubu; babası “ilkokul mezunu” ile babası “okuma yazma bilmeyen” öğrenci grupları arasında; babası “lise mezunu” olan öğrenciler ile babası “ilkokul mezunu” olan veya “okuma yazma bilmeyen” öğrenci grupları arasında; babası “ilkokul mezunu” olan öğrenciler ile babası “okuma yazma bilmeyen” öğrenci grubu arasında farklılaşma olduğu ve babanın eğitim durumu yüksek olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu, baba eğitim durumu düştükçe öğrencilerin de çevreye yönelik tutumlarının düştüğünü bulmuştur. Aydın ve Çepni (2012) baba eğitim düzeyine bağlı olarak, analiz sonucunda ilköğretim öğrencilerinin babalarının eğitim düzeyi ortaöğretim olanlar ile üniversite düzeyinde olanlar arasında, üniversite mezunu babaların çocukları lehine anlamlı farklılık bulunduğu bulmuştur. Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) babalarının eğitim düzeyine göre ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puan ortalamalarını istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediğini bulmuştur.

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile baba mesleği arasında anlamlı bir fark var mıdır? sorusunun analizi sonucu öğrencilerin baba mesleğine göre çevreye yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Yaşaroğlu (2012) çevreye yönelik tutum puanları bakımından, karşılaştırmalar sonucunda babası memur olan öğrenci grubu ile babası işçi olan öğrenci grubu, babası çiftçi olan, babası esnaf ya da serbest meslek sahibi olan, babası çalışmayan, babası emekli olan öğrenci gruplarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu ayrıca; babası esnaf ya da serbest meslek sahibi olan öğrenci grubu ile babası işçi olan, çiftçi olan, babası çalışmayan ve babası emekli olan öğrenci gruplarının çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu belirtmiştir. Aydın ve Çepni (2012) baba meslek durumuna bağlı olarak, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirtilmiştir.

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile anne mesleği arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunun analizi sonucu öğrencilerin anne mesleğine göre çevreye yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Yaşaroğlu (2012) çevreye yönelik tutum puanları bakımından, anne mesleğine göre öğrencilerin çevreye yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanların anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı bulmuştur. Aydın ve Çepni (2012) anne meslek durumuna bağlı olarak, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirtilmiştir.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları yüksektir. Tutumların yüksek çıkmasının nedeninin araştırmanın merkezde yapılmış olması ve ailelerin ekonomik ve kültürel düzeylerinin iyi olmasından dolayı olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin ÇYTÖ maddeleri için bildirdikleri görüşlere ait puanlara bakıldığında en yüksek puan %96,6'lık oranla "Birilerinin bir hayvana eziyet ettiğini görürsem üzülürüm." sorusuna aittir. Bu durumun öğrencilerin hayvanları koruma ve diğer canlılara değer verme eğilimlerinin yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin ÇYTÖ maddeleri için bildirdikleri görüşlere ait ortalamalara bakıldığında, en düşük tutum %25,8'lik yüzdeyle "İnsanlara, suyun tasarruflu kullanılması gerektiğini anlatmak zordur." sorusuna aittir. Bu durumun öğrencilerin diğer insanlarla diyalog kurma eğilimlerinin yaşına bağlı olarak yeterli düzeyde olmamasıyla ilgili olduğu düşünülmektedir.

5.2. Öneriler

5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular, ulaşılan sonuçlar doğrultusunda uygulamacı için aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları incelendiğinde bazı sorularda ortalama puanın diğer sorulara göre düşük çıktığı görülür. Bunlar:
 - Kitap, dergi ya da gazetelerde yer alan çevre ile ilgili yazılar ve konular çok can sıkıcı.
 - Yaşadığımız çevreye en çok zarar veren canlılar insanlardır.
 - Okulumuzda geri dönüşüm ile ilgili hazırlanacak bir projede yer almak istemem.
 - Enerji kaynaklarının gün gelip tükeneceği düşüncesi beni korkutuyor.
 - İnsanlara, suyun tasarruflu kullanılması gerektiğini anlatmak zordur sorularıdır.

Olumsuz tutum belirten bu maddelerin içeriğine bakıldığında öğretmenlerin bu konuda birtakım çalışmalar yapması gerekecektir. İlk soruya bakıldığında öğrencilerin çevreyle ilgili yazıları ve konuları okumayı sıkıcı bulmasında bu etkinliklerin ilkokul öğrencisinin ilgisini çekecek içerikte olmaması olabilir. Bu nedenle çevre ile ilgili konuların daha küçük yaştaki çocukların dikkatini

çekebilmesi adına medya organlarının çocukların düzeyine uygun unsurlara dikkat etmesi ve öğretmenlerin bu yönde yayınevleriyle görüşmesi gerekmektedir.

“Yaşadığımız çevreye en çok zarar veren canlılar insanlardır.” sorusuna bakıldığında öğrenciler açısından insan türünün çevreye yeterince olumlu eylemler içerisinde olmadığını düşünmesi biz yetişkinler açısından oldukça büyük bir sorundur. Öğrencilerin bu kanıya varmasındaki önemli unsur insanların çevreye verdiği zararları gözlemlemesidir. Bu açıdan şuan bizim emanetimiz olan gezegenimizi sonraki nesillere sürdürülebilir olarak bırakabilmemiz için çevre sorunlarına karşı önlemleri kapsamlı şekilde uygulamamız ve insan merkezli düşünce yapısından evren merkezli düşünce yapısına geçmemiz gerekir. Öğretmenlerin çevre konusuna bu açıdan bakmaları oldukça faydalı olacaktır.

“Okulumuzda geri dönüşüm ile ilgili hazırlanacak bir projede yer almak istemem.” sorusuna karşı okullarımızda genel anlamda proje kültürünün eksik olduğu söylenebilir. Bu anlamda öğretmenlerin bu konuda eksiklerinin yanı sıra, eğitim sisteminde belli başlı aksaklıkların olduğu görülmektedir. Proje geliştirmede öncelikle bireyde sorgulayabilme ve problem çözme yeteneğinin olması gerekir. Bu açıdan eğitim öğretim programlarında çevreyle ilgili konularda öğrencilerin çevre sorunlarına karşı proje niteliğindeki etkinliklere kapsamlı şekilde yönlendirilmesi gerekmektedir.

“Enerji kaynaklarının gün gelip tükeneceği düşüncesi beni korkutuyor.” Öğrencilerin bu soruya karşı yüksek bir ortalama ile “evet katılıyorum” dememesinde enerji sorununun gerek öğretim programlarında, gerek medya organlarında yeterince yer verilmemesi olabilir. Öğretmenler enerji sorununa karşı öğrencileriyle uygun etkinlikler düzenlemelidir.

“İnsanlara, suyun tasarruflu kullanılması gerektiğini anlatmak zordur” sorusuna karşı öğrencilerin çok az kısmının “hayır katılmıyorum” demesi öğrenciler arasında suyun tasarruflu kullanılması gerektiğinin bilinmesine rağmen bunu diğer insanlara anlatmayı zor bulmaları ilginçtir. Bu açıdan öğretmenlerin öğrencilerine çevre sorunlarına karşı etrafımızdaki insanları bilgilendirmenin çevre sorunları çözümünde oldukça önemli bir durum olduğunu göstermesi gerekmektedir.

2. Öncelikle çevre için eğitimin öneminin öğretmenler tarafından algılanabilmesini sağlayacak hizmet içi eğitimler yapılmalıdır. Bu anlamda bu eğitimlerde

öğretmenlere, öğrenciler açısından, çevre olgusunun içinde bulunduğumuz sistemin sınırlarını çizdiği şekilde bir yapı olmadığını, sadece sürdürülebilir dünya ve evren merkezli çevre bilincine sahip bireylerin sürekli değişen ve bilimsel ilkelere bağlı özgürce düşünebilen yaratıcı, sorgulayan, toplumla ve diğer canlılarla etkileşim içinde olan onların sorunlarını dikkate alabilen nitelikte bir olgu olduğunun verilmesi gerekir. Sürdürülebilir dünya ve evren merkezli çevre bilincinin ilk olarak öğretmenler tarafından algılanması gerekir ki sonrasında öğrencilerle diğer sosyal katmanlara yayılabilsin. Ülkemizdeki en önemli eksikliklerden biri çevre için eğitim öğreticisi eksikliğidir. Okullarda çevre için eğitime destek verecek uzman nitelikte çevre alanına hakim gerekirse branş bazında eğitmenlere ihtiyaç vardır. Okullarımızda sınıf öğretmenlerinin çevreye yeterince duyarlı bireyler olup olmadığı tartışılmaktadır. Bu eksikliğin giderilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

3. Çevre için eğitimde ülkemizdeki en önemli eksiklerden biri öğretimsel açıdan öğrencilere çevre bilgisi ve tutumu versek de bu bilgi ve tutumları davranışa geçirememizdir. Bu konudaki sorun öğrencinin ailesinde ve yakın çevresinde çevreye uygun davranışı yeterince gözlemleyememesi yani sosyal öğrenmeyi sağlıklı gerçekleştirememesidir. Çevre için eğitimin sadece okullarda değil toplumun her kesimine uygun nitelikte uygulanması gerekir. Çevre için eğitim yaşam boyu süren kesintisiz bir eğitim süreci olup her düzeyde örgün ve yaygın eğitimidir. Bu açıdan öğretmenlerin öğrencilerinin yanında velileriyle çevre konusunda yakın çalışmalar yapması bu sorunun çözülmesine yardımcı olacaktır.
4. Çevre için eğitim sürecinde çocuğun öğrenmede kritik dönemleri dikkate alınacak olursa küçük yaştan büyük yaşlara doğru çevre için eğitimin başlıca aşamaları şunlardır: İlgi ve Merak → Duyarlılık → Bilgilenme → Bilinçlenme → Çevresel Tutum ve Davranış → Katılım ve görev alma → Sorun çözmedir. Bu hiyerarşinin ilk iki basamağı özellikle 3-8 yaşları arasında aile ve okul aracılığıyla sağlanır, 7-15 yaşları arasında hiyerarşinin üçüncü ve dördüncü basamağı bilgilenme ve bilinçlenme özellikle ilkokul ve ortaokul çağına rasgelmektedir. Bu açıdan çevre için eğitimde okullara önemli görev düşmektedir. Bu dönemin sonunda bireyde çevreye karşı tutum ve davranış oluşmaya başlar. Hiyerarşinin altıncı ve yedinci basamağı lise, üniversite çağına ve sonraki yaşlarına rasgelir ve birey çevre sorunlarını çözmede aktif rol alır (Atasoy, 2006). Bu hiyerarşiye bakıldığında

bilgilenme ve bilinçlendirme basamağının 7-15 yaşları arasına yani ilkököl dönemine rasgeldiği görülür. Bu açıdan bu dönemde bireylere sağlıklı çevre bilinci verebilmek adına gerek öğretmenler, gerek öğretim programlarında gerek diğler çevre için eğitim örgütlerde bu konunun dikkate alınması gerekir.

5. Öğrencilerin okullarda yeterince çevreye duyarlı bir birey olarak yetişmesini istiyorsak okulların; fiziksel yapısının doğayla iç içe olması, geniş bahçeli ve yeşil alanlara sahip, geri dönüşüm kültürüne ait araç gereçlerin olması gerekmektedir. Bu anlamda okul idarecileri ve öğretmenler bu eksikleri giderebilmek adına ortak çalışmalıdır.
6. Birçok ülkenin çevre için eğitim programı incelendiğinde doğal çevre bilgisi ve doğal çevre sorunlarına ait konuların yoğunlukta olduğu görülmektedir. Toplumsal çevreyle ilgili konuların programda yeterince yer almadığı söylenebilir. Demokrasi, özgürlük, açıklık ve sağlık sorunlarıyla ilgili ölümler gibi uluslararası konuların çevre için eğitimde geniş bir çerçevede ele alınması gerekir (Jensen ve Schnack, 2006). Ülkemiz öğretim programlarında, çevre için eğitim açısında doğal çevre ve toplumsal çevre arasındaki karmaşık ilişkiyle ilgili konuların yetersiz olduğu görülmektedir (Atasoy, 2006). Bu açıdan öğretmenlerin çevre konularının sadece doğal çevreyle ilgili olmadığını çevre kavramının ikinci boyutu olan toplumsal çevrenin de çevre konuları içinde olduğunu öğrencilere yansıtması gerekir.
7. Öğrencilerle sık sık doğal ve kültürel çevre gezileri yapılmalı ve öğrencilerin doğal çevreyle iç içe olmaları sağlanmalıdır. Bunun yanı sıra yerleşim yerlerindeki çevre sorunlarının öğrenciler tarafından doğrudan gözlenebilmesi sağlanmalı ve öğrencilerin bu sorunlara karşı çözüm getirme yönleri teşvik edilmelidir. Öğretmenler yapacakları etkinlikleri bu yönde yaparsa çevre sorunlarına karşı problem çözebilen bireyler yetiştirebilirler.
8. İlkököl çağındaki çocuklara sürdürülebilir nitelikte evren merkezli çevre bilinci verebilmek adına sadece okullarda yapılan etkinlikler yeterli olmayacaktır. Öğrencilerin günün kalan zamanını geçirdiği ailelerinin çevre bilinci yüksek bireyler olması gerekir ki sosyal öğrenmesi de ailede desteklenebilsin. Bu açıdan çeşitli etkinliklerle aileler okullardaki çevre kulüpleri tarafından eğitime alınmalı ve çevre sorunlarına karşı çocuklarında çevreye uygun davranış geliştirebilmek adına uygun davranışlar yapmaları gerektiği belirtilmelidir.

9. Çevre için eğitim öğretim süreci disiplinlerarası yöntemle öğrencilere kazandırılmalıdır. Bu süreçte öğrencilere problem çözebilme yeteneği, amaçlı öğrenme, bireysel girişim ve yaratıcılık, topluluğa uyum, takım ruhu ve birliktelik sağlayabilme gibi özellikler kazandırılmalıdır. Öğrencilerin çevre sorunlarına karşı her türlü çözüm ve önerileri ve girişimciliği desteklenmeli ve teşvik edilmelidir (Gagliardi ve Alfthan, 1994). Bu açıdan öğretmenler okullarda çevre ile ilgili konuları işlerken öğrenci merkezli yöntem ve teknikleri kullanmaları ve öğrencilerin bireysel girişim, yaratıcılık özelliklerinin yanı sıra ileriki yaşlarda kişilik gelişiminde oluşması hedeflenen takım ruhu ve birlikte hareket etme özellikleriyle çevre sorunlarını çözebilme özellikleri desteklenmelidir.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. İlkokul düzeyinde çevreye yönelik tutum, bilgi, davranış, sorumluluk konularının ülke genelinde bir izlenim verebilmesi için bu tür çalışmaların birçok ilde yapılması yararlı olacaktır. 1, 2 ve 3. sınıflarla yapılan çalışmaların nitel çalışmalar olması öğrenci seviyesi açısından önemlidir.
2. İlkokul düzeyinde çevre ile ilgili çalışmalar yapılacaksa etkinlik içerikli çalışmalar tercih edilmelidir. Bu tür çalışmalar küçük yaş gruplarında çevre bilinci edinimi açısından daha faydalı olacaktır. Yurtdışı çalışmalara bakıldığında okulöncesi ve ilkokul düzeyinde çevre ile ilgili tez, makale, proje vb. bilimsel çalışmaların eğlenceli etkinliklerle destekli çalışmalar olduğu görülür.
3. Araştırmacıların velilerin çevre bilinçlerinin öğrencileri nasıl etkilediğiyle ilgili çalışmalara yönelmesi bu konuda farklı bir boyut oluşturabilir. Öğrenci tarafından okulda edinilen çevreyle ilgili bilgi, tutum ve davranışların üzerinde sosyal öğrenme açısından etkisinin incelenmesi önemli olacaktır.

KAYNAKÇA

- Abbasi, B., Mohammadi, M. A. K., & Mahmoudi, M. (2014). Evaluating Environmental Sustainability in Iranian Primary Schools through Design Principle Approach. *Asian Social Science*, 10(19), p206. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/view/40842> adresinden elde edilmiştir.
- Al-Balushi, S. M., & Al-Aamri, S. S. (2014). The effect of environmental science projects on students' environmental knowledge and science attitudes. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 23(3), 213-227. <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10382046.2014.927167> sayfasından elde edilmiştir.
- Ajiboye, J. O., & Silo, N. (2008). Enhancing Botswana children's environmental knowledge, attitudes and practices through the school civic clubs. *International Journal of Environmental & Science Education*. Vol. 3, No. 3, 105-114. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ894854.pdf> sayfasından elde edilmiştir.
- Akdur, R. (2005). *Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Koruma Politikaları "Türkiye'nin Avrupa Birliğine Uyumu"*. Retrived September 21, 2014. http://www.recepakdur.com/upload/AB%20%C3%87EVRE%20%20K%C4%B0TAP.pdf_sayfasından elde edilmiştir.
- Alım, M. (2006). Avrupa Birliği üyelik sürecinde Türkiye'de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599-616.
- Aslan, O., Sağır U., Ş. ve Cansaran A. (2008). Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*. (25), 283 -295.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma*. (Yayımlanmış doktora tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre İçin Eğitim: Çocuk Doğa Etkileşimi*. 1. Baskı. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Atasoy, Ö. Ü. (2012). İlköğretim Müfredatında Yer Alan Çevre Konularındaki FTTÇ Kazanımlarına Ulaşılma Düzeyi ve Öğrencilerin Bu Konulara Karşı Tutumlarının Araştırılması. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 317179)
- 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 (2012) 189-207.

- Aytaç, S. (2000). *İnsanı Anlama Çabası*. (1. Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Balcı, E. Ç. (2012). Determination of environmental attitudes of primary school 5th grade students. *GEFAD/GUJGEF32*,(2),395-407.
http://gefad.gazi.edu.tr/window/2012_2/011.pdf. sayfasından elde edilmiştir.
- Balcı, A. (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- 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. <http://www.tandfonline.com/loi/ccje20>. sayfasından elde edilmiştir.
- Braus, J. A., & Wood, D. (1993). *Environmental Education in the Schools: Creating a Program that Works! Manual M0044*. Washington: Peace Corps, Information Collection & Exchange.
- Boşgelmez, A., Boşgelmez, İ.İ., Savaşçı, S., Paslı, N. ve Kaynaş, S. (2000). *Ekoloji 1*. (2. Basım), Ankara: Başkent Klişe Matbaacılık.
- Bogner, F. X. (1998). The influence of short-term outdoor ecology education on long-term variables of environmental perspective. *The Journal of Environmental Education*, 29(4), 17-29. <http://www.tandfonline.com/loi/vjee20>. sayfasından elde edilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı* (4. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Can, H. (2012). İlköğretim Bölümü 1. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Dünya Görüşü ve Çevre Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü ilköğretim Anabilim Dalı, Aydın. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 316481)
- Cebesoy, Ü. B., & Şahin, M. D. (2010). İlköğretim II. Kademe fen ve teknoloji programının çevre eğitimi açısından karşılaştırmalı incelenmesi. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(2), 159-168.
- Chapman, D., & Sharma, K. (2001). Environmental attitudes and behavior of primary and secondary students in Asian cities: An overview strategy for implementing an eco-schools programme. *Environmentalist*, 21(4), 265-272. <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1012996016601>. sayfasından elde edilmiştir.
- Çepel, N. (1995). *Çevre Koruma ve Ekoloji Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: TEMA Vakfı Yayınları.
- Çiçek, A. (2009). Çevre kirliliği. C. Türe, (Editör). *Ekoloji*. (ss. 135-155). (1. Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri.
- Ç.S.B.(2015).(<http://www.csb.gov.tr/gm/egitim/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=ustmenu&Id=85>).

- Değirmenci, M. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kayseri İli Örneği). *Journel European Education*,2(2), 47-54.
- Duru, B. (1995). Çevre Bilincinin Gelişim Sürecinde Türkiye'de Gönüllü Çevre Kuruluşları. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 100250)
- Erten, S. (2003). 5. Sınıf öğrencilerinde “çöplerin azaltılması” bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli, *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25.
- Erten, S. (2004). Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır. *Çevre ve İnsan Dergisi*, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı, 65,(66).
- Erol, G.,H. ve Gezer K. (2006). Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarına Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *International Journal Of Environmental And Science Education*, 1(1), 65 – 77, Denizli, <http://www.İjese.Com>. (17/08/2014). sayfasından elde edilmiştir.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research Geographical and Environmental Education*,19(1), 39-50.<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=47&sid=e522eb98-161e-446e-a7b0-a15c8102921a%40sessionmgr115&hid=126>. sayfasından elde edilmiştir.
- Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve Öğretme*.(1. Basım), Ankara: Pegema Akademi.
- Flogaitis, E., Daskolia, M., & Agelidou, E. (2005). Kindergarten teachers' conceptions of environmental education. *Early Childhood Education Journal*, 33(3), 125-136. <http://link.springer.com/article/10.1007/s10643-005-0039-x#page-1>. sayfasından elde edilmiştir.
- Gagliardi, R., and Alfthan, T. (1994). *Environmental Training: Policy and Practice for Sustainable Development*. ILO Publications, International Labour Office, CH-1211 Geneva 22, Switzerland; International Labour Office, 49 Sheridan Ave., Albany.
- Gadenne, D., Sharma, B., Kerr, D., & Smith, T. (2011). The influence of consumers' environmental beliefs and attitudes on energy saving behaviours. *Energy Policy*, 39(12),7684-7694.http://ac.els-cdn.com/S0301421511006914/1-s2.0-S0301421511006914-main.pdf?_tid=c6d87032-628e-11e4-b193-00000aab0f6c&acdnat=1414932788_cedc9d06815ee7e7721497a67862cd8c. sayfasından elde edilmiştir.
- Geray, C. (1992). Çevre için eğitim. R. Keleş. (Editör). *İnsan Çevre Toplum* içinde (ss. 223-241). Ankara: (1. Baskı). İmge yayınevi.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468, <http://İlkogretim-Online.Gov.Tr.Eskişehir>. sayfasından elde edilmiştir.

- Güney, E. (2004). *Çevre Sorunları*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Güney, E. (2007). *Çevrebilim Sözlüğü*. (1. Basım), Ankara: Sabev Yayıncılık.
- He, X., Hong, T., Liu, L., & Tiefenbacher, J. (2011). A comparative study of environmental knowledge, attitudes and behaviors among university students in China. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(2), 91-104. <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=48&sid=e522eb98-161e-446e-a7b0-a15c8102921a%40sessionmgr115&hid=126>. sayfasından elde edilmiştir.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum, algı, iletişim*. (5. Baskı). İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınevi.
- Jakobsson, T. (1998). Our World. I. P. Samuelsson. (Editör). *Rio, Iceland and the childenvironmental issues and education in Iceland* (ss. 17-27). İsviçre: Goteborg University Department of Education Box.
- Jensen, B. B., & Schnack, K. (2006). The action competence approach in environmental education: Reprinted from *Environmental Education Research* (1997) 3 (2), pp. 163–178. *Environmental education research*, 12(3-4), 471-486. <http://www.tandfonline.com/loi/ceer20>. sayfasından elde edilmiştir.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi* (22. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2005). *Çevre politikası*. (5. Baskı). İmge Kitabevi, Ankara
- Kışlalıoğlu, M. ve Berkes, F. (2010). *Çevre ve Ekoloji*. (12. Baskı). Ankara: Remzi kitabevi.
- Koparal, S., A., (2014). Çevre sorunlarının nedenleri. B. Ü. Öğütveren, (Editör). *Çevre sorunları ve politikaları*. (ss. 24-43). (3. Baskı), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri.
- Kocataş, A. (2008). *Ekoloji Çevre Biyolojisi*, (10. Baskı), İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Levine, D. S., & Strube, M. J. (2012). Environmental attitudes, knowledge, intentions and behaviors among college students. *The Journal of social psychology*, 152(3), 308-326. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED532920.pdf>. sayfasından elde edilmiştir.
- Malkoç, H. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Ve Bilişsel Farkındalık Becerilerinin İncelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 290607)


- Mert, M. (2006). Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimi ve Katı Atıklar Konusundaki Bilinç Düzeylerinin Saptanması. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- MEB. (Milli Eğitim Bakanlığı),(2009a). *İlköğretim 1,2 ve 3 Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*. Ankara.
- MEB. (2013b).*İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokullar)Fen Bilimleri Dersi (3,4,5,6,7ve 8. Sınıflar)Öğretim Programı*, Ankara.
- MEB. (2005c). *Sosyal bilgiler (4 ve 5. sınıf) programı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara.
- MEB, (2005d). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi 4-5. Sınıflar Öğretim Programı*. Ankara.
- Mifsud, M. C. (2012). A Meta-Analysis of Global Youth Environmental Knowledge, Attitude and Behavior Studies. *US-China Education Review*. 259-277.<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED532920.pdf>. sayfasından elde edilmiştir.
- Molles, C.M. (2002). *Ecology*.(2. Edition), New Mexico: Mc Graw Hill.
- Morgil, İ.F. ve Yücel, S.A. (1998). Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 14 : 84-91
- Örnek, G. (1994). *Çevre Eğitimi ve Lise Eğitim Programlarındaki Yeri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 34249)
- Özey, R. (2005). *Çevre Sorunları*.(2. Baskı), İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Öznacar, D. M., Gullaç, T. E. ve Gülay, H. (2010). *İlköğretim 4.5.6.7. ve 8. Sınıflar için güncel çevre sorunlarıyla ilgili, eğitsel etkinlikler*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Özata Yücel, E., & Özkan, M. (2013). 2013 fen bilimleri programının 2005 fen ve teknoloji programıyla çevre konuları açısından karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 26 (1), 237-265.
- Pooley, J. A., & O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes Emotions and Beliefs are what is needed. *Environment and behavior*, 32(5), 711-723. <http://eab.sagepub.com/content/32/5/711>. sayfasından elde edilmiştir.
- Rickinson, M. (2001). Learners and learning in environmental education: A critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7(3), 207-320.<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504620120065230#.VGm1OPmsV1Y>. sayfasından elde edilmiştir.
- Saip, S. ve Siva, A. (Mart 2002). *Bilinç Bozuklukları*. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyumu, İstanbul.
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve Lisrel İle Pratik Veri Analizi*. (2. Basım). Ankara:Anı yayıncılık.

- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*. (18. Basım). Ankara: Pegem akademi.
- Snakin, V.V. (2014). Global Studies Encyclopedic Dictionary. *Value Inquiry Book Series*, 276, 161-164.
<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=385bf4f4-31f3-4ff2-be16-869605ce34f1%40sessionmgr115&vid=20&hid=126>. sayfasından elde edilmiştir.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 91-103.
- Tanık, N. (2012). *Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Çevren Kimliklerinin Ve Çevre Dostu Davranışlarının Belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 313060)
- Tsekos, C. A., Christoforidou, E. I., & Tsekos, E. A. (2012). Planning an environmental education project for kindergarten under the theme of “the forest”. *Review of European Studies*, 4(2), p111.
- Tilikidou, I. (2007). The effects of knowledge and attitudes upon Greeks' pro-environmental purchasing behaviour. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 14(3), 121-134.
<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=40&sid=e522eb98-161e-446e-a7b0-a15c8102921a%40sessionmgr115&hid=126>. sayfasından elde edilmiştir.
- Torunoğlu, E. (2014). Uluslararası Çevre Koruma Politikaları. B. Ü. Öğütveren, (Editör). *Çevre sorunları ve politikaları*. (ss. 90-110). (3. Baskı), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri.
- Townsend, C. R., Begon, M., and Harper, J. L. (2003). *Essentials of ecology*. (No. Ed. 2), England: Blackwell Science.
- TOBB, (1991). *Çevre Sorunları*. Ankara: Ünal Ofset.
- Türk Dil Kurumu. (2005). *İlköğretim okulları için Türkçe sözlük / Türk Dil Kurumu..* Ankara: Türk Dil Kurumu yayınları.
- Türkiye Çevre Vakfı. (2003). *Türkiye'nin çevre sorunları*. Ankara: Türkiye çevre vakfı yayını.
- Uluğ, E. (1992). Çevre Kirlenmesinin Boyutları. R. Keleş. (Editör). *İnsan Çevre Toplum* içinde (ss. 17-24). (1. Baskı). Ankara: İmge yayınevi.
- Uzunoglu, S. (1996). Çevre Eğitiminin Amaçları, Uğraşı Alanları ve Sorunları. *Ekoloji Dergisi*, 21.7-13.
- Uzun N. ve Sağlam N. (2006). Orta Öğretim Öğrencileri İçin Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirme ve Geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30 (2006) 240-250.

- Ün, T., Ü., (2014). Doğal Kaynaklar ve Çevre Kirliliği. B. Ü. Öğütveren, (Editör). *Çevre sorunları ve politikaları*. (ss. 44-64). (3. Baskı), Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri, Eskişehir.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). Unesco-Unep Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi Ve Türkiye'de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,16-17,142-154.
- Yaşaroğlu, C. (2012). İlköğretim Birinci Kademe Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış doktora tezi), İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 314234)
- Yaşaroğlu, C. ve Akdağ, M. (2013). İlköğretim Birinci Kademe İçin Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,2013(13).
- Yavuz, F. ve Keleş, R. (1983). *Çevre sorunları*. Ankara: Ankara üniversitesi siyasi bilimler fakültesi yayınları.
- Zsóka, Á., Szerényi, Z. M., Széchy, A., & Kocsis, T. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. *Journal of Cleaner Production*, 48, 126-138.http://ac.els-cdn.com/S0959652612006233/1-s2.0-S0959652612006233-main.pdf?_tid=91eac97e-628e-11e4-870b-00000aacb360&acdnat=1414932700_b9cc0dd4b67878ad815fe610d94b0fd5. sayfasından elde edilmiştir.

EKLER

EK A: Araştırma İzin Belgesi



T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 16605029/44/4173741
Konu : Anket İzni

20/04/2015

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğünün 25/03/2015 tarih ve 6068 sayılı yazıları.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ersin ÖZCAN "İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi" konulu tez çalışmasına ilişkin anket formunu İlgi yazı gereği Pamukkale ilçesindeki ilkokullarda uygulamak istemektedir.

Yukarıda adı geçen müracaatlar ile ilgili (Lisans/Lisansüstü/Doktora) öğrencileri ve Öğretim Görevlilerinin ilgi yazıları ekinde belirtmiş oldukları okullarda, (Ortaöğretim/İlköğretim/Okulöncesi) konuları ile ilgili anket çalışmalarının "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" Genelgesinde belirtilen esaslar gereğince; Okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde ve bu araştırma kapsamında elde edilen verilerin ed ortamında Müdürlüğümüze teslim edilmesi kaydıyla 2014/2015 eğitim-öğretim yılı içerisinde uygulamaları Müdürlüğümüze uygun görülmüştür.

Olurlarınıza arz ederim.

Mahmut OĞUZ
Millî Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aşlı İle Aynıdır
22.04.2015
Mahmut TUR
Memur

OLUR
20/04/2015
Ali ŞANLIER
Vali a.
Vali Yardımcısı

T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Kurumunuzca Müdürlüğümüzden talep edilen araştırma isteklerine ait Makam Onayı ve Müdürlüğümüze Onay verilen anket formları ekte gönderilmiştir.
Gereğini rica ederim.

Ali ŞANLIER
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1-Anket Formları

Sırapaplar Mah. Saltak Cad. No:76 Merkez / DENİZLİ
Tel No : (0 258) 265 55 54 Faks No: (0 258) 265 01 69
e-posta: strateji20@meb.gov.tr İnternet Adresi: <http://denizli.meb.gov.tr>

Bilgi için : S.GELMİŞ
V.H.K.İ.
Tel: (0 258) 265 55 54 / 708

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden b7c5-07fe-34fc-85db-d363 kodu ile teyit edilebilir.

EK B: İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesine Yönelik Kullanılan Ölçek

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİ VE ÇEVRE



Size uygun seçeneği işaretleyiniz: Erkek Kız

Okulunuzun Adı Nedir?:

Annenizin eğitimi nedir?

Okuma yazma bilmiyor İlkokul mezunu Lise mezunu Üniversite mezunu

Babanızın eğitimi nedir?

Okuma yazma bilmiyor İlkokul mezunu Lise mezunu Üniversite mezunu

Babanızın Mesleğini yazınız:.....

Annenizin Mesleğini yazınız:.....

Aşağıdaki cümlelere ne kadar katıldığınızı işaretleyiniz? (Her maddede sadece bir seçenek işaretlenecek)

1. Yaşadığımız çevre canlılar için önemlidir.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

2. Çevreyi koruma ve güzelleştirme çalışmaları, sadece görevli kişilerin sorumluluğundadır.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

3. Dünyada diğer canlıların değil, sadece insanların yaşama hakları vardır.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

4. Su kaynakları şimdilik çok ama, gün gelip bu su kaynakları tükenebilir.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum



5. Bazı yerlerde, çöp kovasının yanına geri dönüşüm kutuları da bırakılmalıdır.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

6. Kitap, dergi ya da gazetelerde yer alan çevre ile ilgili yazılar ve konular çok can sıkıcı.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

7. Çevre kirliliği, canlıların yaşamlarını olumsuz etkileyen bir sorundur.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

8. Hayvanlarla karşılaştığım zaman, içimden onları sevmek gelir.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

9. İnsanlara, suyun tasarruflu kullanılması gerektiğini anlatmak zordur.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

10. Su tasarrufunun önemi herkese anlatılmalıdır.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum



11. Enerji kaynaklarının gün gelip tükeneceği düşüncesi beni korkutuyor.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

12. Elektrik enerjisi hayatımızı kolaylaştıran bir enerji türüdür.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

13. Birilerinin bir hayvana eziyet ettiğini görürsem üzülürüm.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

14. Suyu gereksiz yere açık bıraktığım zaman, kendimi suçlu hissederim.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

15. Kullanılmış kâğıtlar toplanmalı ve kâğıt üretmek için geri dönüşüm yapılmalıdır.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

16. Enerji tasarrufu ile ilgili etkinliklere katılmak can sıkıcıdır.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

17. Çevremizde ağaç dikme etkinliği olsa, ağaç dikenlere yardımcı olmak isterim.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum



18. Yaşadığımız çevreye en çok zarar veren canlılar insanlardır.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

19. Sokakta yaşayan hayvanlar için barınaklar yapılmasını isterim.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

20. Okulumuzda geri dönüşüm ile ilgili hazırlanacak bir projede yer almak istemem.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

21. Gündüz, elektrik lambalarını açık bırakanları uyarmalıyız.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

22. Çevremizdeki bitkilere zarar veren birilerini görünce üzülürüm.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

23. Çevre ile ilgili toplantı ya da etkinliklere katılmak sıkıcı olur.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum



24. Boş zamanlarımda hayvanlarla ilgilenmek isterim.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

25. Gerekli olmadığı zamanlarda musluk suları kapatılmalıdır.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

26. Okulumuza geri dönüşüm kutularının konulması için müdürle konuşmak isterim.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum



27. Bitki ve ağaçların olmadığı bir yerde yaşamak isterim.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

28. Enerji tasarrufu için tasarruflu ampul kullanmalıyız.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

29. Çevre kirliliğinin azalması için yapılacak bir etkinlikte bana görev verilse kabul ederim.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

30. Okulumuzda “hayvanları koruma derneği” kurulmasını isterim.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

31. Evimize en yakın geri dönüşüm kutusunun nerede olduğu beni ilgilendirmez.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

32. Evin tüm odalarında ışık yakmak yerine sadece gerekli olan odaların ışığını yakmalıyız.

Evet Katılıyorum Biraz Katılıyorum Hayır Katılmıyorum

EK C: İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesine Yönelik Kullanılan Ölçeğin Yazarından Alınan İzin Belgesi

22.9.2014 (Pzt) 08:32

Kime:

ersin n (er_ozcan48@hotmail.com)

*** 20 Eylül 2014 18:08 tarihinde ersin n <er_ozcan48@hotmail.com> yazdı:

Merhaba Cihat bey ben Ersin ÖZCAN Pamukkale Üniversitesi Eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği tezli yüksek lisans öğrencisiyim doktora tezinizde kullandığınız "ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ" ve ÇEVREYE YÖNELİK SORUMLU DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ" adlı iki ölçeği izniniz olursa yüksek lisans tez konum olan "İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM VE DAVRANIŞLARI " adı altında kullanmak isterim.

Saygılarımla,

Ersin ÖZCAN (0506 862 3161)

*** Merhaba Ersin Bey,
"ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ" ve ÇEVREYE YÖNELİK SORUMLU DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ" başlıklı ölçeklerimi yüksek lisans tezinde kullanabilirsiniz. Geçerlik ve güvenilirlik ile ilgili bilgileri <http://www.adyusbd.com/English/DergiPdfDetay.aspx?ID=485> makalesinden alabilirsiniz. Ne tür sonuçlara ulaştığınızı benimle paylaşırsanız sevinirim.

Yrd. Doç. Dr. Cihat YAŞAROĞLU
Bingöl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi
Psikoloji Bölümü
12000 BİNGÖL
0 535 641 12 97
0.426.216 00 12-15/2379 (Dahili)
cyasaroglu13@gmail.com
cyasar_13@hotmail.com

EK D: Öz Geçmiş
Kişisel Bilgiler

Adı:	Ersin
Soyadı:	Özcan
Doğum yeri ve tarihi:	Afşin-20.07.1987
Uyruğu:	TC
Telefon ve e-mail adresi:	0506 862 31 61 er_ozcan48@hotmail.com

Eğitim

İlköğretim:	Bozhöyük İlköğretim Okulu Yatağan/MUĞLA
Ortaöğretim :	Muğla Turgut Reis Lisesi
Yükseköğretim (Lisans):	Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf öğretmenliği
Yükseköğretim (Yüksek Lisans):	Pamukkale Üniversitesi Sınıf öğretmenliği

Yabancı dil

Yabancı dil adı-Sınavın Yapıldığı Ay ve Yıl - SINAV ADI- Alınan puan:	İngilizce-07/09/2014-YDS-43,75
---	--------------------------------

Mesleki Deneyim

2010-2011	Sınıf öğretmenliği
2011-2015	Zihinsel Engelliler Sınıf öğretmenliği

Yapılan çalışmalar

Makale :	Türkçenin Az Konuşulduğu Bölgelerde İlkokuma Yazma Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğretmen Görüşleri
Sempozyum	13. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu