



**T.C.  
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM (FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ) ANABİLİM DALI**

**5. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE GEZİ VE GÖZLEME DAYALI  
ETKİNLİKLERİN ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ebubekir BERBER**

**DANIŞMAN**

**Doç. Dr. Arzu DOĞRU**

**AKSARAY, 2019**

Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 122308416 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi **Ebubekir BERBER** tarafından hazırlanan "5. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE GEZİ VE GÖZLEME DAYALI ETKİNLİKLERİN ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNE ETKİSİ" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile İlköğretim (Fen Bilgisi Eğitimi) Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir

**Danışman: Doç. Dr. Arzu DOĞRU**

Aksaray Üniversitesi

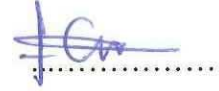
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



**Üye: Doç. Dr. Sedef CANBAZOĞLU BİLİCİ**

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



**Üye: Doç. Dr. Nuriye KOÇAK**

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



Tez Savunma Tarihi: 22/05/2019

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....  
Doç. Dr. Mehmet Ali HİNİS  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel etik, ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu ve bu eserleri her kullanımında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

**Ebubekir BERBER**

## TEŞEKKÜR

Tez danışmanım olarak tez çalışmamda bana yardımlarını esirgemeyen, her türlü desteği sağlayan her zaman bana olan güvenini kaybetmeyen, şevk ve gayretimin devamlı diri tutulmasını sağlayan değerli hocam Doç. Dr. Arzu DOĞRU'ya teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamın uygulama etkinliklerine olan katılımları, ilgileri ve bilimsel çalışmalara olan duyarlı tutumlarından dolayı okulumun idare ve öğrencilerine teşekkür ederim.

Bilgi ve tecrübeleri ile bana sürekli destek olan tez yazım kuralları ve dilbilgisi düzeltmeleri başlangıç aşamasından son kısımlarına kadar sağlamış olduğu desteklerinden ötürü arkadaşlarım Emre ÖZDEMİR ve İsmail KURT'a teşekkür ederim.

Lisans eğitimim boyunca ve çalışmalarım sırasında akademik deneyimlerinden yararlandığım ve her türlü desteği gördüğüm devamlı cesaret veren Prof. Dr. Ahmet Koçak'a teşekkür ederim.

Çalışmalarım boyunca maddi ve manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan aileme teşekkür ederim.

Ebubekir BERBER

AKSARAY, 2019

## İÇİNDEKİLER

<b>DOĞRULUK BEYANI</b> .....	i
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	ii
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	iii
<b>ÖZET</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	vii
<b>ÇİZELGELER DİZİNİ</b> .....	viii
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR</b> .....	ix
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1 Problem Durumu .....	2
1.2 Problem Cümlesi .....	4
1.3 Alt Problemler .....	4
1.4 Araştırmanın Amacı .....	4
1.5 Araştırmanın Önemi .....	4
1.6 Varsayımlar .....	5
1.7 Sınırlılıklar.....	5
1.8 Tanımlar.....	6
1.8.1 Çevre.....	6
1.8.2 Doğal ve yapay çevre.....	7
1.8.2.1 Doğal çevre .....	7
1.8.2.2 Yapay çevre.....	8
1.8.3 Çevre kirliliği .....	10
1.8.3.1 Su kirliliği .....	11
1.8.3.2 Toprak kirliliği .....	11
1.8.3.3 Hava kirliliği .....	12
1.8.3.4 Gürültü kirliliği .....	12
1.8.3.5 Işık kirliliği.....	13
1.8.4 Küresel çevre sorunları .....	13
1.8.4.1 Ozon tabakasının incelenmesi .....	13
1.8.4.2 Sera etkisi ve iklim değişimleri .....	14
1.9 Türkiye’de Çevre ve Çevre Sorunları.....	14
1.9.1 Yerel düzeyde çevre örgütlenmesi.....	16
1.9.1.1 Merkezi yönetimin taşra örgütü .....	16
1.9.1.2 Yerel yönetimler .....	16
1.9.2 Gönüllü kuruluşlar .....	17
1.9.2.1 Türkiye erozyonla mücadele, ağaçlandırma ve doğal varlıkları koruma vakfı (TEMA).....	18
1.9.2.2 Türkiye çevre vakfı .....	19
1.10 Çevre Eğitimi ve Önemi.....	19
<b>2. LİTERATÜR ÖZETİ</b> .....	22
<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM</b> .....	29
3.1 Araştırma Modeli.....	29
3.2 Araştırma Sürecinin Tasarımı.....	29
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	31
3.4 Araştırmada Kullanılan Veri Araçları .....	32
3.5 Verilerin Analizi .....	32
<b>4. ARAŞTIRMA BULGULARI</b> .....	35
4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	35

4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	36
4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	38
4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	40
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR .....</b>	<b>42</b>
5.1 Sonuçlar ve Tartışma .....	42
5.2 Öneriler .....	48
5.2.1 Araştırmalara dönük öneriler .....	48
5.2.2 Uygulamalara dönük öneriler .....	49
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>50</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>58</b>
<b>EK A.</b> Öğrenciler Tarafından Oluşturulan Çevre Panolarından Örnekler .....	59
<b>EK B.</b> Okula Yerleştirilen Geri Dönüşüm Kutularından Örnekler .....	62
<b>EK C.</b> Çevre İle İlgili Tesis Gezilerinden Fotoğraflar .....	63
<b>EK D.</b> Çevremizi Temiz Tatalım Etkinliklerinden Fotoğraflar .....	66
<b>EK E.</b> Öğrencilerin Okul Bahçesine Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar .....	67
<b>EK F.</b> Etik Kurulu Kararı .....	74
<b>EK G.</b> Öğrencilere Uygulanan Anket .....	76
<b>EK H.</b> Anket Kullanma İzni .....	80
<b>EK I.</b> Öğrenci Yazılı İzin Formu .....	81
<b>EK J.</b> İl Milli Eğitim İzin Yazısı .....	82
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>83</b>

## YÜKSEK LİSANS TEZİ

### 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE GEZİ VE GÖZLEME DAYALI ETKİNLİKLERİN ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNE ETKİSİ

**Ebubekir BERBER**

**Aksaray Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
İlköğretim (Fen Bilgisi Eğitimi) Anabilim Dalı**

**Danışman: Doç. Dr. Arzu Doğru**

#### ÖZET

İnsanoğlu varoluşundan bu yana, içinde yaşadığı çevreyi oluşturan unsurlardan faydalanırlar. Yaşam ortamını oluşturan bu çevresel unsurların kirlenmesi ancak görünür ve tehlikeli bir seviyeye ulaştığında ayırt edilir. Çevre sorunları hem insan varlığını tehdit etmekte hem de dünyayı yaşanmaz hale getirmektedir. Bu sorunların yol açtığı felaketleri durdurmak için insanların var olan ve gelecekteki alışıla gelmiş düşünce ve davranışlarından vazgeçmesi gerekmektedir. Davranışların değişmesi ise tutum, bilgi ve değer yargılarının değişmesini zorunlu kılar. Çevreye karşı pozitif tutum ve değer yargılarının oluşması ise çevre eğitimi ile mümkündür.

Bu çalışmanın amacı gezi gözleme dayalı etkinliklerin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin çevre bilinci düzeyine etkisini belirlemektir. Araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel araştırma modelinin, kontrol gruplu ön test - son test araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir ildeki sosyo-ekonomik yönden zayıf bir devlet okulunda eğitim-öğretim gören 5. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın deney grubunu 21 öğrenci (11 kız 10 erkek), kontrol grubunu 22 öğrenci (12 kız 10 erkek) oluşturmaktadır. Çalışmada bir eğitim – öğretim yılı boyunca çevre ile ilgili gezi ve gözlem etkinliklerinin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin çevre bilinci düzeylerine etkileri, etkinliklerin öncesinde ve sonrasında ön test ve son test olarak uygulanan çevre bilinci ölçeği puanlarının karşılaştırılması yolu ile ölçülmüştür. Verilerin analizinde bağımlı gruplar için Mann-Whitney U testi ve puanlar arası farklılığın anlamlılığına ilişkin analizler için ise Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda gezi ve gözleme dayalı etkinliklerin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin çevre bilgi, çevre davranış ve çevre tutumlarında anlamlı bir değişiklik oluşturmadığı belirlenmiştir. Çalışmanın düzenlendiği öğrenci grubunun, sosyo-ekonomik seviyelerinin düşük olması ve ayrıca daha önce bu tür gezilere katılmamış olmaları nedeniyle, çalışma kapsamında gerçekleştirilen gezileri ve diğer etkinlikleri eğitim olarak değil de eğlence olarak algılamış olabileceklerinden kaynaklı olarak bu sonucun ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Çevre, Çevre bilinci, Fen bilgisi, Gezi-gözlem.

**Mayıs, 2019; 83 sayfa**

## **M.Sc. THESIS**

# **THE EFFECT OF TRAVEL AND OBSERVATION BASED ACTIVITIES ON ENVIRONMENTAL AWARENESS LEVEL IN 5th YEAR STUDENTS**

**Ebubekir BERBER**

**Aksaray University  
Graduate School of Natural Applied Sciences  
Department of Primary Education**

**Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Arzu Doğru**

### **ABSTRACT**

Since the existence of human beings, they benefit from the elements that make up the environment in which they live. Contamination of these environmental elements that make up the living environment is only recognized when it reaches a visible and dangerous level. Environmental problems both threaten human existence and make the world uninhabitable. In order to stop the catastrophe caused by these problems, people must give up their existing and usual habitual thoughts and behaviours. The change in behaviours necessitates the change of attitudes, knowledge and value judgments. Positive attitude towards the environment and the formation of value judgments are possible through environmental education.

The aim of this study is to determine the effect of trip observation activities on the environmental awareness level of middle school 5th grade students. In the research, pre - test and post - test research design of the semi - experimental research model, one of the quantitative research methods, was used. The sample of the study consists of 5th grade students who are educated in a socio-economically weak public school in a province in the Central Anatolia Region. The experimental group consisted of 21 students (11 girls and 10 boys) and the control group consisted of 22 students (12 girls and 10 boys). In this study, the effects of environment-related excursions and observation activities on the level of environmental awareness of middle school 5th grade students during a school year were measured by comparing the pre-test and post-test environmental awareness scale scores. Mann-Whitney U test was used for the dependent groups and Wilcoxon Signed Ranks test was used for the analysis of the significance of the difference between the scores. As a result of the statistical analyses, it was determined that the activities based on trips and observations did not create a significant change in the environmental knowledge, environmental behaviour and environmental attitudes of middle school 5th grade students. It is thought that this result may have arisen from the fact that the student group in which the study was organized may have perceived the trips and other activities within the scope of the study as entertainment rather than as education because of their low socio-economic level and because they had not participated in such trips before, too.

**Keywords:** Environment, Environmental awareness, Science, Trip-observation.

**May, 2019; 83 pages**



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Çevre kirliliği şeması.....	10
Şekil 1.2. Türkiye çevre örgütlenmesi şeması .....	15
Şekil 2.1. Çevreye karşı bilinçli davranışlar için etkileşim şeması.....	22
Şekil 3.1. Araştırma sürecinin tasarımı.....	30



## ÇİZELGELER DİZİNİ

<b>Çizelge 2.1.</b> UNESCO – UNEP gözetiminde çevre eğitiminin gelişimi .....	23
<b>Çizelge 2.2.</b> MEB işbirliğiyle yürütülen ulusal ve uluslararası çevre eğitimi projeleri .....	25
<b>Çizelge 3.1.</b> Deney ve kontrol grubunun cinsiyete göre dağılımı.....	32
<b>Çizelge 3.2.</b> Normallik dağılımı-shapiro wilk test sonuçları .....	33
<b>Çizelge 4.1.</b> Kontrol ve deney grubu çevre bilgi testi ön test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları .....	35
<b>Çizelge 4.2.</b> Kontrol ve deney grubu çevre davranış testi ön test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları .....	35
<b>Çizelge 4.3.</b> Kontrol ve deney grubu çevre tutum testi ön test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları .....	36
<b>Çizelge 4.4.</b> Kontrol ve deney grubu çevre bilgi testi son test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları .....	37
<b>Çizelge 4.5.</b> Kontrol ve deney grubu çevre davranış testi son test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları .....	37
<b>Çizelge 4.6.</b> Kontrol ve deney grubu çevre tutum testi son test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları .....	38
<b>Çizelge 4.7.</b> Kontrol grubu öğrencilerin çevre bilgisi testi ön test son test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları .....	38
<b>Çizelge 4.8.</b> Kontrol grubu öğrencilerin çevre davranış testi ön test son test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları .....	39
<b>Çizelge 4.9.</b> Kontrol grubu öğrencilerin çevre tutum testi ön test son test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları .....	39
<b>Çizelge 4.10.</b> Deney grubu öğrencilerin çevre bilgisi testi ön test son test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları .....	40
<b>Çizelge 4.11.</b> Deney grubu öğrencilerin çevre davranışı testi ön test son test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları .....	41
<b>Çizelge 4.12.</b> Deney grubu öğrencilerin çevre tutumu testi ön test son test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları .....	41

## **SİMGELER VE KISALTMALAR**

<b>BM</b>	Birleşmiş Milletler
<b>ÇED</b>	Çevresel Etki Değerlendirmesi
<b>FEE</b>	Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı (Foundation for Environmental Education)
<b>KOSKİ</b>	Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi
<b>MEB</b>	Milli Eğitim Bakanlığı
<b>STK</b>	Sivil Toplum Kuruluşlar
<b>TEMA</b>	Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma Ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı
<b>TÜBİTAK</b>	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Grubu
<b>TÜRÇEV</b>	Türkiye Çevre Eğitim Vakfı
<b>TÇV</b>	Türkiye Çevre Vakfı
<b>UNESCO</b>	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
<b>UNEP</b>	Birleşmiş Milletler Çevre programı

## 1. GİRİŞ

İnsanın ortaya çıkışından bu yana, içinde yaşadığı çevreyi oluşturan unsurlardan faydalanırlar. Birçok tür gibi, insanlar da hava, su ve topraksız yaşayamazlar. Diğer canlıları da kendi çıkarları doğrultusunda kullanır, yaşamını bu temel unsurlara borçludur.

Çevre sorunları aniden görülmemiştir, zamanla birikerek varlığını ilan etmiştir. Çevrenin kirlenmesi veya bozulması, çevreyi oluşturan elementlerin kalitesinde bir değişikliktir. İnsan faaliyetleri nedeniyle, doğanın kendisini yenileme kabiliyetine bağlı olarak, çevresel zararın oluşmadığı ve çevrenin bu kirliliği zaman içinde tahrip edeceği bile düşünülmektedir. Ancak, zaman içinde, çevreye bırakılan kirlilikteki nicel ve nitel artış, çevrenin kendisini yenileme kapasitesini aştığını ve çevreyi hızla bozulmaya doğru götürdüğünü göstermiştir. Yaşam ortamını oluşturan çevresel unsurların kirlenmesi görünür ve tehlikeli bir seviyeye ulaştığında ayırt edilir. Hava veya su kirliliğinden kaynaklanan kitlesel ölümler, şirketleri bu sorunlarla mücadele etmek için adımlar atmaya yönlendirmiştir.

Çevre sorunlarının tüm hızı ve olanca yıpratıcı etkisi ile hüküm sürmekte olduğu ülkemizde içlerinde çevre ile ilgili kaygılar barındıranları biraz olsun rahatlatabilecek bir olumlu gelişme çevre yönetiminin gelişmesinde yatmaktadır.

Genel olarak, çevre yönetiminin çevre üzerinde yıkıcı etkileri olabilecek insan faaliyetlerini iyileştirmeyi ve yönlendirmeyi amaçlayan bir karar verme ve uygulama süreci olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, çevre yönetimini, planlama, karar verme, politika oluşturma ve uygulama süreçlerini sosyal gelişim ile bütünleştirmeye çalışan bir araç olarak düşünmek gerekir (Doğan, 1997).

Çevreyi deneyimlemek insanlara özgüven ve farkındalık kazandırıyor olsa da insanların çoğu çevreye güvenlik ve adalet aramaya veya bulmaya gitmezler, güzellik bulmaya giderler ve biz çocuklarımıza çevre temelli bir eğitim vermediğimizde ve çocuklarımızdan çevreyi esirgediğimizde bu güzelliği de esirgemiş oluyoruz. Sonuç olarak çevreciliği ve çevreyi korumak istiyorsak soyu tehlikede olan bir türü de korumalıyız, çevredeki son çocuğu ve bu çocuğu küçük yaşlardan itibaren etkili ve kalıcı öğrenmeler için uygun öğretim yaklaşımlarıyla ve

aileleri de işin içerisine katarak çevre eğitimi doğrultusunda eğitmeliyiz (Louv, 2012). Bu nedenle, okul ve çevre arasındaki ilişki, okulun sorumluluklarının yapılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Sonuç olarak, bir yandan okul, içinde bulunduğu toplumun koşullarından etkilenir. Diğer taraftan toplumun dönüşümünden ve gelişmesinden sorumludur (Erten, 2004).

### **1.1 Problem Durumu**

İnsanın, yaşamı boyunca devamlı ihtiyaç duyduğu şeyleri öğrenme sürecindeki temel yapı taşlarını eğitim ve öğretim oluşturmaktadır. Bu kapsamda bilinçli yapılan eylemlerin çoğu öğrenme ürünüdür. Günümüzde ortaya çıkan, çevre sorunlarının kaynağı da insanların tutum ve davranışları olduğuna göre, bu durum özü itibarıyla bir eğitim sorunudur. Bu doğrultuda bireylere bilişsel, psikomotor ve duyuşsal anlamda bilgi, beceri, davranış ve olumlu tutum kazandırma süreci olan eğitimden, çevre sorunlarına yönelik bireyi bilinçlendirme ve bireylerde farkındalık oluşturma aracı olarak yararlanabiliriz. Çünkü her nesil, zamanının ortaya çıkardığı isteklere yeni bir şekil vermek için eğitime yön vermektedir ve zamanımızın ortaya çıkardığı önemli isteklerden birisi çevre sorunlarına çözüm arayışıdır (Bruner, 2009).

Çevre sorunları hem insan varlığını tehdit etmekte hem de dünyayı yaşanmaz hale getirmektedir. Bu sorunların yol açtığı felaketleri durdurmak için insanların var olan ve gelecekteki alışıla gelmiş düşünce ve davranışlarından vazgeçmesi gerekmektedir. Bu yüzden, insanlar biran evvel söz konusu çevre sorunlarına çözüm bulmak için üzerlerine düşen sorumlulukları yerine getirmelidirler. Bugün, çevre problemlerinin çözümü sadece teknoloji veya yasalarla değil aynı zamanda bireysel davranışların değişmesi ile mümkündür. Davranışların değişmesi ise tutum, bilgi ve değer yargılarının değişmesini zorunlu kılar. Çevreye karşı pozitif tutum ve değer yargılarının oluşması ise çevre eğitimi ile mümkündür (Erten, 2005).

Çevre eğitiminde hedef kitle tüm insanlardır ve amaç da çevreye duyarlı, çevre koruma konusunda olumlu tutum ve davranışların geliştirilmesidir. Çevre eğitiminin amacına ulaşılmasında okullara büyük görev düşmektedir. Okulların ders programında çevre eğitimine yer verilirse çevre eğitiminin amacına ulaşması sağlanabilir (Şimşekli, 2001).

Çevre eğitimi ilk olarak ailede başlayıp, daha sonra okul öncesi eğitimiyle devam eden ve bütün hayat boyu süren bir süreçtir. Çevre eğitiminde en önemli yapılanma ise şüphesiz ki ilköğretim yıllarında gerçekleşmektedir. Bu yıllarda sınıf ortamında öğrencilere çevre bilincinin kazandırılması ve kazandırılan bilincin kalıcı olabilmesi için öğretmenlerin derslerinde özellikle öğrencilerin ilgisini çekici yöntem ve tekniklere başvurması gerekmektedir (Seçgin vd., 2010). Çevre eğitiminin bitkiler ve hayvanlar gibi somut canlı örneklerle doğal ortamında yapılması etkili sonuçların alınmasını sağlayabilecektir (Kaskens vd., 1999).

Ülkemizde 2018 yılında güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programının özel amaçları arasında çevre eğitimi ile ilgili olan amaçlara baktığımızda;

- Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
- Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
- Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,

gibi amaçlar bulunmaktadır. Bu amaçlara uygun olarak beşinci sınıf düzeyinde insan ve çevre ünitelerinin bazı kazanımları bulunmaktadır. Bunlar beşinci sınıfta “İnsan ve Çevre” ünitesi kapsamında;

- 1) İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.
- 2) Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.
- 3) İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.
- 4) İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.

kazanımları yer almaktadır (MEB, 2018). Bu bağlamda çevre ile ilgili etkinliklere daha çok ihtiyaç duyulmaktadır.

## 1.2 Problem Cümlesi

“5. sınıf öğrencilerinin gezi ve gözleme dayalı etkinlikler kapsamında düzenlenen uygulamalarla çevre bilinci düzeyleri, çevre bilgi, tutum ve davranışları nasıl değişmektedir?” cümlesi çalışmanın problem cümlesidir.

## 1.3 Alt Problemler

1. 5. sınıf öğrencilerinde deney grubu ile kontrol grubunun uygulamalardan önceki çevre bilgi, tutum ve davranışı farklılaşmakta mıdır?
2. 5. sınıf öğrencilerinde deney grubu ile kontrol grubunun uygulamalardan sonraki çevre bilgi, tutum ve davranışı farklılaşmakta mıdır?
3. 5. sınıf öğrencilerinde kontrol grubunun uygulamalardan önceki çevre bilgi, tutum ve davranışı ile uygulamalardan sonraki çevre bilgi, tutum ve davranışı farklılaşmakta mıdır?
4. 5. sınıf öğrencilerinde deney grubunun uygulamalardan önceki çevre bilgi, tutum ve davranışı ile uygulamalardan sonraki çevre bilgi, tutum ve davranışı farklılaşmakta mıdır?

## 1.4 Araştırmanın Amacı

Çalışmanın temel amacı Konya’da eğitim ve öğretim veren bir devlet okulundaki 5. sınıf öğrencilerinin çevre bilinci düzeyini belirleyerek gezi ve gözleme dayalı etkinliklerle çevre bilinci, çevre bilgisi, tutum ve davranışları üzerindeki etkisini araştırmaktır.

## 1.5 Araştırmanın Önemi

Çevreye olan ilginin son yıllarda daha fazla arttığı, bu ilginin günümüzde özellikle iki konu üzerinde yoğunlaştığına görülmüştür. Bunlardan birincisi; çevre bilinci ve çevreye olan ilginin nasıl artırılacağı, ikincisi ise çevresel uygulamalar olarak nelerin ortak kabul edilebileceğidir (Chawla, 1992).

Ülkemizde ve dünyamızda çevre sorunlarının giderek büyümesi çevre bilinci eğitiminin önemini daha da arttırmaktadır. Çevre bilincinin okul öncesinden başlayarak tüm eğitim kademelerindeki öğrencilere ve halkın tamamına

kazandırılması gerekmektedir. Çevre sorunlarının çözümlenmesi ve olabilecek daha büyük felaketlerin önlenmesi ancak bu şekilde gerçekleştirilebilir (Bozdemir, 2011).

Bu çalışmada çevre bilinci kazandırma planı uygulanacak olan 5. sınıf öğrencilerinin çevre bilinci düzeyleri belirlenerek bu plan kapsamında verilmek istenen çevre eğitiminin amacına ne derecede ulaştığının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Özellikle çevre ile ilgili bilgi ve tutumların çevreye karşı duyarlı davranışlara dönüşüp dönüşmediğinin ortaya çıkarılması çalışmaya değer katmaktadır. Çalışmada uygulanacak olan planın etkisi olup olmadığı belirlenecektir olası olumlu etki sayesinde öğrencilerin çevre bilincine sahip, çevreye duyarlı ve sorunların çözümüne katkı sağlayabilen hatta sorunların oluşumunu engelleyici davranışlarını kazanmış bireyler yetiştirileceği; böylece çevre sorunlarına çözüm sunabileceğini düşünmekteyiz.

### **1.6 Varsayımlar**

1. Araştırma sürecine dâhil olan tüm öğrenciler uygulanan ölçme araçlarına dürüstçe ve objektif olarak yanıt vermişlerdir.
2. Araştırma sürecinde kontrol edilemeyen çeşitli değişkenlerin kontrol ve deney grubunu aynı düzeyde etkilediği varsayılmaktadır.

### **1.7 Sınırlılıklar**

1. Araştırma Konya il merkezinde eğitim ve öğretim veren bir devlet okulundaki 5. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
2. Araştırma öğrencilerin çevre bilinci düzeyini belirlemek için kullanılan çevre bilinci ölçeğinin ölçmüş olduğu niteliklerle sınırlıdır.
3. Araştırma sürecinde yapılan gezi ve gözlem alanları aynı il içerisinde bulunan yakın yerlerle sınırlıdır.
4. Araştırma 5. sınıf fen bilimleri dersi “İnsan ve Çevre” ünitesi “Canlılar ve Yaşam” konu alanı ile sınırlıdır.



## 1.8 Tanımlar

### 1.8.1 Çevre

Çevre kelimesi, 1970'lere kadar Türkiye'de ve Batı dillerinde, "*ortam*", "*varolanın çevresi*" anlamına gelmekteyken, 1972'de aynı anlamlarda Stockholm Konferansında Birleşmiş Milletler tarafından çevre konusunda ilerleyen yıllarda ki bu kelimenin içeriğini geliştirerek var olmasını sağlamıştır. Kaba bir tanımla bile, çevre, insan yaşamını düzenleyen tüm doğal ve yapay unsurlar olarak kastedilmeye başlanmıştır (Keleş ve Hamamcı, 1993). Örneğin; Hançerlioğlu (1992), Türk Dili Sözlüğü'nde, çevreyi, "*yaşamın gelişmesini etkileyen doğal, kültürel, toplumsal dış etmelerin bütünlüğü*" olarak tanımlamaktadır.

Ünder (1996)'in Dubos'dan aktardığı gibi, çevre sözcüğü ilişkisel anlamda çevreleyen ve çevrelenen olmak üzere iki ögeyi içermektedir. Çevre, öncelikle ekoloji ile ilgili bir terim olarak geçtiğinden, genellikle bir organizma ve içinde geliştiği etkileşimde bulunduğu bir canlı ve cansız unsurlardan oluşan bir bütündür. İşte çevre, çoğu kez, bu iki ögeden "*çevreleyen*" dikkate alınarak, "*bir organizmanın dışında olan her şey*" biçiminde tanımlanmaktadır (Güler, 1994). Buradaki "*her şey*" (çevre), "*canlıların yaşamasını sağlayan ve onları sürekli olarak etkisi altında bulduran (etmenler topluluğudur)*" (Çepel, 1992). Lewis (1969)'e göre de çevre, bir organizmanın yaşamını etkileyen bütün fiziksel ve biyolojik etkilerdir. Çevre, çoğu zaman böyle tanımlamalardan yola çıkarak, eksik bir yaklaşımla, insanları çevreleyen ortam olarak algılanmaktadır. Bu yaklaşıma göre çevre, insana dışsal, onun etkinliklerinden etkilenendir. Oysa insan da çevrenin bir ögesidir. Bu nedenle, çevrenin ekolojik yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. Ekosistem ve çevre tanımlamaları, ilk bakışta aynı gibi görünse de, aralarında temel bir ayrım bulunmaktadır. İnsan, ekosistemi oluşturan öğelerden herhangi biridir. Çevre tanımlamalarında ise, insan, çevresini yeniden biçimlendirebilme yeteneğiyle belirleyici bir konumdadır (Çağlar, 1993).

Yıldırım (1992)'a göre "*bir organizmanın bulunduğu ortam veya koşullar*" ile tanımlanabilecek çevresel, doğal ve fiziksel öğeler ile organizmanın etkileşime girdiği insan ürününün koşullarını içermektedir. Altuğ (1990)'a göre çevre, "*kısaca, bir bütün olarak yaşamın hayati işlevleri; biyolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yaşam ortamı*" dır. Burada sözü edilen yaşamsal işlevlerin insana özgü işlevler olduğu açıktır. Keleş ve Hamamcı (1993)'ya göre çevre, "*insan faaliyetleri ve*

*canlılar üzerinde dolaylı veya doğrudan etkiye sahip olabilen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve sosyal faktörlerin bir süreç içerisindeki toplamıdır.*". Görüldüğü gibi, insan, çevrenin, onu en çok etkileyen ögesi olmasına karşın, çevre tanımlamalarında daha çok, "etkilenen" ve "çevrelenen" öge olarak yer almaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1993).

Bir toplumsal bilimci bakışıyla, ekolojik çevre, "*düşünen, hisseden, eylem yapan, değiştiren, etkileyen bir canlı olarak insan ve bilincinin, toplumsal, kimyasal ve fiziksel döngüleri değiştirmesi, hem canlı hem cansız çevreden karşılıklı olarak etkilenmesini içermektedir*" (Kayır, 1995). Bu anlamda, insan çevre tanımlamasının odağında yer almakta, çevre, temelde "doğal ortam koşulları" olmakla birlikte, insan için daha geniş ve toplumsal, ekonomik, tüzel, siyasal ve benzeri gibi öge ve koşulları da içermektedir. Doğal koşullar, bireyi ve toplumu büyük ölçüde etkilerken, birey ve toplumda, doğal çevreyi giderek artan ölçüde etkilemektedir (Tosun, 1990).

### **1.8.2 Doğal ve yapay çevre**

Çevre, doğal ve yapay kaynakların tüm olgu ve süreçlerinden ve bunların etkileşimlerinden oluşan bir kavramdır (Aybay, 1997). Dolayısıyla çevre, "doğal çevre" ve "yapay çevre" olarak ikiye ayrılabilir. Aynı şeyi, günümüz koşullarını göz önünde tutarak söylemek gerekirse, yaşadığımız çevrenin iki ucu vardır, "daralmakta olan "doğal çevre" ve plansız biçimde büyüyen "yapay çevre" (Ertan, 1997).

#### **1.8.2.1 Doğal çevre**

Doğal çevre, en kısa anlatımla, "*insanın oluşumuna katkıda bulunmadığı, hazır bulunduğu çevredir*" (Keleş ve Hamamcı, 1993). Doğal çevre, ekosistem olarak adlandırılan alt dizgelerden oluşmaktadır. Ekosistemler, uzam (mekân) ve zaman içinde, derece derece sürekli biçimde değişen açık dizgelerdir ve çalışmaları; girdileri, çıktıları, madde ve enerji döngülerini, organizmaları ve organizmalarla fiziksel çevre arasındaki etkileşimi içermektedir (Haeuber, 1996).

Ekosistemlerin ortak özellikleri, çok ögeli ve özdenetimli olmalarıdır (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1990). Doğal çevre, "açık dizgeler" olarak tanımlanan işte bu alt dizgelerden oluşan büyük bir dizgedir. Doğal çevre, canlı ve cansız varlıklarıyla denge içindedir ve özyönetim dizgesi, insan etkinlikleriyle bozulmamıştır.

Bu dizgeyi dengede tutan, "negatif geri dönüt düzenekleri"dir. Negatif geri dönüt düzeneklerinin görevi, herhangi bir özelliğin denge durumu ya da istenilen durumdan sapma derecesini azaltmak; o özelliği yeniden denge durumuna getirerek istenilen duruma yakın ölçülerde kalmasını sağlamaktır (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1990). Doğal çevrede, denge durumundan sapmaların nedeni, neredeyse tümüyle, insan etkinlikleri ve etkileridir. Başka bir söyleyişle, "yapay çevre"nin etkileridir. Ancak, negatif geri dönüt düzeneklerinin, dizgeyi yeniden denge durumuna getirme yetileri; dizgenin denge durumundan belirli ölçülerin üzerinde uzaklaşması durumunda yetersiz kalmaktadır. Bu sürecin sonunda, doğal çevre dizgesi özdenetim yeteneğini yitirmekte ve "çevre sorunları" olarak adlandırılan sorunlar ortaya çıkmaktadır (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1990).

Gelişen endüstrileşme sonucunda enerji ihtiyacının büyük oranda artması beklenen bir sonuçtur. Ancak artan enerji ihtiyacın giderilmesinde doğrudan doğal kaynaklara yönelmenin olumsuz sonuçlara yol açtığı söylenebilir. Üstelik bu kaynaklar hiç tükenmeyecekmiş gibi, gelecek nesiller için hiç düşünülmeden bilinçsiz bir şekilde kullanılmıştır. Enerji ihtiyacını gidermek için yenilenemez enerji kaynaklarından olan fosil yakıtlar kullanıldıkça canlıların yaşam alanını oluşturan toprak, su ve hava kirlenmekte, bu kirlilik ise ekolojik dengenin bozulmasına neden olmuştur. Bu bozulmanın tüm canlıların yaşamını olumsuz etkilediği, ayrıca küresel ısınma, ozon tabakasının delinmesi, biyolojik çeşitlilikte azalma gibi birçok çevre sorununa yol açtığı söylenebilir (Akbay, 2012).

Eksilten dönütün tam tersi olan "pozitif geri dönüt" durumu, dizgenin denge durumundan uzaklaşmasını izleyerek ortaya çıkabilmektedir. Böyle bir durumda, dizgenin herhangi bir özelliği denge durumundan ayrıldıkça, pozitif geri dönüt düzenekleri bu sapmayı hızlandırır. Yani bu düzeneklerle, bir özellik arttıkça artar, ya da azaldıkça azalır. Böylelikle başlangıçta denetim altında olan özellik; pozitif geri dönütlerle istenilen durumdan tümüyle uzaklaşır; sonunda dizge işleyemez duruma gelir (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1990).

### **1.8.2.2 Yapay çevre**

Çevrenin kapsamı, insanların ihtiyaçları ve hâkim olabilecekleri unsurlar tarafından belirlenebilir. Buna "insan ortamı" denir. "İnsan ortamı" sadece doğal kaynaklardan

(ya da doğal çevre öğelerinden) oluşmamaktadır, insan ortamı içersine "yapay çevre"yi de almaktadır. Yapay çevre ise, insan eliyle üretilen, kentler, yollar, barajlar, köprüler ve benzeri gibi öğelerden oluşmaktadır (Aybay, 1997).

İnsan, doğal çevrenin içinde ve onun kaynaklarından yararlanarak fiziksel çevresini biçimlendirmektedir. Böylece insan, kendi koşullarına uygun ve gereksinimlerini karşılayacak yapay çevresini yaratmaktadır. Dolayısıyla, yapay çevre bir üründür; insanın sürekli değişen ve artan gereksinimlerini karşılamak ve kendi yaşam çevresini yaratma uğraşısının bir ürünüdür.

Yapay çevreyi (ortamı) tanımlamak gerekirse; insan bilgisine ve birikimlerine dayanarak, doğal çevre çevresinde bulunduğu yeraltı ve yüzey zenginliğini kullanarak yarattığı ortama yapay ortam denir (Keleş ve Hamamcı, 1993). Yapay ortam, ekinsel çevre olarak da adlandırılmaktadır. İnsan eliyle oluşturulan bu yapay ekosistemlere (örneğin tarım arazileri, kentsel dizgeler gibi), "noosfer" adı da verilmektedir (Uslu, 1997).

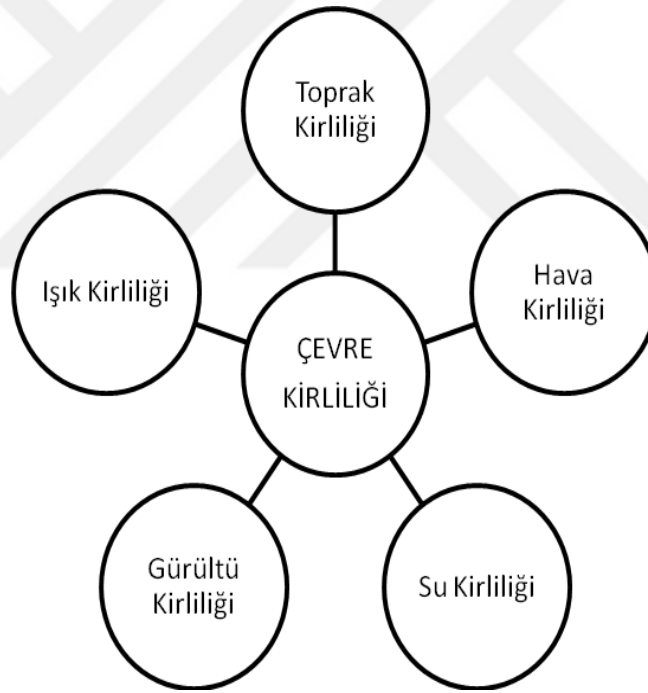
Yapay çevre, içinde buldukları toplumların bilgi, teknoloji ve sosyal değerlerini yansıtır. Bu nedenle ortak kültürel mirasın kaynağıdır. Yapay çevre sosyal ihtiyaçlara ve üretildiği andaki sosyo-ekonomik sıraya göre şekillendirilir (Keleş ve Hamamcı, 1993).

Yapay çevre, asıl olarak, doğal çevreden ayrı değildir. Doğal çevre üzerinde ve onu kaynaklarını kullanarak üretilmiştir. Ancak, doğal çevre, gücünü kendinden alan bir yaşam döngüsüne sahipken; yapay çevre tümüyle doğal çevreye bağımlıdır. Doğal çevre, çevre fenomeninin altyapısıdır. Üst yapıyı oluşturan yapay çevre, doğal çevrenin kullanımını açısından iyileşme göstermektedir (Altuğ, 1990). İnsan ile doğa arasındaki denge, insanın kendine özgü yapay çevresini oluşturmasından sonra bozulmaya başlamıştır (Erten, 1995). Doğal çevre ve yapay çevre arasındaki ya da insanla doğa arasındaki ilişki ekonomik, toplumsal, teknolojik gelişmelerin de etkisiyle doğal çevre zararına sonuçlar doğurmaktadır. Çevre sorunlarını doğuran temel neden budur. Aybay (1997)'a göre, çevre sorunlarını nedeni, insanın, doğal çevrenin olanaklarını, kendi yapay çevresine hesapsızca aktarmasıdır. Kaynakların "sınırsız" olduğu, ne kadar sömürülürse sömürülsün kendilerini "yenileyecekleri"

varsayımı üzerine kurulmuş bir uygarlık anlayışının ürünü olan yapay çevre, çevre sorunlarının ana sorumlusudur.

### 1.8.3 Çevre kirliliği

Çevre kirliliği çeşitleri genel olarak; hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği ve ışık kirliliği olarak sınıflandırılır. Çevre kirlilikleri doğaya zarar vererek doğrudan veya dolaylı olarak doğada yaşamını sürdüren tüm canlıların zarar görmesine neden olmaktadır. Günümüzde ışık kirliliği de çevre kirlilikleri olarak karşımıza çıkmakta, bu çevresel kirlilikler yine insanlar tarafından oluşturularak insanların ve diğer canlıların zarar görmesine neden olmaktadır. Çevrenin kirlenmesi, ekosistemin dengelerini bozarak iklimsel değişikliklere sebep olmaktadır. Aşağıda çevre kirliliği çeşitlerinin şeması Şekil 1.1’de bulunmaktadır.



Şekil 1.1. Çevre kirliliği şeması.

### **1.8.3.1 Su kirliliği**

Doğal kaynaklar arasında, yaşam ortamı ile su ortamı arasında hassas bir yapı vardır. Yaşam için susuzluk mümkün değildir. Su sadece bir oksijen ve hidrojen kaynağı değildir. Aynı zamanda canlıların en önemli unsurudur (Gürpınar, 1995).

Su kaynaklarının kullanımını bozmak veya zarar vermek; suda organik, inorganik, radyoaktif ve biyolojik maddelerin kullanılması, su kaynaklarının kirlenmesi olarak adlandırılır (Özdemir ve Erdoğan, 1997).

Su, çeşitli insan faaliyetleriyle kirlenir. Tarımsal faaliyetler, sanayileşme ve insan yerleşimleri su kirliliğinin ana kaynakları arasındadır. Tarla tarımı için gereken girdilere ek olarak, toprak dönüşümü ve hayvancılığın getirdiği kirlilik su kirliliğinin sebepleridir. Tarımsal kirlilikler erozyona neden olabileceği gibi, suyu kirletebilecek azot ve fosfor gibi içeriğe sahip tarımsal maddeler su kirliliğine de neden olur. Hayvan gübresi kaynaklı ve böcek ilacı kaynaklı kirlilik, su kirliliği sebeplerine eklenmelidir (Keleş ve Ertan, 2002).

Sanayi kuruluşlarının su kirliliği üzerindeki etkisi de önemlidir. Üretim maliyetlerini en aza indirmek ve üretim teknolojilerinin ihtiyaçlarını karşılamak için, sanayi şirketleri çoğunlukla su kaynakları ve şehirlerin yakınında kurulur. Her ne kadar birçok tesis yerinin seçimini etkilese de, en önemlisi pazarın hammadde kaynaklarına yakınlığıdır. Öte yandan, kâğıt ve kimyasalların üretimi ve göl kenarındaki ya da deniz kenarındaki petrol gibi endüstrilerin kurulması, üretim maliyetlerini önemli ölçüde azaltmaktadır. Ancak, deniz ve göllere yakın sanayi kuruluşlarının oluşturulması nedeniyle, buralar hızla kirlenir ve bu sularda yaşayan canlı sayısı hızla da azalır (Özdemir ve Erdoğan, 1997).

### **1.8.3.2 Toprak kirliliği**

Toprak bitki örtüsünün beslendiği kaynakların ana deposudur. Üst kat toprak, insanlar için olduğu kadar diğer canlılar için de temel besin kaynağıdır. Toprağın üst tabakası, aynı zamanda dünyanın üst derisi olarak görüldüğünden önemi de düşündüğümüzden daha büyüktür. Toprak kaymaları ve erozyonla tahrip olan üç santimetre toprağın yeniden oluşabilmesi yüzyıllar alabilir. Erozyon nedeniyle ölkemizin çok verimli toprakları yok olup gitmektedir. Ölkemiz topraklarını tehdit

eden erozyon felaketi, son yüzyılda daha da kötüleşmeye devam etmektedir. Erozyon nedeniyle her yıl yaklaşık 500 milyon ton verimli toprak deniz veya diğer ülkelere nehir ve rüzgârlarla taşınır. Bilim insanları, her yıl erozyonla kaybedilen toprağın 20 cm olduğunu söylemektedir. Toprak kirliliği, insan faaliyetlerinden, toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik ve jeolojik yapısının bozulmasından kaynaklanan genel bir tanımdır. Toprak kirliliği, tarımsal yöntemlerde gübrelerin uygunsuz ve aşırı kullanımı, böcek ilacı kullanımı, atık ve artıklar, zehirli ve tehlikeli nesnelere toprağa salma sonucunda oluşmaktadır (Özdemir ve Erdoğan, 1997).

### **1.8.3.3 Hava kirliliği**

Hava tabakası, nüfusun faaliyetlerinden kaynaklanan üretim ve tüketim faaliyetleri sırasında oluşan atıklarla kirlenir ve yeryüzündeki yaşamı tehdit eder. Dünya'da yaşam için hayati bir öneme sahip olan hava, tüm yaşamı etkileyebilecek endüstriyel artıklar tarafından farklı şekillerde kirlenir. 1940'larda - 1950'lerde ilk kez gelişen sanayileşme nedeniyle, bu kirlenme dünyanın çeşitli şehirlerinde aşırı hava kirliliği ile kendini göstermeye başlamıştır. Bu sebeple, havanın bileşimi ile atmosfere insanların etkisiyle karıştırılan yabancı maddelerin bir araya gelip ortaya çıkardığı durum hava kirliliği olarak adlandırılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, hava kirliliği, çevre ve içindekilerinin sağlığını olumsuz yönde etkileyen veya maddi hasarlara neden olan yabancı maddelerin aşırı miktardaki konsantrasyonudur. Durağan olmayan havanın rüzgâr etkisiyle kirliliği oluşturan gazları dağıtması havayı suya ve toprağa göre farklı bir duruma getirmektedir. Toprak ve sudaki kirliliğin, bu nedenle havaya kıyasla daha kalıcı sanılmaktadır. Oysa endüstriyel gelişme, enerji, kimyasallaşma, ulaşım ve nüfus gibi nedenlerle hava kirliliği de önemli bir sorun oluşturmaktadır (Gürpınar, 1996).

### **1.8.3.4 Gürültü kirliliği**

Gürültü, insanların fiziksel ve zihinsel sağlığını olumsuz yönde etkileyen bir değişkendir. Psikolojik yönden gürültü sürekli gerilim, sinirlilik, şüphe gibi halleri çabuklaştırır. Gürültü, ses kirliliği olarak da isimlendirilir. Gürültü; duyma organlarını etkileyen, atmosfer içinde sıkışan ve titreşimlerin ortaya çıkardığı bir enerji kaynağı olarak da ifade edilmektedir. Ülkemizde düzenlenmiş olan gürültü kaynakları; motorlu taşıtlar, motosikletler, inşaat makineleri ve ekipmanları, uçaklar,

çeşitli makineler, ev aletleri ve çim biçme makinelerinden kaynaklanmaktadır. Gürültünün insanlarda kulak çınlaması ve sağırılık, kas yorgunluğu, yorgunluk ve huzursuzluk, dikkat dağınılımları, uyku bozuklukları nedeniyle iş verimliliğini düşüren, sosyal davranış bozukluklarına yol açan olumsuzluklarından söz edilmektedir. Gürültü insanlarla birlikte diğer canlıların da özellikle hayvanların sağlığını da kötü etkilemektedir (Keleş ve Ertan, 2002).

### **1.8.3.5 Işık kirliliği**

Kentlerimizin gelişmesinin olumsuz sonuçlarından biri nüfusun hızlı büyümesi ve teknolojilerin sürekli evrimi nedeniyle ortaya çıkan ışık kirliliğidir. Işık kirliliği, yanlış yerlerde, yanlış yönlerde, yanlış zamanlarda kullanılan fazla ışık miktarı olarak tanımlanır. Işığın istenilen yerde yoğunlaştırılmaması ve gökyüzünün birçoğunu aydınlatması gerçeği, ışık kirliliğinden gözlemlenebilecek en rahat sonuçtur. Bu sorun, dış aydınlatma hataları nedeniyle ortaya çıkmakta ve doğru cadde aydınlatması ile çözülebilecek bir problemdir (Onuk, 2008).

### **1.8.4 Küresel çevre sorunları**

İnsanlığı tehdit eden başlıca çevresel problemler iklim değişikliği, sera etkisi, ozon tabakasının incilmesi ve hızlı nüfus artışıdır. Dünyamız, birçok ekosistemlerden oluştuğundan, tüm canlılarda olduğu gibi küresel çevre sorunlarının sonuçları insanları da etkilemektedir. Sonuç olarak; bu sorunlar yalnızca oluştukları yerlerde insanları ve çevreyi tehdit etmez tüm insanların sağlığını ve geleceğini tehdit ederler (Özdemir ve Erdoğan, 1997).

#### **1.8.4.1 Ozon tabakasının incilmesi**

Atmosferde doğal olarak bulunan ozon tabakası canlıları morötesi ışınların zararlı etkilerinden korumaktadır. Ancak morötesi ışınların %2'sinin yeryüzüne inmesini engellemez. Bu da D vitamininin oluşmasında önemli rol oynamaktadır, fazlası ise zararlıdır. Ozon tabakası, yeryüzünü güneşin kısa dalga boylu UV ışınlarından korumaktadır. Ozonun %90'ı ise stratosfer'de bulunmaktadır. 1969 yılından beri, dünya genelindeki ozon tahribat miktarı %10'dur. En fazla ozon parçalanması ise kutuplarda ve kış mevsiminde gözlenmektedir (Baykal, 2004).



1960'lı yıllardan beri, özellikle Antarktika ve Kuzey Kutbu'nda, ozon tabakasının incilmesi tespit edilmiştir. Bu inceleme, bazı gazların, özellikle kloroflorokarbonların atmosferde birikerek artması sonucu oluşmaktadır. Bu gazlar ozon tabakasına ulaştıklarında, ozon moleküllerini parçalayıp çözer ve bir bütün olarak tabakanın incelmeye neden olur. İnsan sağlığına, çevreye ve deniz ortamındaki canlılara ciddi zarar veren bu kimyasallar; buzdolaplarında, klimalarda, aerosollerde vb. kullanılan gazlardan kaynaklanmaktadır (Keleş ve Ertan, 2002).

#### **1.8.4.2 Sera etkisi ve iklim değişimleri**

Doğal sera etkisi sayesinde dünyanın ortalama sıcaklığı 19 derece yerine 15 derece olmaktadır. Ancak, 1850 yılından beri ortalama sıcaklık 0.6 dereceye kadar artış göstermiş, deniz seviyesi 20 cm kadar yükselmiştir. Özellikle Büyük Sahra Çölü olmak üzere, iklim kuşakları kutuplara doğru hareket etmektedir. 2100 yılına kadar ise bilim insanlarınınca, sıcaklığın 3 derece daha artacağı, deniz seviyesinin 70 cm kadar yükseleceği, iklim kuşaklarının, bitki örtüsü kuşakları kendisini izleyemeyecek kadar hızlı kayacağı, dünya genelinde gıda temin etmede büyük sıkıntılar yaşanacağı gibi, küresel değişimler de beklenmektedir (Baykal, 2004).

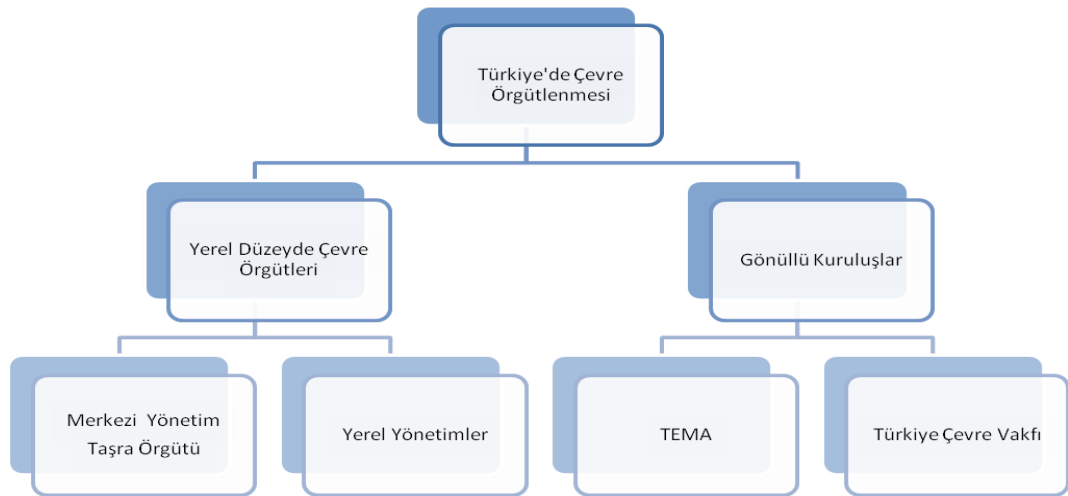
### **1.9 Türkiye’de Çevre ve Çevre Sorunları**

Ülkemizde çevre kirliliğinin olumsuz etkileri vardır. Kirliliğin oluşturduğu olumsuzlukları, özellikle büyük şehirlerde ve denizlerde meydana gelen kirlilik örneklerinden daha belirgin bir şekilde görülebilmektedir. Bu kirlilik insan sağlığını, tarihi eserlerimizi, turizm bölgelerini ve denizlerimizdeki sahillerin tüm ihtişamını tehdit etmektedir (Kadioğlu, 1996).

Çevre korumanın önemi ülkemizde henüz yeni fark edilmektedir. Bu konuda özellikle çevreci kuruluşlara önemli görevler düşmektedir. Ayrıca ülkemiz ekonomik birimlerinin uluslararası rekabette söz sahibi olabilmesi için modern üretim yöntem ve teknikleri yanı sıra çevreyle uyumlu ve yaşam kalitesini artıracak önlemlerin alınması gerekir (Karabıçak, 2011). Ülkemizde hemen hemen her türlü çevre kirliticilerine rastlamak mümkündür. Ülkemizde çevre kirliliğine sebep olan önemli faktörlerden birisi de plansız ve çarpık sanayileşmedir. Çevreyi büyük oranlarda kirlüten sanayi kuruluşları ile yerleşim alanları iç içe girmiştir. Pek çok sanayi

kuruluşu Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) yapılmadan, arıtma tesisleri kurulmadan, çevreye saygılı olmayan geri teknolojiler ile plansız programsız faaliyete geçmekte üretime devam etmektedir (Armağan, 2006). İşçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uymamaktadır. Evsel ve endüstriyel sıvı atıklar çoğu kez arıtılmadan denizlerimize boşaltılmaktadır. Bu nedenle Haliç, İzmir ve İzmit Körfezleri geri dönüşü olmayacak şekilde kirlenmiştir. Deniz kirliliği Marmara Denzinde S.O.S vermeğe bağlamıştır. Yine büyük şehirlerimizde kış aylarında düşük kalorili yakıt kullanımı nedeniyle ortaya çıkan baca dumanları atmosferi solunamayacak düzeyde kirlenmektedir. Tarım alanında kirlenme; hatalı ve yanlış suni gübre kullanımı insektisitler (böcek öldürücüler) ve rodentisitler (kemirici öldürücüler) vasıtasıyla olmaktadır. Yanlış kullanılan suni gübreler toprağın verimliliğini azaltmakta, içme sularını kirlenmektedir. Büyük şehirlerimizdeki evsel ve endüstriyel atıklar, bilimsel bir şekilde geriye dönüşümlü olarak işlenmemekte, yok edilememektedir. Gelişigüzel toplanan çöpler zaman zaman patlamalara neden olacak şekilde biriktirmektedir. Uygun olmayan şekillerde birikimler toprak, su ve deniz kirliliğine neden olmaktadır.

Ülkemizde çevre örgütlenmeleri yerel düzeyde çevre örgütlenmeleri ve gönüllü kuruluşlar olarak iki ayrı koldan yürütülmektedir. Yerel düzeyde çevre örgütlenmeleri; merkezi yönetim taşra örgütü ve yerel yönetimler olarak yürütülürken, gönüllü kuruluşlar; tema ve Türkiye Çevre Vakfı olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler. Aşağıda Şekil 1.2'deki akış şemasında Türkiye'deki çevre örgütlenmeleri belirtilmiştir.



**Şekil 1.2.** Türkiye çevre örgütlenmesi şeması.

### **1.9.1 Yerel düzeyde çevre örgütlenmesi**

Ülkemizde yerel düzeyde çevre yönetimi örgütlenmesi, iki düzeyde gerçekleşmiştir. İlk olarak, Çevre Bakanlığı ve çevreyle ilgili bakanlıkların taşra örgütlenmeleri yoluyla çevre yönetimi örgütlerinin oluşturulmasıdır. İkinci düzey ise; yerel yönetim organlarının çevreden sorumlu birimleri ve etkinlikleri ile çevre örgütü niteliği taşımaktadır (Keleş ve Ertan, 2002).

#### **1.9.1.1 Merkezi yönetimin taşra örgütü**

Çevre Bakanlığı, il müdürlükleri aracılığıyla bağlı kuruluş olarak Özel Çevre Koruma Kurumu bölge ve şube müdürlükleri aracılığıyla yerel düzeyde örgütlenmiştir. Ayrıca, il düzeyinde valilerin başkanlığında oluşturulan Mahalli Çevre Kurulları da yerel düzeydeki çevre yönetimi örgütlenmeleridir. Kültür ve Doğa Varlıklarını Koruma Kurulları da yerel çevre örgütlenmesi birimleridir (Keleş ve Hamamcı, 1993).

Çevreyle ilgili her bakanlığın bölge ya da il düzeyinde, bazılarının ise ilçe ve belde düzeyinde temsilcilikleri bulunmaktadır. Bunlar arasında Sağlık Bakanlığı, köy düzeyinde bile örgütlenmiştir. Bakanlıkların taşra örgütleri, amaçları doğrultusunda çevreyle ilgili etkinlikler gerçekleştirmektedirler (Akın, 2010).

#### **1.9.1.2 Yerel yönetimler**

Yerel yönetimlerin çevre konusunda yerel düzeydeki en yetkili ve sorumlu birim olduğu bilinmektedir. Çöplerin toplanması ve ortadan kaldırılmasından sağlıklı su teminine kadar birçok çevresel hizmet, yerel yönetimlerce gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede, Belediyeler ile İl Özel Yönetimleri ve köyler, yerel yönetim birimleri olarak yerel düzeydeki çevre örgütlenmesinin en önemli ögesidir (Görmez, 2008).

Belediye yasasındaki düzenlemeler, 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu'nun çevre temizliğine ilişkin hükümler ve 3194 sayılı İmar Yasası'nın 40. maddesinde çevre sorunlarının önlenmesi konusunda belediyelere verilen sorumluluklar; belediyelerin çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusunda yerel düzeydeki çevre örgütlenmesi olarak yetki, görev ve sorumluluklarını belirlemektedir.

Yerel düzeyde yerel yönetim biçimi olarak çevre yönetimi birimlerinden sonuncusu ise köylerdir. 1924 tarihli Köy Yasası, köy yönetimlerine, 13. maddesi ile zorunlu ve 14. maddesi ile isteğe bağlı görevleri arasında çevrenin korunması ve geliştirilmesiyle ilgili sorumluluklar yüklenmiştir. Su temini, su kaynaklarının korunması mezarlıkların bakımı, tuvalet yapmak, ağaç dikmek gibi görevleri yerine getirmekle zorunlu tutulmuş olan köy yönetimleri, yerel düzeyde finanse edilen kaynakların yeterliliği ölçüsünde köy yerleşmelerinin çevresini düzenlemek ve korumak konusunda görevlendirilerek en küçük yerel yönetim birimi olarak çevre yönetimi örgütü olma işlevi kazanmışlardır (Erdoğan, 2008).

### **1.9.2 Gönüllü kuruluşlar**

Merkezdeki Bakanlık ve ilgili kuruluşlar ile bunların taşra örgütü ve yerel yönetimler çevre yönetimi birimleri olarak yetkileri paylaşmışlar ve sorumluluklar üstlenmişlerdir. Dünyada ve ülkemizde gelişen çevre bilinçlenmesine koşut olarak, çevrenin korunması ve geliştirilmesi amacıyla yönelik çevreci gönüllü kuruluşlar oluşturulmuş ve var olan gönüllü kuruluşlar da bu amaçlar doğrultusunda çalışmalar yapmaya başlamıştır (Çağlar, 1993).

Ülkenin demokratik yapısına bağlı olarak gönüllü kuruluşların çevre konusundaki etkinlikleri etkili olduğu ülkelerde ve özellikle Batı toplumlarında çevreci gönüllü kuruluşların çevre politikalarını oluşturulması ve uygulanmasında, hatta planlama kararlarında önemli roller oynadıkları bilinmektedir. Ülkemizde de çevre şurası yoluyla gönüllü kuruluşların çevre konusundaki görüş ve önerileri dikkate alınmaktadır (Erol ve Gezer, 2006).

Gönüllü kuruluşlar, Türkiye’de çevre sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalara katkıda bulunmak, kamuoyu oluşturulmasını sağlamak, araştırma ve inceleme yapmak, konferans, sempozyum vs. düzenlemek amacıyla kurulmuştur.

Amacı sadece çevre olan gönüllü kuruluşların uzun yıllardır faaliyet gösterenlerinden birisi Türkiye Tabiatını Koruma Derneği’dir. Bu dernek, 1955 yılında kurulmuştur. Kurum 1968 yılından itibaren “İnsan ve Tabiat” isimli bir dergi çıkarmaya başlamıştır. Dernek 1960’lı yıllardan itibaren “Su Kuşları ve Islak Sahaların Korunması”, “Uluslararası Teknoloji Toplantısı” gibi toplantılar düzenlemiş ve

Türkiye'nin çevre ile ilgili sorunları konusunda başta ilgilileri uyarmak üzere pek çok faaliyet yürütmüştür (Ilgar, 2007).

1983–1984 sonrası dernekleşme, kurumlaşma alanında gelişmeler daha önceki yıllardan büyük farklılıklar göstermektedir. 1983–1984 sonrası çevreci oluşumlar daha radikal çözümler içeren oluşumlardır. Tabii bunda Avrupa'da gelişen çevreci akımların etkisi büyük olmuştur. Ancak bu akımların istikrarlı birer kurum oluşturamadıkları da görülmektedir.

### **1.9.2.1 Türkiye erozyonla mücadele, ağaçlandırma ve doğal varlıkları koruma vakfı (TEMA)**

TEMA Vakfı 1992 yılında Hayrettin Karaca ve Nihat Gökyiğit tarafından kurulmuştur. Dünya çapında dendrolojist Hayrettin Karaca olarak tanınan bilim insanı, yeni türler araştırırken ve tabiatı keşfederken, Türkiye'nin her bir köşesini ziyaret etme şansına sahip olmuş birisidir. Gezileri sırasında, Hayrettin Karaca, nesli tükenen bitki türlerinin, tükenen su kaynaklarının ve yangınların şiddetli olduğu ormanlarda çevrenin ortadan kalkışına dikkat çeken konuşmalar yapmıştır.

Bu durumu değerlendirirken, Hayrettin Karaca ve yakın arkadaşı Nihat Gökyiğit, kişisel çabalarla toplumun dikkatini çekilemediği ve bir organizasyon içinde planlanan, düzenli, işbirliği içerisinde kolektif bir çaba ile olabilecek TEMA vakfının kuruluşuna öncü olmuşlardır. TEMA Vakfı'nın temel amacı, Türkiye'nin geleceğini tehdit eden erozyon tehlikesi hakkında sosyal farkındalığı artırmak ve etkili, bilinçli bir halk oluşturmaktır. TEMA'nın ana ilgi alanları ve faaliyetleri toprak erozyonu, ormansızlaşma, tarımda niteliği artırma ve biyolojik çeşitliliğin korunmasıdır.

TEMA, ağaçlandırma ve erozyon önleme projeleri, mera iyileştirme ve kırsal kalkınma için su havzaları tasarlar ve uygularlar. TEMA vakfı, ekosistemlerin tehlikeleri konusunda halkı bilgilendirmek, eğitmek ve önermek konusunda yardımcı olmaktadır. Bu nedenle vakfın bütçesinin önemli bir kısmı TEMA projelerine ayrılmıştır.

TEMA vakfı, toprağın ülkemizin en değerli hazinelerinden biri olduğunun bilincindedir. Bu nedenle, bazı devlet politikalarında ormanlar, çayırlar, meralar ve tarım alanları, su ve bitki genomlarının, doğanın korunması ve verimli toprakların

taşınmasının önlenmesi için bulunması gerekli ve zorunlu olduğunu düşünmektedir. Bu hedeflere ulaşmak sadece teknik olarak yetkin personel, organizasyon ve finansal araçlarla mümkündür.

TEMA vakfı, toprak erozyonu nedeniyle hızla kaybolan tarım alanlarının ve meraların verimliliğini artırarak, kırsal alanlardan kentsel alanlara göçü önlemenin mümkün olduğuna inanmaktadır (URL-1).

### **1.9.2.2 Türkiye çevre vakfı**

Türkiye Çevre Vakfı'nın hizmetleri; araştırmalar, yayınlar ve kamusal aydınlatmalar şeklinde sürerken, vakfın çevre konularının hemen hemen hepsinin kapsayan ve kitapları yöneten araştırmalar, Türkiye'deki çevre literatürünün temelidir. TÇV, bugüne kadar 155 kitap yayınlamıştır. Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma ve TÇV, biyolojik zenginlik gibi yeni kavramları ile Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği, Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlarla yakın temas halindedir. TÇV ayrıca Cenevre'deki Ortak Gelecek Merkezi ile de işbirliği yapmaktadır (Keles ve Ertan, 2002). TÇV, hizmetlerini proje bazlı finansal destek ile gerçekleştirmektedir. Hibe ile veya hibesiz bağışlar kabul edip ve "Hale ve Nail Oraman Burs Fonu" öğrencilerine burs sunmaktadır. Vakfın çevresel uzmanlık kütüphanesi belli seviyedeki araştırmacılara açıktır. Vakfın yayınladığı kitap, "Türkiye Döner Fonu Çevre Vakfı" tarafından satışa sunulmaktadır. Aynı zamanda çevre konularında da tavsiyelerde bulunmaktadır.

Görüldüğü gibi, bir ülkede çevre yönetimi amaçlarını gerçekleştirmek için gerçekleştirilen örgütlenme, merkezde ve taşrada, bakanlık, müsteşarlık ya da genel müdürlük düzeyinde, yerel yönetimler ya da il müdürlükleri yoluyla ya da gönüllü kuruluşların etkinlikleriyle gerçekleştirilebilmektedir (İlgar, 2007).

### **1.10 Çevre Eğitimi ve Önemi**

Çevre eğitimi etik ve eylemlerle ilgilidir, yalnızca öğrenilecek bir konu değil, aynı zamanda bir düşünme ve davranış biçimidir. (Davis, 1998). Mevcut ve gelecek bireyler çevre eğitimi içinde yer alacağı çevre için eğitmektedir. Çevre eğitimin nihai amacı bireylerde ve toplumda, çevre ile ilişkilerini çevreyi gözetecek şekilde yeniden düzenlemek, çevre sorunlarının önlenmesi ve giderilmesi sürecine katılmak şekilde

davranış değişikliği oluşturmaktır (Şengül, 2001). Çevre eğitimi, doğanın ve doğal kaynakların korunmasına dayanmaktadır. Bilgi sağlamanın yanı sıra, çevre eğitimi insan davranışını da etkilemelidir. Çevre eğitiminin temel amacı, olumlu ve kalıcı davranışsal değişiklikler elde ederek, bireylerin problem çözme sürecine aktif katılımlarını sağlamaktır (Şimşekli, 2004).

Çevre eğitimi, insanların ekolojik dengeyi anlamalarına ve bu dengedeki rollerinin farkına varmalarına, gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabilecekleri hakkında fikir geliştirmelerine, etkin ve verimli katılım için gerekli becerileri kazanmalarına yardımcı olur (Erol ve Gezer, 2006). Çevre eğitiminin temel amacı, toplumun tüm kesimlerini çevreye duyarlı hale getirmek, davranışlarda olumlu ve kalıcı değişiklikler yapmak ve aktif katılımı sağlamaktır. (Demirkaya, 2006). Çevre eğitimi, dünya gündeminde çevresel sorunların yarattığı bireysel ve sosyal bir ihtiyaç haline gelmiştir (Alım, 2006). İnsanın varlığı ve gelişimi için gerekli olan doğal koşullar eksik olduğunda, tüm sosyal problemler anlamlarını yitirir. Bu nedenle, çevre eğitimi, eğitim sisteminin yapısına dâhil edilecek içerik olmamalı eğitim sisteminin temelini oluşturmalıdır (İlgar, 2007).

Aile, eğitim kurumları, medya ve sivil toplum kuruluşları çevre bilincinde önemli bir rol oynamaktadır. Çevre bilinci, yaşam boyunca gelişebilecek dinamik bir yapı içerir. Bu yapı, hayatımızın bir döneminde meydana gelen bir yapıdır ve değişmeyen bir yapı değildir, aynı zamanda insandan ve çevreden gelen etkilerle şekillenen bir yapıdır. Hayat boyu büyüyebilir ve gelişebilir. Bu değişimin rasyonel olabilmesi için, çevre daima gündemdeki çevre sorunlarından, çevre bilinci ve çevreyi koruma yollarının gündemlerinden çıkarılmamalıdır. Ancak, bu yapının oluşumunda, diğer birçok kazanımlarda olduğu gibi, çocukluk döneminde oluşturulan temel son derece önemlidir (URL-2).

Bireyin etrafındaki dünyayı anlamasını ve öğrenmesini sağlayan aktif zihinsel faaliyetlerin gelişimine bilişsel gelişim denir. Bilişsel gelişim; erken çocukluktan yetişkinliğe, çevreyi ve dünyayı anlamak için daha karmaşık ve etkili bir yol haline gelmekle ilgilidir.

Piaget'e göre, çocuk dünyanın pasif alıcısı değil bilgi edinmede aktif rol oynayanıdır. Ayrıca, farklı yaştaki çocukların ve yetişkinlerin dünyası daha farklı olmaktadır.

Piaget bu farkın nedenlerini incelediğinde bireyin dünyayı anlamalarını sağlayan bilişsel süreçleri açıklamaya çalışmıştır. Piaget bilişsel gelişim dönemlerini dört periyotta incelemiştir bunlar: duysal motor, işlem önü, somut işlemler ve soyut işlemlerdir (Senemoğlu, 2012). Çevre eğitiminin temel amacı toplumun tüm kesimlerini çevre hakkında bilgilendirmek, farkındalık yaratmak, davranışlarda olumlu ve kalıcı değişiklikler yapmak ve bireylerin aktif katılımını sağlamaktır.

Çevre eğitiminde önemli faktör öğretmendir fakat öğretmenin bilgiye dayalı çevre eğitimi vermesi durumunda bireylerin çevre sorunlarının çözümünde aktif rol almaktan kaçındıkları görülmektedir (Gurevitz, 2000).

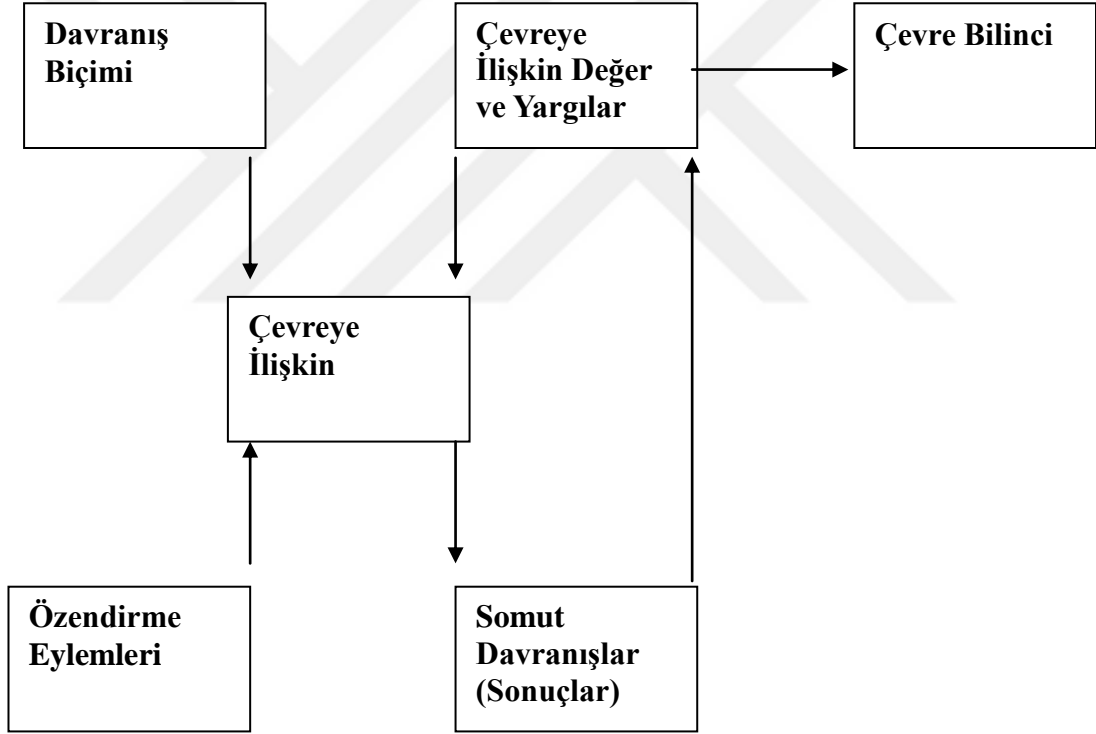
Bireylere çevrenin önemi doğru biçimde aktarılır, çevre sorunlarının çözümünde eğitimin önemi kavratılır, çevre konusundaki farkındalıkları arttırılır ve aktif olarak harekete geçmeleri sağlanabilirse çok yönlü gelişen çevre sorunlarının azaltılması konusunda büyük bir adım atılmış olacaktır (Kuhlemeir vd., 1999).

Eğitime yeni bir yön vermezsek doğa ile ilgili ilişkimizi kaybedebiliriz. Bir düşünce veya bir ilişki, tıpkı bir hayvanın ve bir bitkinin neslinin tükenmesi gibi yok olup gidebilmektedir. Günümüzde bu düşünce veya ilişkiden kastedilen kuralları çerçevesinde doğan ve ölen, ona uyum sağlamış insanoğlundan bağımsız, ayrı ve vahşi bir alan olan doğadır (McKibben, 2015). Doğayı korumak için doğru davranışlar sergilemek gerekir; doğru davranış için doğru düşünmek, doğru düşünmek için kendini bilmek; kendini bilmek ise ilişki ile mümkündür; bu ilişkide eğitimle gerçekleştirilebilir, doğaya karşı doğru davranış ancak bundan doğar (Krishnamurti, 2012).



## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Çevre bilincinde amaçlanan; çevreye yönelik tutumlar (Çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara olan olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir), çevreye yararlı davranışlar (Çevrenin korunması için gösterilen gerçek davranışlardır) ve çevre bilgisi (Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara aranan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki tüm bilgiler demektir) gibi davranışların kazandırılmasıdır (Erten, 2005). Çevre sorunlarının sebebi nasıl insansa çözümü de yine o insana çevre bilinci vermekten geçmektedir. Bu durum aşağıda Şekil 2.1’de somutlaştırılmıştır.



**Şekil 2.1.** Çevreye karşı bilinçli davranışlar için etkileşim şeması (Gülay ve Önder, 2011).

Çevre bilinci sadece çevreyi algılama ve çevre sorunlarının farkında olma ile sınırlandırılmayacak kadar geniş kapsamlı ve birden fazla boyutu olan bir kavramdır. Çevre bilincinin kazandırılmasında, sağlıklı bir çevrede yaşamak temel insan haklarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu ise kaliteli eğitimle mümkündür. İlköğretim çağındaki çocuklarda çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla ilköğretimde

uygulamalı çevre eğitimine ağırlık verilmesinin oldukça önemli olduğu söylenebilir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004).

Çevre sorunlarına yönelik endişeler, özellikle 1970’li yıllardan sonra bunların önlenmesine yönelik uluslararası çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Çizelge 2.1’de bu çalışmaların detayları gösterilmiştir.

### Çizelge 2.1. UNESCO – UNEP gözetiminde çevre eğitiminin gelişimi.

Yılı	Toplantı Adı	Sonuçlar
1972	Stockholm Konferansı	“Büyümenin Sınırları” adlı raporda Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) kurulması planlandı ve çevre eğitimi global bir perspektif kazandı
1975	Çevre Eğitimi İçin Kaynakların Değerlendirilmesi: Üye Devletlerin Gereksinimleri ve Öncelikleri	UNEP kurulmasından sonra UNESCO ile beraber çalışarak “Uluslar Arası Çevre Eğitim Programı (IEEP)” oluşturuldu. 139 ülkede çevre anketi uygulandı. Anket sonuçları uygulanan programdaki çevre temalarının nitelik ve nicelik bakımından eksiklerini ortaya çıkardı. Uluslararası çevre programı uygulamaya geçirildi.
1977	Hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı (Tiflis bildirgesi)	Çevre eğitiminin ulusal ve uluslar arası düzeyde kavramsal çerçevesi, niteliği, amaçları ve pedagojik esasları ortaya çıkarıldı.
1987	Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi (Ortak Geleceğimiz Raporu)	Yürütülecek çevre eğitimi için Tiflis Bildirgesinde ortaya konulmuş kavramsal çerçeve ışığında uluslar arası strateji saptandı.
1992	Rio Zirvesi	IEEP, çevre eğitimine sürdürülebilir kalkınma boyutunu ekleme sorumluluğunu aldı.
1996	Habitat II Zirvesi	Tüm insanlar için konut ve kentleşmenin olduğu bir gezegende sürdürülebilir insan yerleşmelerinin gelişmesi teması etrafında yoğunlaşan müzakereler yapıldı.
1997	Rio+5 Zirvesi	Tiflis bildirgesindeki kavramsal çerçeve hala geçerli kılınırken sürdürülebilir kalkınmanın eğitime dönük uygulamaları açıklığa kavuşturuldu.
2002	Johannesburg Zirvesi	Fakirliğin yok edilmesi, enerji arzının çeşitlendirilmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının küresel paylaşımının artırılması, biyolojik çeşitlilik kaybının azaltılması, kurumsal sosyal sorumluluğun ve hesap verilebilirliğin artırılması ve devletlerarası anlaşmaların ve ortak ölçütlerin etkin biçimde uygulanmasını ve Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Stratejileri’nin oluşturulmasını sağlamak için bir an önce ilerleme kaydedilmesi ve 2005’e kadar uygulamaların başlatılması kararları alındı.
2006	Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi Toplantısı	Avrupa Birliği ülkelerinde uygulanmak üzere sürdürülebilir kalkınma çözümlerinin yer aldığı hem bugünkü hem de gelecek neslin yaşam kalitesindeki artışı sağlayacak durumları tanımlamanın ve geliştirilmenin temel amacını oluşturan bir rapor hazırlandı.
2010	BM Biyoçeşitlilik Dönemi 2011-2020	Bu plan biyoçeşitlilik kaybının önlenmesi için hedef belirleme ve sözleşmeyi uygulamak için temel mekanizmalar üzerinde durmuştur. Plan biyolojik çeşitliliğin kaybolmasını durdurmak için acilen ve etkin olarak harekete geçilmesi için çağrı yapmaktadır.
2012	BM Sürdürülebilir Gelişme Konferansı	Sürdürülebilir kalkınma konusundaki politik kararlılığı ortaya koymanın yanında, Binyıl Kalkınma Hedefleri’nin tamamlanacağı 2015 yılı sonrası için Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile sürdürülebilir kalkınma konusunda üst düzeyli bir politik panelinin oluşturulması konularında kararları da içermektedir.
2015	BM Sürdürülebilir Gelişim Zirvesi	“Dünyamızı Dönüştürmek: 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi” başlıklı anlaşma, 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi ve uygulama, yenilenen küresel ortaklık yapısı ve izleme konularını içeren 169 alt başlıktan oluşan bir bildiri 193 üye ülke tarafından kabul edilmiştir.

1977 yılındaki Tiflis Bildirgesinin, çevre eğitiminde bir dönüm noktası olduğu söylenebilir. Çünkü bu bildirmede, ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin niteliği, amaçları ve eğitimin bilimsel temelleri üzerinde ayrıntılı bir biçimde durulmuştur. Tiflis Bildirgesi’nde çevre eğitiminin genel amaçları bilinç, bilgi,

tutum, beceri ve katılım olarak beş gruba ayrılmıştır. Bu bildirgeden sonra tüm çevre eğitimi çalışmalarında dikkatler sözü edilen amaçlara nasıl ulaşılabileceği üzerinde yoğunlaşmıştır. Ülkemizde çevre eğitiminin amacı, bireylerin çevre konusunda sorumlu davranışlar sergileyebilmelerine olanak sağlayacak ve destekleyecek bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetişebilmelerine yardımcı olmak biçiminde ortaya koyulmuştur (DPT, 1994).

Tiflis bildirgesinden sonra çevre eğitiminde amaç bu bildirgedeki amaç hedef ve ilkelerin nasıl uygulanacağı noktasına gelmiştir. Konu ile alakalı Hungerford ve arkadaşları Tiflis bildirgesi doğrultusunda çevre eğitimin amacını şu şekilde ortaya koymuşlardır. “Öğrencilerin, yaşam kalitesi ile çevre kalitesi arasındaki dinamik dengeyi sağlamak ve/veya korumak için bireysel ve toplu olarak çalışmaya istekli, çevre hakkında bilgili ve daha önemlisi becerili ve sorumluluk duygusu olan insanlar haline gelmelerine yardımcı olmak”. Eğitimde ise bu temel amaca ulaşmak için iki model kullanılabilir.

1. Tek ders modeli (disiplinler arası): Tek ders modeline göre çevre eğitimi fen matematik ve sosyal bilimlerin ilgili kısımlarını içeren ve kendi başına bir içeriği ve programı olan bir ders olarak öğretim programlarına yerini almaktadır.

2. Yaygın model (çok disiplinli): Yaygın modele göre çevre eğitimi, uygulanmakta olan öğretim programlarında yer alan fen, matematik, sosyal bilimler, güzel sanatlar, dil ve edebiyat derslerinin içine ilgili konularla birlikte yer verilir (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001). Her iki modelin de, özellikle çevre öğretim şartlarına bağlı olarak, avantaj ve dezavantajları vardır. Ancak uygulanacak model hangisi olursa olsun çevre eğitiminde hedefler aynıdır.

14/10/1999 tarihinde Millî Eğitim Bakanlığı ile Çevre Bakanlığı arasında “Çevre Eğitimi” konusunda yapılacak çalışmalara ilişkin işbirliği protokolü imzalanmıştır. Protokolün amacı, çevrenin korunması ve geliştirilmesi, çevre sorunlarının çözümlenmesi konularında örgün ve yaygın eğitim kurumlarının katılımlarını sağlamak için eğitim çalışmalarını yapmaktır. Bu protokol kapsamında ilköğretim okullarında, uygulamalı çevre eğitimi çalışmalarına başlanmıştır. Eğitimde, görsel materyalle desteklenen eğitimin yanı sıra, okul çevre düzenlemeleri, çevre köşeleri tanzimi, katı atıkların kaynağında ayrı ayrı toplanması, geri dönüşüm birimlerine

nakli, çeşitli sergi ve yarışmalar gibi etkinlikler düzenlenmektedir. Çalışmalar yeni okulların katılımıyla sürdürülmektedir (Tüysüzoğlu, 2005).

Milli Eğitim Bakanlığı işbirliğiyle yürütülen çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma için yürütülen eğitim projeleri; ulusal ve uluslararası projeler olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Bu projeler Çizelge 2.2’de gösterilmiştir (Akbaş, 2012).

**Çizelge 2.2.** MEB işbirliğiyle yürütülen ulusal ve uluslararası çevre eğitimi projeleri.

<b>Ulusal Projeler</b>	<b>Uluslararası Projeler</b>
Çevre Eğitimi Projesi	GLOBE (Çevre Yararına Global Öğrenme ve Gözleme Programı)
Temiz Deniz Projesi	SEMEP (South-Eastern Mediterranean Sea Project)
Temel Afet Bilinci Eğitimi Projesi	Eko-Okullar (Eco-Schools)
Yatılı ve Pansiyonlu İlköğretim Okullarında “Seracılık Eğitimi” Projesi	Okullarda Orman Projesi Büyük Volga Nehri Yolu Projesi

İlköğretimde verilen çevre eğitiminin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (DPT, 1997):

- Çevreyi, sosyal, fiziksel ve biyolojik çevre öğeleriyle bir bütün olarak vermek,
- Çevre ve sağlık ilişkisini kavratmak,
- Kişinin sağlıklı bir çevrede yaşamasının bir hak olduğu kadar, böyle bir çevrenin oluşturulması ve sürdürülmesinin aynı zamanda toplumsal bir görev olduğunu kavratmak,
- Görsel olarak doğal hayatı tanıtmak, yakın çevreyi tanıtmak,
- Bireyi çevredeki doğal varlıklarla kaynaştırmak, bireye çevre değerlerinin önemini kavratmak,

- Bireyi sağlıklı çevrenin; insan sağlığı ve geleceği için gerekli olduğu konusunda bilinçlendirmek,
- Bozulan çevrenin toplum için doğuracağı olumsuz sonuçlara dikkat çekmek,
- Bireyi çevrenin özenle korunması gereğine inandırmak,
- Çevreyi olumsuz etkileyen faktörler konusunda bilinçlendirmek,
- Bireye insanın günlük davranışlarından doğan çevre kirliliğinin ne olduğunu kavratmak,
- Doğal kaynakların savurganlığının olumsuz sonuçlarını kavratmak ve savurganlığı önleyici davranışlar kazandırmak; özellikle su, enerji ve kâğıt savurganlığını ve olumsuz sonuçlarını ayrıntılı olarak işlemek,
- Kâğıt savurganlığının ağaç kaynakları ve ormanların tüketimi ile ilgili bağlantısını kavratmak.

İlköğretim seviyesindeki eğitimle çevreye duyarlı bireyler yetiştirebilmesi için ilk olarak öğrencilerin çevreye yönelik bilgi, bilinç ve tutum düzeylerinin belirlenmesi ve daha sonra bunların geliştirilmesi daha pozitif sonuçların alınabilmesini sağlayacaktır. Çünkü insanlar çevreye yönelik olarak ne kadar bilgi, bilinç ve tutuma sahip olurlarsa çevre sorunlarının o kadar çevre sorunlarının azalabileceğini söyleyebilecektir (Akçay vd., 2007).

Çevre eğitimi için uygulanan geleneksel öğrenme yaklaşımı öğrencilerin çevre konularını öğrenmelerine yardımcı olurken; onların çevreyi algılamaları ve istendik davranış değişikliği meydana getirmeleri konusunda yetersiz kalmaktadır. Çünkü geleneksel öğrenme yaklaşımı ezberciliğe dayalı bilgi aktarımının esas alındığı geleneksel eğitim, günümüzde çocukların zihnini körelten bir mekanizma haline gelmiştir. Asıl önemli olan çocuklarımıza ‘bilgiyi nasıl öğreneceğini’ öğretmektir (Keser vd., 2002). 2005’ten itibaren değişen öğretim programı içerisinde öğrencinin merkeze alındığı ezber yapmanın, pasif olarak süreçte yer almanın öğretmen merkezliliğinin en aza indirildiği yer almaktadır. Ülkenin tamamında uygulanan programın alışlagelmişten farklı bir felsefesi bulunmaktadır. Bu programla birlikte

öğrencilerimizin günümüz dünyasının ihtiyaç duyduğu yenilikçi, aktif ve üretken bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla öğretmen ve öğrencilere okul ortamında farklı görevler vermiştir. Öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumlu ve sürece aktif olarak katılan, öğretmenlerinde onlara öğrenme sürecinde rehber olduğu görevler yüklemektedir (MEB, 2005).

Öğrencinin daha çok merkezde olduğu ve sürecin içerisinde yer aldığı, aktif olarak katıldığı gezi ve gözleme dayalı etkinliklerle gerçekleştirilecek çevre eğitiminin bunun gezi ve gözlemin başlıca yararlarını Taşpınar (2007) şu şekilde ifade etmektedir:

- Bu uygulamalar öğrencilerin dikkatini çeker, onları öğrenmeye motive eder.
- Öğrencilerin, konuyla ilgili olayları ve işlemleri asıl gerçekleşen ortamında görmeleri mümkündür.
- Bu tür faaliyetler sayesinde okulun çevre ile işbirliğinde olumlu gelişmeler olur.
- Farklı öğretim ortamları kullanması sağlanır.
- Öğrencinin çevreyi daha iyi tanımları sağlanır.

Literatüre baktığımızda öğrencilerin çevre ile ilgili etkinliklere aktif olarak katıldığı çalışmaların ve sonuçlarının şu şekilde olduğu görülmektedir.

Yazkan (2012) “Doğal Ortamda Çevre Eğitiminin Ortaöğretimin 9. sınıf Öğrencilerinin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi” ön test – son test modeline uygun yarı deneysel çalışmasında 9.sınıf öğrencilerinin çevrede aktif olarak deneyime dayalı öğretim programının, diğer geleneksel öğretim programına göre öğrencilerin tutumlarında ve başarılarında anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmiştir.

Özgel (2015) “Doğa Kampı Destekli Eğitimin Öğrencilerin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum, Farkındalık ve Davranışlarına Etkisi” ön test – son test kontrol gruplu yar deneysel desen kullandığı çalışmasında 7.sınıf öğrencilerinin doğa kampı destekli gezi – gözlem yöntemini uyguladığı öğrencilerinin ön test - son test tutum, davranış ve farkındalık puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu ifade etmektedir.

Mete (2014) nicel araştırma yöntemlerinden kontrol gruplu deneysel desen kullandığı “İlköğretim Öğrencilerinde Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumlarına Çevre Koruma

Kulübü'nün Etkisi” başlıklı çalışmasında ortaokul 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerin çevre koruma kulübü etkinlikleri yoluyla çevre tutumu ve çevre bilgisini arttırdığını göstermiştir.

Akbay (2012) “İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinde ‘Enerjini Boşa Harcama Etkinlikleri’ ile Çevre Bilinci Kazandırılması” başlıklı çalışmasında 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre bilgisi kazandırmayı amaçlamıştır. Araştırmacı yaptıkları görüşmelerle de öğrencilerin çevreye yararlı davranışlar kazandıklarını tespit ettiğini bildirmiştir.

Erol (2016) “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programının 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi” ön test, son test ve izleme testi kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanıldığı çalışmada aile katılımı çevre eğitimi etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının, annelerinin ve babalarının çevreye yönelik düşünce, davranış ve tutum toplam puanları üzerinde anlamlı derecede etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Açar (2010) “İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Gözlem Gezisi Uygulamasının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerisine ve Çevre Duyarlılığına Etkisi” deneysel araştırmasında 5. sınıf öğrencilerinin gözlem gezisi ön test – son test eleştirel düşünme ve çevre duyarlılığı puanları arasında anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Abdullah (2015) “Ortaokul 5. sınıf Öğrencilerine Çevre Bilinci Ve Hayvan Sevgisi Kazandırılmasında Kolaj Tekniğinin Kullanılmasının Etkileri” ön test – son test kontrol gruplu çalışmada 5. sınıf öğrencilerinin kolaj tekniği uygulanan deney grubunda puanların anlamlı yönde değiştiği sonucuna ulaşmıştır.

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırmada kullanılan veri araçları ve verilerin analizi ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.

#### **3.1 Araştırma Modeli**

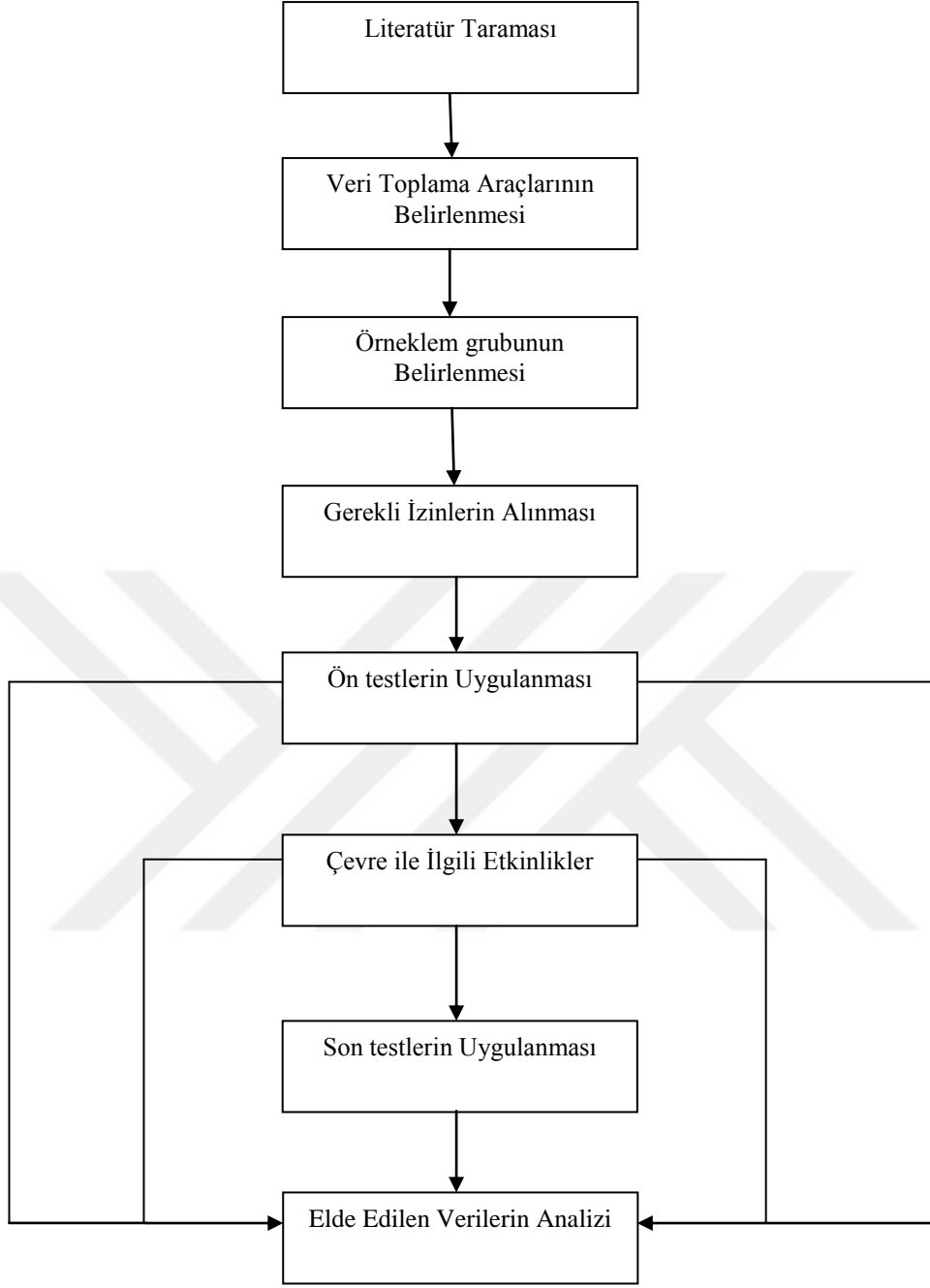
Bu araştırmada, yarı deneysel yöntemin ön test-son test kontrol gruplu deseni kullanılmıştır. Bu amaçla rastgele seçilen iki örneklem grubundan, biri deney grubu diğeri kontrol grubu olmak üzere belirlenmiştir. Her iki gruba araştırma başlangıcı ve sonunda çevre bilinci ölçeği uygulanmıştır.

Deneme modellerini, “sebe-sonuç ilişkilerini belirlemek için araştırmacının kontrolü altındaki araştırma modelleri” olarak açıklayan Karasar (2006), denemenin bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilemesi, kontrollü koşullarda sistemli değişiklikler yapılması ve sonuçlarının izlenmesi ile gerçekleşeceğini belirterek, birçok deneme modeli içinden ön test – son test kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki gruptan birinin deney diğeri ise kontrol grubu olarak kullanıldığını ve her iki grupta da deney öncesi ve sonrası ölçmeler yapıldığını açıklamıştır.

#### **3.2 Araştırma Sürecinin Tasarımı**

Gezi ve gözleme dayalı etkinlikler bir eğitim–öğretim yılı boyunca öğrencilere uygulanmış olup araştırma Şekil 3.1’de yer alan akış şemasında anlatılan süreç adımları izlenerek takip edilmiştir.





**Şekil 3.1.** Araştırma sürecinin tasarımı.

Uygulama öncesinde araştırma süreci ile ilgili İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Aksaray Üniversitesi Etik Kurulundan gerekli resmi izinler alınmıştır (EK F ve EK J).

Araştırma sürecinde deney grubu öğrencileri ile birlikte beşinci sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesi kapsamında;

- İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.

- Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.
- İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.
- İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.

Bu kazanımlar çerçevesinde bir eğitim – öğretim yılı boyunca aşağıdaki etkinlikler düzenlenmiştir.

- Çevremizi Temiz Tutma Etkinlikleri
- Ağaç Dikme Etkinliği
- Çevre Panoları Oluşturma Etkinliği
- Geri Dönüşüm Kutuları Oluşturma ve Geri Dönüştürülebilen Atıkları Toplama Etkinliği
- Şarkılarla Öğretim Etkinliği
- Video ve Animasyonlarla Desteklenmiş Öğretim
- Hayvanat Bahçesi Gezisi
- KOSKİ Su Arıtma Tesisi Gezisi
- Atıklardan Elektrik Üreten Tesis ve Sera Gezisi
- Geri Dönüşüm Tesisi Gezisi
- Bilim Merkezi Gezisi

### **3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini ortaokul 5. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir ilde bağlı ilçede eğitim ve öğretim gören, bir devlet ortaokulunda öğrenim gören öğrencilerinin beşinci sınıfları oluşturmaktadır. Araştırmanın deney ve kontrol grubunu İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir ilde bağlı ilçede düşük sosyo-ekonomik çevrede yer alan bir ortaokulda 5. sınıfta öğrenim gören 43 öğrenci (23 kız, 20 erkek) oluşturmaktadır. Deney ve kontrol grubunun cinsiyete göre dağılımı Çizelge 3.1’de verilmiştir.

**Çizelge 3.1.** Deney ve kontrol grubunun cinsiyete göre dağılımı.

	<b>Erkek</b>	<b>Kız</b>	<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Deney Grubu</b>	10	11	21	49
<b>Kontrol Grubu</b>	10	12	22	51
<b>Toplam</b>	20	23	43	100

### **3.4 Araştırmada Kullanılan Veri Araçları**

Çalışmada ortaokul öğrencileri için veri toplamak amacıyla Erten (2002) tarafından geliştirilen “Çevre Bilinci Anketi” kullanılmıştır. Anketin Cronbach  $\alpha$  (alpha) güvenilirliği araştırmacı tarafından 0,71 bulunmuştur. Tarafımızca yapılan anketin güvenilirlik katsayısı da 0,71 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı (cronbach alfa)  $>0,70$  olduğu tespit edildiğinden anketin güvenilir olduğu söylenebilir. Gerekli izinler alındıktan sonra anket öğrencilere uygulanmıştır (EK H).

Ortaokul 5. sınıf öğrencileri için hazırlanmış olan anket düzenlenen etkinliklerin öncesi ve sonrasında çevre bilinci konusundaki fikirlerine yönelik üç bölümden oluşan çevre bilgisi, çevre tutumu ve çevre davranışını ölçen toplamda 60 soru barındıran çevre bilinci anketi soruları yöneltilmiştir. Anketteki önermeler olumludan olumsuzu doğru 5’li ölçeklidir (tamamen katılıyorum, katılıyorum, ne katılıyor ne de katılmıyorum, katılmıyorum, hiç katılmıyorum ile çok sık, sıkça, ara-sıra, oldukça az, hiçbir zaman şeklinde olmuştur).

### **3.5 Verilerin Analizi**

Araştırma için gerekli veriler katılımcılara uygulanan anket yoluyla elde edilmiştir. Anket yoluyla elde edilen ham veriler bilgisayara aktarılmıştır. Araştırmanın ana problemine ve alt problemlerine cevap bulma sürecinde, İBM SPSS 21.0 (Statistical Package for The Social Science) programından yararlanılmıştır. Veriler bilgisayar ortamına aktarılırken her bir anket formuna anket numarası verilmiştir. Anket formunda yer alan her bir maddeye ilişkin gerekli kodlamalar SPSS ortamında

tanıtılmıştır. Her bir madde sütun, her bir katılımcının verdiği yanıt ise satır olarak girilmiştir.

Puanların normallik varsayımının karşılanıp karşılanmadığını belirlemek için araştırmanın değişkenlerine ait basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Ayrıca örneklem büyüklüğünün 50'den az olması nedeniyle Shapiro-Wilk testi ile normallik test edilmiştir. Değişkenlere ait normallik dağılımı- Shapiro Wilk test sonuçları Çizelge 3.2'de yer almaktadır.

**Çizelge 3.2.** Normallik dağılımı-shapiro wilk test sonuçları.

	Veri Toplama Araçları	N	Ort.	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Shapiro Wilk
<b>Deney Grubu</b>	Çevre Bilgisi Ön test	21	3.65	.40	-1.02	2.00	.131
	Çevre Bilgisi Son test	21	3.56	.33	.86	1.00	.242
	Çevre Tutumu Ön test	21	3.35	.55	-.33	-.27	.956
	Çevre Tutumu Son test	21	3.44	.47	-.48	.50	.715
	Çevre Davranışı Ön test	21	3.59	.50	.17	-.78	.375
	Çevre Davranışı Son test	21	3.45	.42	.59	.33	.483
<b>Kontrol Grubu</b>	Çevre Bilgisi Ön test	22	3.47	.37	-.12	-.45	.986
	Çevre Bilgisi Son test	22	3.81	.76	.05	-1.31	.170
	Çevre Tutumu Ön test	22	3.27	.42	-1.02	.94	.043
	Çevre Tutumu Son test	22	3.64	.69	.15	-1.03	.378
	Çevre Davranışı Ön test	22	3.48	.42	-.18	.25	.282
	Çevre Davranışı Son test	22	3.74	.77	.17	-1.38	.113

Araştırmanın değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler incelendiği zaman ortalamaların 3.27 ile 3.81 arasında, çarpıklık katsayılarının -1.02 ile 0.86 arasında; basıklık katsayılarının -1.38 ile 2.00 arasında olduğu görülmektedir. Çarpıklık katsayıları tüm değişkenlerin normal dağılım sergilediğini gösterirken, basıklık katsayılarında deney grubuna ait çevre bilgisi ön test puanı normallik varsayımını karşılamamaktadır. Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre kontrol grubuna ait çevre tutumu ön test puanının normallik varsayımını karşılamadığını göstermektedir ( $p>0.05$ ).

Karşılaştırılan gruplardaki hem normal dağılım göstermeyen grupların olması hem de kişi sayısının 30'un altında olmasından dolayı bağımlı gruplar için parametrik

olmayan testlerden Mann-Whitney U testi ve puanlar arası farklılığın anlamlılığına ilişkin analizler için ise Wilcoxon İşaretili Sıralar testi kullanılmıştır.



#### 4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde anket aracılığı ile elde edilen verilerin analizi sonucundan ortaya çıkan bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

##### 4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“5. sınıf öğrencilerinde deney grubu ile kontrol grubunun uygulamalardan önceki çevre bilgi, tutum ve davranışı farklılaşmakta mıdır?” bu alt problem kapsamında deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulamalardan önceki çevre bilgi, tutum ve davranışları farklılaşıp farklılaşmadığını öğrenmek için Mann-Witney U Testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler Çizelge 4.1, Çizelge 4.2 ve Çizelge 4.3’de sunulmuştur.

**Çizelge 4.1.** Kontrol ve deney grubu çevre bilgi testi ön test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları.

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	$\bar{X}$	SS	U	p
Çevre Bilgi Ölçeği	Kontrol	22	18.22	414.00	3.47	.37	161,00	.089
	Deney	21	25.33	532.00	3.65	.41		

Çevre bilgi ölçeğine verilen cevaplara bakıldığında kontrol grubu öğrencilerin çevre bilgisi ön-test puanları ( $\bar{X}=3.47$ ) deney grubu öğrencilerin çevre bilgisi ön-test puanlarından ( $\bar{X}=3.65$ ) düşüktür. Kontrol grubu öğrenciler ile deney grubu öğrenciler arasında, deney grubu öğrenciler lehine tespit edilen 0,18 puanlık ön-test ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $U=161,00$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.1.).

**Çizelge 4.2.** Kontrol ve deney grubu çevre davranış testi ön test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları.

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	$\bar{X}$	SS	U	p
Çevre Davranış Ölçeği	Kontrol	22	21.45	472.00	3.49	.42	219.00	.77
	Deney	21	22.57	474.00	3.59	.51		

Çevre davranış ölçeğine verilen cevaplara bakıldığında kontrol grubu öğrencilerin çevre davranışları ön-test puanları ( $\bar{X}=3,49$ ) deney grubu öğrencilerin çevre davranışları ön-test puanlarından ( $\bar{X}=3,59$ ) düşüktür. Kontrol grubu öğrenciler ile deney grubu öğrenciler arasında, deney grubu öğrenciler lehine tespit edilen 0.10 puanlık ön-test ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $U=219.00$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.2.).

**Çizelge 4.3.** Kontrol ve deney grubu çevre tutum testi ön test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları.

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	$\bar{X}$	SS	U	p
Çevre Tutum Ölçeği	Kontrol	22	20.98	461.50	3.27	.43	208.50	.58
	Deney	21	23.07	484.50	3.35	.56		

Çevre tutum ölçeğine verilen cevaplara bakıldığında kontrol grubu öğrencilerin çevre tutumları ön-test puanları ( $\bar{X}=3.27$ ) deney grubu öğrencilerin çevre tutumları ön-test puanlarından ( $\bar{X}=3.35$ ) yüksektir. Kontrol grubu öğrenciler ile deney grubu öğrenciler arasında, deney grubu öğrenciler lehine tespit edilen 0,08 puanlık ön-test ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $U=208,50$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.3.).

#### 4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“5. sınıf öğrencilerinde deney grubu ile kontrol grubunun uygulamalardan sonraki çevre bilgi, tutum ve davranışı farklılaşmakta mıdır?” bu alt problem kapsamında deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulamalardan önceki çevre bilgi, tutum ve davranışları farklılaşıp farklılaşmadığını öğrenmek için Mann-Witney U Testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler Çizelge 4.4, Çizelge 4.5 ve Çizelge 4.6’da sunulmuştur.

**Çizelge 4.4.** Kontrol ve deney grubu çevre bilgi testi son test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları.

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	$\bar{X}$	SS	U	p
Çevre Bilgi Ölçeği	Kontrol	22	23.84	524.50	3.82	.76	190.50	.33
	Deney	21	20.07	421.50	3.56	.34		

Çevre bilgi ölçeğine verilen cevaplara bakıldığında kontrol grubu öğrencilerin çevre bilgisi son-test puanları ( $\bar{X}=3.82$ ) deney grubu öğrencilerin çevre bilgisi son-test puanlarından ( $\bar{X}=3.56$ ) yüksektir. Kontrol grubu öğrenciler ile deney grubu öğrenciler arasında, kontrol grubu öğrenciler lehine tespit edilen 0.26 puanlık son-test ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $U=190.50$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.4.).

**Çizelge 4.5.** Kontrol ve deney grubu çevre davranış testi son test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları.

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	$\bar{X}$	SS	U	p
Çevre Davranış Ölçeği	Kontrol	22	23.73	522.00	3.75	.77	193.00	.36
	Deney	21	20.19	424.00	3.45	.42		

Çevre davranış ölçeğine verilen cevaplara bakıldığında kontrol grubu öğrencilerin çevre davranışları son-test puanları ( $\bar{X}=3.75$ ) deney grubu öğrencilerin çevre davranışları son-test puanlarından ( $\bar{X}=3.45$ ) yüksektir. Kontrol grubu öğrenciler ile deney grubu öğrenciler arasında, kontrol grubu öğrenciler lehine tespit edilen 0.3 puanlık son-test ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $U=193.00$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.5.).



**Çizelge 4.6.** Kontrol ve deney grubu çevre tutum testi son test puanlarının mann-whitney u testi sonuçları.

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	$\bar{X}$	SS	U	p
Çevre Tutum Ölçeği	Kontrol	22	23.77	523.00	3.65	.70	192.00	.34
	Deney	21	20.14	423.00	3.44	.47		

Çevre tutum ölçeğine verilen cevaplara bakıldığında kontrol grubu öğrencilerin çevre tutumları son-test puanları ( $\bar{X}=3.65$ ) deney grubu öğrencilerin çevre tutumları son-test puanlarından ( $\bar{X}=3.44$ ) yüksektir. Kontrol grubu öğrenciler ile deney grubu öğrenciler arasında, kontrol grubu öğrenciler lehine tespit edilen 0.21 puanlık son-test ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $U=92.00$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.6.).

### 4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“5. sınıf öğrencilerinde kontrol grubunun uygulamalardan önceki çevre bilgi, tutum ve davranışı ile uygulamalardan sonraki çevre bilgi, tutum ve davranışı farklılaşmakta mıdır?” bu alt problem kapsamında kontrol grubunun uygulamalar öncesi çevre bilgi, tutum ve davranışları ile uygulamalar sonrası çevre bilgi, tutum ve davranışlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler Çizelge 4.7, Çizelge 4.8 ve Çizelge 4.9’da sunulmuştur.

**Çizelge 4.7.** Kontrol grubu öğrencilerin çevre bilgisi ön-test son-test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.

Çevre Bilgisi		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Ön test	Negatif Sıralar	10	7.60	76.00	-1.640	.101
	Son test	Pozitif Sıralar	12	14.75		
	Eşit	0				
	Toplam	22				

Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda, öğrencilerin ön-test son-test puanları arasında son-test lehine tespit edilen 0.34 puanlık ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $Z=-1.640$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.7.). Bu sonuçlar, uygulamaya bağlı olarak öğrencilerin çevre bilgisi puanlarının yükselmediğini göstermektedir.

**Çizelge 4.8.** Kontrol grubu öğrencilerin çevre davranış ön-test son-test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.

Çevre Davranış		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Ön test	Negatif Sıralar	8	9.00	72.00	-1.512	.131
	Pozitif Sıralar	13	12.23	159.00		
Son test	Eşit	1				
	Toplam	22				

Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda, öğrencilerin ön-test son-test puanları arasında son-test lehine tespit edilen 0.26 puanlık ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $Z=-1.512$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.8.). Bu sonuçlar, uygulamaya bağlı olarak öğrencilerin çevre davranış puanlarının yükselmediğini göstermektedir.

**Çizelge 4.9.** Kontrol grubu öğrencilerin çevre tutum ön-test son-test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.

Çevre Tutum		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Ön test	Negatif Sıralar	10	7.65	76.50	-1.623	.105
	Pozitif Sıralar	12	14.71	176.50		
Son test	Eşit	0				
	Toplam	22				

Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda, Kontrol grubu öğrencilerin ön-test son-test puanları arasında son-test lehine tespit edilen 0.37 puanlık ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $Z=-1.623$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.9.). Bu sonuçlar, uygulamaya bağlı olarak öğrencilerin çevre tutum puanlarının yükselmediğini göstermektedir.

#### 4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“5. sınıf öğrencilerinde deney grubunun uygulamalardan önceki çevre bilgi, tutum ve davranışı ile uygulamalardan sonraki çevre bilgi, tutum ve davranışı farklılaşmakta mıdır?” bu alt problem kapsamında deney grubunun uygulamalar öncesi çevre bilgi, tutum ve davranışları ile uygulamalar sonrası çevre bilgi, tutum ve davranışlarının farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler Çizelge 4.10, Çizelge 4.11 ve Çizelge 4.12’de sunulmuştur.

**Çizelge 4.10.** Deney grubu öğrencilerin çevre bilgisi ön-test son-test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.

Çevre Bilgisi		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Ön test	Negatif Sıralar	14	9.43	132.00	-1.008	.313
	Pozitif Sıralar	6	13.00	78.00		
Son test	Eşit	1				
	Toplam	21				

Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda, deney grubu öğrencilerin ön-test son-test puanları arasında ön-test lehine tespit edilen 0,9 puanlık ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $Z=-1.008$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.10.). Bu sonuçlar, uygulamaya bağlı olarak öğrencilerin çevre bilgisi puanlarının yükselmediğini göstermektedir.

**Çizelge 4.11.** Deney grubu öğrencilerin çevre davranış ön-test son-test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.

Çevre Davranış		N	Ortalaması		Z	p
			Sıra	Sıralar Toplamı		
Ön test	Negatif Sıralar	12	9.08	109.00		
Son test	Pozitif Sıralar	6	10.33	62.00	-1.024	.306
	Eşit	3				
	Toplam	21				

Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda, deney grubu öğrencilerin ön-test son-test puanları arasında ön-test lehine tespit edilen 0.15 puanlık ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $Z=-1.024$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.11.). Bu sonuçlar, uygulamaya bağlı olarak öğrencilerin çevre davranış puanlarının yükselmediğini göstermektedir.

**Çizelge 4.12.** Deney grubu öğrencilerin çevre tutum ön-test son-test puanları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.

Çevre Tutum		N	Ortalaması		Z	p
			Sıra	Sıralar Toplamı		
Ön test	Negatif Sıralar	10	10.10	101.00		
Son test	Pozitif Sıralar	11	11.82	130.00	-.504	.614
	Eşit	0				
	Toplam	21				

Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda, deney grubu öğrencilerin ön-test son-test puanları arasında son-test lehine tespit edilen 0.09 puanlık ortalama farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $Z=-.504$ ;  $p>0.05$ ) (Çizelge 4.12.). Bu sonuçlar, uygulamaya bağlı olarak öğrencilerin çevre tutum puanlarının yükselmediğini göstermektedir.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

### 5.1 Sonuçlar ve Tartışma

Bu çalışmada ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin çevre bilincine yönelik çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının değiştirilmesinde yapılan etkinliklerin etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla; İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ildeki ortaokul 5. sınıf öğrenciler için çevre eğitimi kapsamında gezi ve gözleme dayalı bir eğitim süreci düzenlenmiştir. Yapılan çalışmalar ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Gezi ve gözleme dayalı etkinliklerin uygulandığı deney grubu ile MEB Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının öngördüğü şekilde uygulamaların yapıldığı kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulamalar öncesinde ön test çevre bilgisi ( $U=161,00$ ;  $p>0.05$ ), çevre tutumu ( $U=208.50$ ,  $p>.05$ ) ve çevre davranışı ( $U=219.00$ ,  $p>.05$ ) puanlarındaki deney grubu lehine olan farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu uygulama öncesinde kontrol ve deney gruplarının birbirlerine yakın çevre bilinci seviyelerinde olduklarını göstermektedir.

Gezi ve gözleme dayalı etkinliklerin uygulandığı deney grubu ile MEB Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının öngördüğü şekilde uygulamaların yapıldığı kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulamalar sonrası son test çevre bilgisi ( $U=190.50$ ,  $p>.05$ ), çevre tutumu ( $U=92.00$ ,  $p>.05$ ) ve çevre davranışı ( $U=193.00$ ,  $p>.05$ ) puanlarında kontrol grubu lehine anlamlı olmayan bir artış gözlenmektedir. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Fen Bilimleri Dersi öğretim programının öngördüğü şekilde etkinliklerin uygulandığı kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulamalar öncesi ve uygulamalar sonrası çevre bilgisi ( $Z=-1.640$ ,  $p>.05$ ), çevre tutumu ( $Z=-1.623$ ,  $p>.05$ ) ve çevre davranışı ( $Z=-1.512$ ,  $p>.05$ ) puanlarında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da son test lehine bir artışın olduğu bulunmuştur.

Gezi ve gözleme dayalı etkinliklerin uygulandığı deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulamalar öncesi ve uygulamalar sonrası çevre bilgi ve çevre davranış puanlarında ön test lehine çevre tutum puanlarında ise son test lehine bir artış saptanmıştır. Ancak çevre bilgisi ( $Z=-1.008$ ,  $p>.05$ ), çevre tutumu ( $Z=-.504$ ,  $p>.05$ )

ve çevre davranışı ( $Z=-1.024$ ,  $p>.05$ ) puanlarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Demirbaş ve Pektaş (2008) tarafından yapılan “İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Sorunu İle İlişkili Temel Kavramları Gerçekleştirme Düzeyleri” adlı durum çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik temel kavramları tanıma düzeylerini araştırılmıştır. Araştırmacılar, öğrencilerin daha çok, çevre kirliliği, hava kirliliği ve atıklardan kaynaklanan çevre sorunlarının farkında olduklarına dikkat çekmiştir. Öğrencilerin günlük hayatta karşılaştığı ve sıklıkla gördüğü çevre sorunlarına çoğunlukla doğru cevap verdikleri, buna karşın güncel sorunlardan olan fakat öğretim ortamında fazlaca nedenleri üzerinde durulmadığı düşünülen sera etkisi, küresel ısınma vb. konularında yanlış cevaplar verdikleri ifade edilmiştir. Bu bağlamda çalışmamız Demirbaş ve Pektaş’ın çalışmasıyla paralellik göstermektedir.

Bildik (2011) tarafından yapılan “İlköğretim 7. sınıfta Verilen Çevre Konusunun Öğrencilerin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Etkisi” adlı tarama çalışmasında fen bilimleri dersinde çevre konusunun öğrencilerin çevre bilgi düzeylerini olumlu yönde geliştirdiği; ancak çevre tutumuna yönelik bir herhangi bir etkide bulunulmadığı gözlenmiştir. Mevcut çalışma sonuçları, çevre bilgi düzeyleri açısından çalışmamızla benzer olmamakla birlikte çevre tutum düzeyleri açısından çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Özgel (2015) tarafından yapılan “Doğa Kampı Destekli Eğitimin Öğrencilerin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum, Farkındalık ve Davranışlara Etkisi” adlı çalışmada ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel modeli kullanmıştır. Araştırmacınının 7. sınıf öğrencilerinde doğa kampı destekli gezi gözlem öğretim yöntemi ve geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanıldığı çalışmasında geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubunda istenilen yönde değişiklik sağlanmadığı buna karşın deney grubunda anlamlı bir farklılık olduğunu bildirilmiştir.

Babaandaç (2013) tarafından 7. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen “Oyunlarla Öğretimin İnsan ve Çevre Ünitesinde Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Kalıcılığa Etkisi” başlıklı çalışmasında; fen bilimleri dersi müfredatının öngördüğü şekilde etkinliklerin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerde anlamlı yönde

farklılık gözlenmediğini Ancak deney grubundaki öğrencilerde istenilen yönde değişiklikler görüldüğü bildirilmiştir.

Tanrıverdi (2012) tarafından yapılan “Yaratıcı Drama Yöntemi Verilen Eğitimin Okul Öncesi Öğrencilerinin Çevre Farkındalığına Etkisi” başlıklı çalışmada okulöncesi öğrencileriyle yaratıcı drama gibi geleneksel olmayan yöntemlerin kullandığı deney grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir farklılığı olduğu bildirilmiştir.

Arslan (2011) tarafından yapılan “Çevre Eğitiminin Eleştirel Düşünme ve Çevresel Tutum Üzerine Etkisi” başlıklı tarama modeli kullandığı çalışmasında 7. sınıf fen bilimleri dersi ‘insan ve çevre ünitesinde’ yer alan kazanımların öğrencilerin çevreye yönelik tutum kazandırma noktasında yeterli düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Açar (2010) tarafından yapılan “İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Gözlem Gezisinin Uygulamasının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerisine ve Çevre Duyarlılığına Etkisi” başlıklı çalışmasını 5. sınıf öğrencileriyle yürütmüştür. Araştırmacının sonuçlarına göre yapılan uygulamalar, deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı yönde farklılık göstermektedir.

Bu bağlamda; Özgel (2015), Babaandaç (2013), Tanrıverdi (2012), Arslan (2011) ve Açar (2010) tarafından yapılan çalışmalar uygulama öncesi ve uygulama sonrası kontrol grubundaki öğrencilerde anlamlı farklılığın olmaması bakımından çalışmamızla benzerlik gösterirken deney grubundaki öğrenciler bakımından çalışmamızla örtüşmemektedir.

Çelikbaş (2016) “Sürdürülebilirliği Temel Alan Çevre Eğitiminin Ortaokul Öğrencilerinin Çevresel Davranışlarına ve Sürdürülebilir Çevresel Tutumlarına Etkisi” başlıklı tek grup ön test son test zayıf deneysel model kullanarak yaptığı çalışmasında; araştırmaya katılan ortaokul 7. sınıf öğrencileriyle uygulamış olduğu anketlerin öncesi ve sonrasında çevre sorunlarına yönelik farkındalıkları arasında anlamlı düzeyde fark bulunamadığını bildirmiştir.

Atasoy (2005) “Çevre için Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma” başlıklı yaptığı tarama çalışmasında, bilgi

açısından 6. sınıflar ile 8. sınıflar ve 7. sınıflar ile 8. sınıflardaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemiştir. Tutum açısından ise 6. sınıflar ile 8. sınıflar arasındaki öğrencilerin puanları arasında 8. sınıflar lehine anlamlı farklılık olduğunu bildirmiştir. Ayrıca bilgi testinde öğrencilerin düşük bir puan ortalamasına sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Ünal (2011) tarafından yapılan “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevreyle İlgili Tutumlarının İncelenmesi: Dikili İlçesi Örneği” adlı tarama çalışmasında genel olarak cinsiyet, öğrenim gördükleri yer ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre öğrencilerin çevreyle ilgili bilgilerinin ve tutumlarının değiştiğini, buna karşılık sınıf düzeyi ve öğrenim görülen yerin ortak etkisine göre ise çevre bilgisi ve tutumunun değişmediğini belirlemiştir. Bunun yanında açık uçlu sorular ve görüşme sorularının analiz sonuçlarına göre ise öğrencilerin çevre kavramlarıyla ilgili düşük bilgi düzeyine ve birçok kavram yanılığına sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Tuncer vd., (2004) tarafından yapılan “Türkiye’deki Gençlerin Çevresel Tutumları: Okul Tipi ve Cinsiyet Etkileri” adlı tarama çalışmasında kırsal ve kentsel alanda yaşayan 6. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları incelenmiştir. Araştırmacılar genel olarak 6. sınıf öğrencileri çevre kirliliğindeki bireysel sorumluluklarının farkında olduklarını ancak; kentsel alan okullarında öğrenim gören öğrencilerin, problemlerin ekonomiye olan etkilerinin ve teorik kısmının daha fazla farkındayken kırsal okullardaki öğrencilerin bu konularda emin olmadıklarını belirtmişlerdir. Kentsel alanlardaki öğrenciler ekonomik büyüme ve endüstrileşmeye karşı iken, kırsal alandaki öğrenciler bu konularda genellikle kararsız kalmışlardır.

Kaya vd., (2009) tarafından yapılan “Lise Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesi” adlı tarama çalışması sonucunda öğrencilerin çevresel düşüncelerini davranışa dönüştürmede yetersiz olduğu görülmüştür.

Uitto vd., (2011) “Ortaokul Öğrencileri Okul Bilimi ile İlgili Çevre Konusundaki Tutum ve Değerleri” adlı araştırmalarında ortaokul öğrencilerinin çevre ile ilgili konulara olan ilgileri, tutumları ve değerleri arasındaki ilişkiyi okuldaki fen eğitimi doğrultusunda ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmanın sonuçları



doğrultusunda, tutum ile ilgi ve değerler arasında güçlü bir ilişki ortaya konurken, ilgi ve değerler arasındaki ilişkinin oldukça düşük olduğu vurgulanmıştır. Araştırmanın başka bir sonucu ise, öğrenciler çevresel konular ile ilgilenenleri sonucunda çevre ile ilgili gerekli olan sorumluluklara karşı daha olumlu yaklaşıtları bulgulanmıştır.

Gökçe vd., (2006) tarafından yapılan “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları” adlı tarama çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve akademik başarı düzeyi gibi değişkenlere göre farklılık gösterdiğini saptamışlardır.

Erol (2016) proje yaklaşımına dayanan aile katımlı çevre eğitim programının öğrencilerin çevreye yönelik farkındalık ve tutumları üzerinde pozitif yönde anlamlı derecede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca aile katımlı etkinliklerin öğrencilerin anne ve babalarının da çevreye yönelik düşünce, tutum ve davranış puanlarında anlamlı derecede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Abdullah (2015) kolaj tekniğinin çevre bilinci ve hayvan sevgisi kazandırmada etkisini incelediği çalışmasında kolaj tekniğinin etkilerini araştırmaya yönelik hazırlanmış bilgi-başarı testinde kolaj tekniği uyguladığı beşinci sınıf öğrencilerin daha başarılı olduğu görülmüştür.

Mete (2014) çalışmasında çevre koruma kulübüyle gerçekleştirilen etkinliklerin çevre bilgisi ve çevre tutumunun artırdığını göstermiştir. Ayrıca öğrencilerin doğada olduğu, çevre ile ilgili faaliyetler yaptığı çalışmaların öğrencilerin yüksek tutum ve bilgi puanlarına sahip olduğunu tespit etmiştir.

Akbay (2012) çalışmasında bir dönem boyunca iki haftada bir gerçekleştirmiş olduğu çevre ile ilgili etkinliklerin öğrencilerde çevre bilgisi kazandırmada etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerle yapılan görüşmelerde çevreyle ilgili öğrencilerin yararlı davranışlar kazandığı bildirilmiştir.

Yazkan (2012) çalışmasında doğa deneyimine dayalı öğretim programının, geleneksel öğretim programına göre öğrencilerin tutumlarında ve başarılarında anlamlı bir farklılık taşıdığı tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan görüşmelerde doğa deneyimine dayalı öğretim programında yer alan öğrencilerin çevre, doğa ve

hayvanlar gibi kavramları algılamalarının önemli ölçüde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Çalışmamızda araştırmaya katılan ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin çevre ile ilgili gezi ve gözleme dayalı uygulamaların öncesi ve sonrası çevresel bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik farkındalıkları arasında anlamlı düzeyde fark tespit edilmemiştir. Bu sonuç verilen çevre eğitiminin ve çevre eğitimi kapsamında gerçekleştirilen gezi ve gözleme dayalı etkinliklerinin öğrencilerin çevre bilgi, çevre tutum ve çevre davranış düzeylerine etki etmediğini göstermektedir. Bulunan sonuçlar Çelikbaş (2016), Atasoy (2005), Ünal (2011), Tuncer vd., (2004), Kaya vd., (2009), Uitto vd., (2011) ve Gökçe vd., (2006) tarafından yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Buna karşın Erol (2016), Abdullah (2015), Mete (2014), Akbay (2012) ve Yazkan (2012) tarafından çalışmalarla paralellik göstermemektedir.

Tarafımızca yapılan çalışmada öğrencilerin çevre bilinçlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan uygulamaların çevre bilgi, çevre tutum ve çevre davranış anketleri kullanılmıştır. Gezi ve gözleme dayalı olarak planlanmış etkinliğin öğrencilerin çevre bilgilerinde dolayısıyla da çevreye karşı tutumlarında ve davranışlarında artışa neden olacağı düşünülmüştür. Ancak yapılan istatistiksel analiz sonuçları hedefin gerçekleşmediğini ortaya koymuştur. Kontrol ve deney grupları arasındaki karşılaştırma sonucunda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ön test sonuçlarında deney grubu lehine olan farkın uygulama sonrası kontrol grubu şeklinde değişmiş olması kontrol grubundaki öğrencilerin çevre bilinci konusundaki değişimlerinin daha iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Çalışmanın düzenlendiği öğrenci grubunun, sosyo-ekonomik seviyelerinin düşük olması ve ayrıca daha önce bu tür gezilere katılmamış olmaları nedeniyle, çalışma kapsamında gerçekleştirilen gezileri ve diğer etkinlikleri eğitim olarak değil de eğlence olarak algılamış olabileceklerinden kaynaklı olarak bu sonucun ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte uygulamalar sırasındaki gözlemlerde, özellikle okul içerisinde yapılan etkinliklere karşı, kız öğrencilerin daha çok istekli oldukları gözlemlenmiştir. Etkinliklerin erkek öğrencilerin çok fazla dikkatlerini çekmemesi de araştırma sonuçlarımızı etkilemiş olabilir.

Çevre eğitiminin bir süreç olduğu dikkate alındığında sadece bir eğitim öğretim yılında yapılan etkinliklerin çevre bilinci oluşturmada yeterli olmayacağı açıktır.

Bunun gerçekleşmesi için çevre eğitiminin anaokulundan başlayarak tüm öğrenim hayatı boyunca ve sadece tek bir derste değil aynı anda birden fazla ders içeriğinde verilmesi gerekmektedir. Bu yüzden tek bir eğitim öğretim yılında olumlu anlamda değişiklik elde edilemeyeceği düşünölmektedir. Ayrıca uygulamanın yapıldığı bölgedeki öğrencilerin ilk öğrenim yuvaları olan ailelerin süreçte etkin olmamasından dolayı; öğrencilerin okul sonrasında bu tür etkinliklere devam edebilecek ortamlarının oluşturulmaması ve belki de anne ve babaların örnek teşkil edecek uygulamalar gösterecek bilince sahip olmaması bu sürecin sağlıklı yürütmesine engel teşkil etmiş olabilir.

## **5.2 Öneriler**

Bu çalışmalar ve araştırmamızdan elde edilen sonuçlar ışığında araştırmalara dönük ve uygulamalara dönük aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

### **5.2.1 Araştırmalara dönük öneriler**

- 1) Bu çalışmada ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin çevre bilincine yönelik farkındalık, çevresel bilgi, tutum ve davranışlarının değiştirilmesinde yapılan etkinliklerin etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Farklı değişkenler (başarı, anne-baba eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik düzey gibi) kullanılarak araştırma genişletilebilir.
- 2) Bu çalışmaya benzer yapılacak araştırmalar Türkiye'nin farklı bölgelerinde de gerçekleştirilerek elde edilen sonuçların daha genellenebilir olması sağlanabilir.
- 3) Bu çalışmaya benzer araştırmalar daha uzun süreçte geniş örneklemlerle (öğretmenlerle, öğretmen adaylarıyla ve ortaöğretim ile yükseköğretim seviyelerindeki öğrencilerle) yürütülebilir.
- 4) Bu çalışma doğrultusunda öğrencilerin çevre bilinci, çevre bilgi, tutum ve davranışları belirlemede nicel yaklaşım doğrultusunda veri toplama ve analiz işlemi yapılmıştır. Bu işleme ek olarak yapılacak olan çalışmalarda öğrencilerle görüşme, gözlem, doküman analizi gibi nitel teknikler kullanarak uygulanan etkinliklerin etki düzeyi değerlendirilebilir.

### 5.2.2 Uygulamalara dönük öneriler

- 1) Çevre bilincine yönelik etkinlikler planlanırken daha çok öğrenci merkezli ve grupla işbirlikli öğrenme yöntemlerine yer verilmelidir. Okullarda çevre kulüpleri kurularak öğrencilerin bu kulüplere katılmalarının yanında çevre ve çevre sorunlarıyla ilgili faaliyetler yapmaları sağlanabilir.
- 2) Etkinlikler tasarlanırken hem kız hem de erkek öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre farklı etkinliklere yer verilmelidir. Örneğin; erkek öğrencilerin çevrede daha rahat serbest olabilecekleri etkinlikler sağlanırken kız öğrenciler için daha çok el becerilerini ortaya koyabilecekleri etkinliklere yer verilebilir.
- 3) Öğrencilerin öğrenmesinde ilköğrenim yuvaları olan ailelerin rolü de büyüktür bu yüzden aile ortamından başlayarak çevre eğitimi uygulamaları yapılması etkili olacaktır.
- 4) Çevre eğitimi, farklı eğitsel gezilerle zenginleştirilebilir.
- 5) Çevre eğitimi bir bütün olduğu düşünülürse öğrencilerin okulda etkileneceği diğer faktörleri açısından okuldaki diğer öğretmenlere ve idarecilere çevre bilinci ve çevre kirliliği konusunda okullarda uygulamalı çalışmalar düzenlenmelidir.
- 6) Okulda yapılan çalışmalara ek olarak öğrencilerin aile katılımlı çevre etkinlikleri yaptırılması sağlanabilir. Bu etkinliklerin etki düzeyi artırılması içinde öğretmenlerin rehberliğinde öğrencilerinde seviyelerine uygun etkinlikler belirlenebilir. Bu sayede öğretmen ve aile işbirliği de desteklenmiş olur.

## KAYNAKLAR

- Abdullah, E., 2015. Ortaokul 5. sınıf öğrencilerine çevre bilinci ve hayvan sevgisi kazandırılmasında kolaj tekniğinin kullanılmasının etkileri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Açar, S., 2010. İlköğretim sosyal bilgiler dersinde gözlem gezisi uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine ve çevre duyarlılığına etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.
- Akalın, M., 1990. Enerji, yeni kaynaklar ve sürdürülebilirlik, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı (TÇSV), Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı, TÇSV Yayını, Ankara.
- Akbay, Ç. G., 2012. İlköğretim 6. , 7. ve 8. sınıf öğrencilerinde ‘enerjini boşa harcama etkinlikleri’ ile çevre bilinci kazandırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Akçalı, R., 1995. Sürdürülebilir kalkınma, Yeni Türkiye, 1, 5.
- Akçay, S., Gökçe, N., Kaya, E., ve Özden, M. 2007. İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ilköğretim online dergisi, 6, 3, 452-468.
- Akın, G., 2010. Küresel çevre sorunları, C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 31, 1, 43-54.
- Akyol, B. ve Kahyaoğlu, H. 2011. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri üzerine bir çalışma, Niğde örneği. URL adres: [http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam\\_metin/pdf/2364-30\\_05\\_2012-13\\_07\\_00.pdf](http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf/2364-30_05_2012-13_07_00.pdf) Erişim tarihi: 11.11.2018.
- Alım, M., 2006. Avrupa birliği üyelik sürecinde Türkiye’de çevre ilköğretimde çevre eğitimi, Atatürk Üniversitesi, Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi A.B.D., Kastamonu Eğitim Dergisi, 14, 2, 599-616.
- Altuğ, F., 1990. Çevre sorunları, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, 41, Bursa.
- Arat, Z., 1995. Çevre yönetimi, Yeni Türkiye, 1, 5, 89-91.
- Armağan, F. Ö., 2006. İlköğretim 7–8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeyleri (Kırıkkale il merkezi örnekleme), Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- Arslan, S., 2011. Çevre eğitiminin eleştirel düşünme ve çevresel tutum üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Aruoba, Ç., 1997. Çevre ekonomisi, gelişme ekonomisi, Ruşen Keleş, İnsan Çevre Toplum, İmge Kitabevi, 2. Basım, Ankara.

- Aslan, O., Sağır, Ő. U. ve Cansaran, A., 2007. evre tutum leği uyarlanması ve ilköğretim ğrencilerinin evre tutumlarının belirlenmesi, Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi 25, 283 -295.
- Atasoy, E., 2005. evre için eğitim: ilköğretim ğrencilerinin çevresel tutum ve evre bilgisi üzerine bir çalışma (yayınlanmamış doktora tezi), Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H., 2008. İlköğretim ğrencilerinin çevresel tutum ve evre bilgisi üzerine bir alan araŐtırması, Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 10, 1, 16-17.
- Aydın, F. ve epni, O., 2011. İlköğretim ikinci kademe ğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Karabük ili rneği), Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 189-207.
- Aybay, A., 1997. evre ve hukuk, Ruşen Keleş (haz.), İnsan evre Toplum, İmge Kitabevi, 2. Basım, Ankara.
- Babaandaç, B., 2013. Oyunlarla ğretimin insan ve evre ünitesinde öğrencilerin akademik baŐarlarına ve kalıcılığa etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Baykal, H., 2004. KüreselleŐen dünyada evre sorunları, Mustafa Kemal nv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5, 9, 1-17.
- Bayraktar, M., 1994. Tüketicilerin evreye yönelik tutumları ve tüketicisi zellikleri, Standard, TSE Yayını, Ankara, 33, 393.
- Berkes, F. ve Kışlalıoğlu M., 1990. Ekoloji ve evre bilimleri, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Bildik, G., 2011. İlköğretim 7. sınıfta verilen evre konusunun öğrencilerin çevresel tutum ve evre bilgisi üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- BoŐgelmez, A., BoŐgelmez, İ., Paslı, N., SavaŐçı, S. ve KaynaŐ, S., 1997. Ekoloji-I, Ispartalılar Eğitim Kültür Sağlık Turizm YardımlaŐma ve DayanıŐma Vakfı (ISVAK), 6, Ankara.
- Bozdemir, H., 2011. Eko-okullar programının uygulandığı ilköğretim okullarındaki öğrenciler ile klasik ilköğretim okullarındaki öğrencilerin evre bilinci düzeyinin karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bulutğlu, K., 1988. Kamu ekonomisine giriş, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Bruner, J., 2009. Eğitim süreci (ev. T. Öztürk), PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Chawla, L., 1992. Research priorities in environmental education, children's

environments, 9, 1, 68-71.

Connell, G., 1996. ISO 14000, Çevre yönetimi standartları, Standard, TSE Yayın, Ankara, 35, 412.

Çağlar, Y., 1993. Verimlilik üzerine 'kavramsal çeşitlemeler, II. Verimlilik Kongresi -Bildiriler-, MPM Yayınları, Ankara.

Çelikbaş, A., 2016. Sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin ortaokul öğrencilerinin çevresel davranışlarına ve sürdürülebilir çevre tutumlarına etkisi, Yüksek Lisans Tezi, T.C.Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Mersin.

Çepel, N., 1992. Doğa, çevre, ekoloji ve insanlığın ekolojik sorunları, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul.

Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004. Türkiye çevre atlası, Ankara.

Davis, J., 1998. Young children, environmental education, and the future. Early childhood education journal, 26, 2, 117-123.

Demirbaş, M. ve Pektaş, M., 2008. İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeyleri, Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 3, 2, 195-211.

Demirkaya, H., 2006. Çevre eğitiminin Türkiye'deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitimine yönelik yeni yaklaşımlar, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16, 1, 207-222.

Devlet Planlama Teşkilatı, 1994. Yedinci beş yıllık kalkınma planı özel ihtisas komisyonu raporu, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı, 1997. Ulusal çevre eylem planı: eğitim ve katılım.

Doğan, M., 1997. Ulusal çevre eylem planı: eğitim ve katılım, T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Türkiye Çevre Vakfı.

Erol, G. H. ve Gezer, K., 2006. Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. International Journal of Environmental and Science Education, 1, 1, 65-77.

Erdoğan, M., 2008. 5. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı ve bu öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını etkileyen faktörler, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Doktora Tezi, Ankara.

Ertan, B., 1997. Çevre hakkı üzerine düşünceler, Ve kirlendi dünya, Öteki Yayınevi, Özgür Üniversite Kitaplığı, 3, Ankara.

Erten, M., 1995. Yerel yönetimler ve çevre, Toplumsal Dönüşüm Yayınları, İstanbul.

- Erten, S., 2002. İlköğretim II. kademesindeki (6., 7. ve 8. sınıflar) öğrencilerinde çevreye yararlı davranışların araştırılması, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Kongre Kitabı, Ankara.
- Erten, S., 2004. Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?, Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı, Ankara, 25, 65-66.
- Erten, S., 2005. Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 91-100.
- Erol, A., 2016. Proje yaklaşımına dayanan aile katılımlı çevre eğitimi programının 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Geray, C., 1993. Kooperatifçilik hareketi ve çevre sorunları, Birleşmiş Milletler Türk Derneği 1993 Yıllığı, Günümüz Çevre Sorunları, (Ayn Basım), Ankara.
- Gökçe, B., 1993. Toplum bilimi ve çevre, Yalan Ertürk (haz.), Toplum ve Çevre, Sosyal Bilimler Derneği Yayını, Ankara.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M., 2006. İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, Elementary Education Online, 6, 3, 452-468.
- Gökdayı, İ., 1997. Çevrenin geleceği, yaklaşımlar ve politikalar, TÇV Yayını, Ankara.
- Görmez, K., 2008. Türkiye’de belediyeler ve yerel demokrasi, G.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi, 6, 2.
- Gurevitz, R., 2000. Affective approaches to environmental education: going beyond the imagined worlds of childhood?, Ethics, Place and Environment, 3, 3, 253-269.
- Güler, Ç., 1994. Çevre sözlüğü, Saypa Yayınları, Ankara.
- Gürpınar, E., 1995. Çevre sorunları, Der yayınları, Ankara.
- Gürpınar, E., 1996. Kent ve çevre sorunlarına bir bakış, Der yayınları, İstanbul.
- Güzel, A., 1995. Yeni çevre politikaları içinde ekonomik araçların kullanımı, kuvvet lordoğlu (der.), (1996), İnsan Toplum Bilim, 4. Ulusal Sosyal Bilimler Kongresi Bildiriler, Kavram Yayınları, İstanbul.
- Haeuber, R., 1996. Setting the environmental policy agenda, case of ecosystem management, Natural Resources Journal, 36, 1, 1-28.
- Hançerlioğlu, O., 1992. Türk Dili Sözlüğü, Remzi Kitabevi, İstanbul.



- Icpql (The independent commission on population and quality of life), 1997. Belkis Çorakçı Dişbudak (Editör), Geleceğe Özen, TÇV Yayını, Ankara.
- Ilgar, R., 2007. Çevre eğitiminde yaygın eğitimin rolü ve önemi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23, 40-48.
- Kaboğlu, İ., 1992. Çevre hakkı, İletişim Yayınları, Cep Üniversitesi, İstanbul.
- Kahyaoğlu, M. ve Özgen, N., 2011. Kırsal kesimde yaşayan ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi ve çevre sorunlarına yönelik görüşler, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3, 40, 102-115.
- Kalaycı, İ., 1993. Çevre sorunlarına karşı alman önlemlerin makroekonomik etkileri, Malatya Çevre Dergisi, 1, 4.
- Kaplan, A., 1996. Federal Almanya'da çevre yönetimi için merkezileşme bütünleşme tartışmaları, Amme İdaresi Dergisi, Ankara, TODAİE Yayını, 29, 2.
- Karabıçak, M., 2011. Çevre sorunlarının ortaya çıkış süreci, çevre yönetiminin temelleri ve ekonomik etkileri, SDÜ İİBF Dergisi, 9, 2, 203-228.
- Karasar, N., 2000. Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayınları, Ankara, 77, 167-168.
- Karpuzcu, M., 1991. Çevre kontrolünde öncelik kriterleri, Türkiye'de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu I Bildiriler, İstanbul, I. Cilt, 21-22 Mayıs B.Ü., 1-16.
- Kaskens, A., Meijberg, W., Stokking, K. ve Van, L., 1999. Evaluating environmental education, UK: IUCN, . Cambridge.
- Kaya, E., Akıllı, M. ve Sezek, F., 2009. Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet değişkeni açısından incelenmesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9, 43-54.
- Kayır, G., 1995. Ekolojik çevrenin toplumsal boyutları, Kuvvet Lordoğlu (der.), 1996, İnsan Toplum Bilim, 4. Ulusal Sosyal Bilimler Kongresi Bildiriler, Kavram Yayınları, İstanbul.
- Keleş, E. ve Ertan B., 2002. Çevre hukukuna giriş, İmge Kitabevi, 1.baskı, Ankara.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C., 2005. Çevre politikası, İmge Yayınevi, 5.baskı, Ankara.
- Keleş, R. ve Hamamcı C., 1993. Çevrebilim, İmge Kitabevi, Ankara.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C., 1997. Çevrebilim, İmge Kitabevi, Ocak 2. Baskı, Ankara.

- Keser, Ö.F. ve Akdeniz, A. R., 2002. Geleneksel öğrenme ortamlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi, V. ulusal fen bilimleri ve matematik eğitimi kongresi, ODTÜ, Ankara.
- Kokoszka, Leopold C. ve Jared W. Flood, 1989. Environmental management handbook, Newyork, USA.
- Krishnamurti, J., 2012. Doğa ve çevre üzerine (3. Baskı), (N. Demirdöven ve D. Demirdöven, Cev.), Ayna Yayınevi (Orijinal çalışma basım tarihi 1991), İstanbul.
- Kuhlemeir, H., Lagerveij N. ve Bergh H., 1999. Environmental knowledge attitudes and behavior in Dutch secondary education, Journal of Environmental Education, 30, 2, 4-14.
- Lewis, K., 1969. Convention: A philosophical study, MA: Harvard University Press, Cambridge.
- Louv, R., 2012. Doğadaki son çocuk: çocuklarımızdaki doğa yoksunluğu ve doğanın sağaltıcı gücü (3. Baskı), (C. Temürcü, Cev.), TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara.
- Mckibben, B., 2015. Doğanın sonu, (B. Göl ve İ. Mavituna, Cev.), İstanbul: Everest Yayınları, İstanbul.
- Mete, A., 2014. İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarına çevre koruma kulübünün etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Meb, 2005. İlköğretim 1-5. sınıf programları tanıtım el kitabı, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara.
- Meb, 2018. İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3., 4., 5., 6, 7. ve 8. sınıflar) öğretim programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Nemli, E., 1997. Toplam kalite ve çevre yönetimi, Verimlilik dergisi, MPM Yayını, Ankara, 3.
- Onuk, N. T., 2008. Kentsel dış mekânların aydınlatılması kapsamında ışık kirliliğinin irdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Özdemir, K. ve Erdoğan Ö., 1997. Avrupa topluluğu ve Türkiye'de çevre kirliliğinin önlenmesinde maliye politikası araçları ve bu araçların nisbi önemi ve etkili kullanımı, 3. verimlilik kongresi -Bildiriler-, MPM Yayınları, Ankara, 599.
- Özgel, Z., 2015. Doğa kampı destekli eğitimin öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutum, farkındalık ve davranışlarına etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Özkan, N., 1995. Doğa koruma rehberi, Nar Yayınları, Ankara.

- Öztürk, H., 1990. Eğitim sosyolojisi, Ankara: Hatipoğlu Yayınları, Ankara.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. ve Çetin, T., 2010. İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatür aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları, International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya.
- Senemoğlu, N., 2012. Gelişim öğrenme ve öğretim, Pegem Akademi, Ankara, 32-48.
- Schaefer, R., 1986. Çevre yönetimi ve teknoloji, TÇSV, Sanayi ve Çevre Konferansı, TÇSV Yayını, Ankara.
- Solmaz, G., 2010. İşbirlikli öğrenme yoluyla kavramsal anlamaya yönelik öğretimin öğrencilerin çevre kavramlarını anlamalarına ve çevre farkındalıklarına etkisi: 7. sınıf insan ve çevre ünitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Şengül, M., 2001. Çevre yönetiminde bir araç olarak çevre için eğitim, Amme İdare Dergisi, 34, 4, 137-155.
- Şimşekli, Y., 2001. Bursa'da "uygulamalı çevre eğitimi" projesine seçilen okullarda yapılan etkinliklerin okul yöneticisi ve görevli öğretmenlerin katkısı yönünden değerlendirilmesi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14, 1, 74.
- Şimşekli, Y., 2004. Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı, Eğitim Fakültesi Dergisi, 17, 1, 83-92.
- Tortop, N., Eyüp G., İsbir, Burhan ve Aykaç, 1993. Yönetim bilimi, Yargı Yayınları, Ankara.
- Tosun, K., 1990. Yönetim ve işletme politikası, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yay., İstanbul, 232.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Sungur, S., 2005. Environmental attitudes of young people in Turkey: effects of school type and gender, Environmental Education Research, 11, 2, 215-233.
- Tüfenkçi, E., 2006. İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinde etnobotanik çalışmalarla çevre duyarlılığı ve farkındalığının sağlanması, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Manisa.
- Tüysüzoğlu, B. B., 2005. Yeşil kutu projesi Türkiye'de çevre eğitim ve sürdürülebilir kalkınma için eğitim ön araştırma raporu, URL adres: [http://www.yesilkutu.net/files/On\\_arastirma\\_raporu\\_ekli.pdf](http://www.yesilkutu.net/files/On_arastirma_raporu_ekli.pdf) Erişim tarihi: 10.04.2019.

- Uitto, A., Juuti, K., Lavonen, J., Byman, R. ve Meisalo, V., 2011. Secondary school students interests attitudes and values concerning school science related environmental issues in Finland, Environmental Education Research, 17, 2, 167-186.
- Ural, E., 1995. Gönüllü kuruluş kavramına genel bir bakış, Gönüllü Kuruluşlar Konferansı, TÇV Yayını, 13-19.
- URL-1 < www.tema.org.tr>, Erişim tarihi: 18.01.2018.
- URL-2 <<http://www.aof.anadolu.edu.tr/kitap/IOLTP/1268/unite10.pdf>>, Erişim tarihi: 24.10.2018.
- Uslu, O., 1997. Çevre kalitesinin ölçümü ve değerlendirilmesi, Ruşen Keleş (haz.), İnsan Çevre Toplum, İmge Kitabevi, 2. Basım, Ankara.
- Ünal, S., 2011. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevreyle ilgili tutumlarının İncelenmesi: Dikili ilçesi örneği (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Ünal, S., Mançuhan, E. ve Alp Sayar, A., 2001. Çevre bilinci, bilgisi ve eğitimi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 680, Yeni Teknolojiler Araştırma Geliştirme Merkezi, 1.
- Ünder, H., 1996. Çevre felsefesi, Doruk Yayıncılık, Ankara.
- Ünder, H., 1996. Çevre felsefesi etik ve metafizik görüşler, Doruk Yayıncılık, Ankara.
- Ünlü, H., 1995. Yerel yönetim ve çevre, IULA-EMME Yayını, İstanbul.
- Yaşamış, F. D., 1989. Çevresel yönetim ve planlama, Lider Matbaacılık, Ankara.
- Yaşamış, F. D., 1992. Yerel düzeyde çevre yönetimi ve planlamasının ilkeleri ve yöntemleri, Amme İdaresi Dergisi, TODAİE Yayını, Ankara, 25, 1, 136-157.
- Yaşamış, F. D., 1995. Çevre yönetiminin temel araçları, İmge Kitabevi, Ankara.
- Yavuz, S., 1995. Çevre üzerine düşünceler, Yeni Türkiye Dergisi, Temmuz-Ağustos, 24-25.
- Yazkan, E., 2012. Doğal ortamda çevre eğitiminin ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin başarılarına ve tutumlarına etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Yıldırım, B. F., 1992. Çevre terimleri sözlüğü, Uluslararası Yerel Yönetimler Birliği Doğu Akdeniz ve Ortadoğu Bölge Teşkilatı (IULA-EMME) Yayını, İstanbul.

## **EKLER**

**EK A.** Öğrencilerin Tarafından Oluşturulan Çevre Panolarından Örnekler.

**EK B.** Okula Yerleştiren Geri Dönüşüm Kutularından Örnekler.

**EK C.** Çevre İle İlgili Tesis Gezilerinden Fotoğraflar.

**EK D.** Çevremizi Temiz Tatalım Etkinliklerinden Fotoğraflar.

**EK E.** Öğrencilerin Okul Bahçesine Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar.

**EK F.** Etik Kurulu Kararı.

**EK G.** Öğrencilere Uygulanan Anket.

**EK H.** Anket Kullanma İzni.

**EK I.** Öğrenci Yazılı İzin Formu.

**EK J.** İl Milli Eğitim İzin Yazısı.



**EK A (devamı). Öğrenciler Tarafından Oluşturulan Çevre Panolarından Örnekler.**



EK A (devamı). Öğrenciler Tarafından Oluşturulan Çevre Panolarından Örnekler.





**EK B.** Okula Yerleştirilen Geri Dönüşüm Kutularından Örnekler.



EK C. Çevre İle İlgili Tesis Gezilerinden Fotoğraflar.



**EK C (devamı). Çevre İle İlgili Tesis Gezilerinden Fotoğraflar.**



**EK C (devamı). Çevre İle İlgili Tesis Gezilerinden Fotoğraflar.**



**EK D. Çevremizi Temiz Tutalım Etkinliklerinden Fotoğraflar.**



**EK E. Öğrencilerin Okul Bahçesine Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar.**



**EK E (devamı).** Öğrencilerin Okul Bahçesi Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar.



EK E (devamı). Öğrencilerin Okul Bahçesi Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar.





**EK E (devamı).** Öğrencilerin Okul Bahçesi Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar.



**EK E (devamı).** Öğrencilerin Okul Bahçesi Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar.



**EK E (devamı).** Öğrencilerin Okul Bahçesi Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar.



**EK E (devamı).** Öğrencilerin Okul Bahçesi Ağaç Dikimi Etkinliğinden Fotoğraflar.



## EK F. Etik Kurulu Kararı.



T.C.  
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Aksaray Üniversitesi - Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü  
- İnsan Araştırmaları Etik Kurulu  
04.01.2019 11:26  
Sayı: 341.63927-010.99-E.00000356794  
00000356704

Sayı : 2018/267  
Konu : Başvurunuz Hk.

Sayın: Ebubekir BERBER

17.12.2018 tarih ve 2018/267 protokol sayılı araştırma başvurularınız Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 19.12.2018 tarihli toplantısında görüşülmüş olup kurul karar örneği ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır  
Prof. Dr. Necmettin AYGÜN  
Aksaray Üniversitesi İnsan  
Araştırmaları Etik Kurul Başkanı

Ek: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı

Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü  
Adres:tarih Bölümü  
Tel:2882194

Bilgi için: Fen Edebiyat Fak  
Fax:2882125  
WEB: www.aksaray.edu.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden 56c9fce6-6dfe-422d-8b65-822e04bee391 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu Belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**EK F (devamı). Etik Kurulu Kararı.**

**Karar 2018/267:** Yürütücülüğünü Ebubekir BERBER'in yaptığı "Beşinci Sınıf Öğrencilerinde Gezi, Gözlem ve Desteklenmiş Öğretimin Çevre Bilinci Oluşumuna Etkisi" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/267 protokol numaralı başvuru kurumumuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*  
**Prof. Dr. Necmettin AYGÜN**  
Başkan

<i>Handwritten signature</i> <b>Doç. Dr. Mehmet KARACA</b> Üye	<i>Handwritten signature</i> <b>Prof. Dr. Hüseyin ÜNLÜ</b> Üye	<i>Handwritten signature</i> <b>Dr. Öğr. Üyesi</b> <b>Sevilay USLU DİVANOĞLU</b> Üye
<i>Handwritten signature</i> <b>Dr. Öğr. Üyesi Arzu YÜKSEL</b> Üye	<i>Handwritten signature</i> <b>Dr. Öğr. Üyesi Gaye BULUT</b> Üye	<i>Handwritten signature</i> <b>Dr. Öğr. Üyesi</b> <b>Funda VARNACI UZUN</b> Üye

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden 56c9fce6-6d8e-422d-8b65-822e04bee391 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu Belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

**EK G.** Öğrencilere Uygulanan Anket.

## **ÇEVRE BİLİNCİ ANKETİ**

Değerli öğrenciler,

Bu anket çevre bilinci düzeyini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda sizlerin görüşlerine ihtiyaç duyulmuştur. Cevaplarınızın tam ve doğru olması araştırmanın amacına ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya yaptığınız katkılardan dolayı teşekkür ederim.



## EK G (devamı). Öğrencilere Uygulanan Anket.

Aşağıda verilen ifadelerden hangisine ne derece katılıyorsanız onunla ilgili kutucukta yer alan kısma (X) işaret koyunuz.

	Hayır hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Çok az katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.Hayvan ve bitki türlerinin sürekli olarak ortadan kalkması insanların aleyhine bir durumdur.					
2.Kullanılmış kâğıtları diğer çöpler içerisine atılmış olarak görmek beni çok üzüyor.					
3.Eğer çok param olsaydı lüks bir araba satın almak istemezdim.					
4.Nefes aldığım hava sağlığıma zarar verecek derecededir.					
5.Tabiatın bozulması böyle devam edecek olursa gelecek yüzyıl içerisinde birçok canlı ortadan kalkmış olacaktır.					
6.Bir gün içecek temiz su bulamayacağımızdan korkuyorum.					
7.Gelecekte hava kirliliği yüzünden birçok kişi hastalanabilir ve hatta ölebilir.					
8. Denizlerin göllerin ve nehirlerin nasıl temiz tutulması konusundaki bilgileri öğrenmek isterdim.					
9. Eğer bir arabam olsaydı çevreyi daha fazla kirliletmek için 100 km'den daha fazla sürat yapmazdım.					
10. Okulda kullanacağımız okul için gerekli olan malzemeleri geri kazanılmış olanlardan satın almaya hazırım.					
11. Doğanın daha çok bozulmasını önlemek için ben de bir şeyler yapabilirim.					
12. Bir birey bile havanın temiz tutulması yönünde bir şeyler yapabilir.					
13.Böyle giderse çok yakın gelecekte fosil yakıt kaynakları tükenecek.					
14. Boş zamanlarımla belirli bir kısmını hayvan ve bitkilerle ilgilenmeye ayırmaya hazırım.					
15. Kirlenmiş bir alanın (Göl, nehir, orman ve deniz) temizlenmesinde gönüllü olarak çalışmak ve katkıda bulunmak isterim.					
16.Denizlerin, göllerin ve nehirlerin temiz tutulması için hiçbir şey yapmak niyetinde değilim.					
17. Bahçem olsaydı gübrelemeyi kimyasal gübreler ile yapardım.					
18. Bir hayvanat bahçesinde gezme yerine bir eğlence yerine gitmeyi tercih ederim.					
19. Nehirler ve akarsularımızın temiz olmaması o kadar da kötü bir şey değildir.					
20. Bu kadar çok çöpün oluşmasında suçlu olan politikacılarıdır					



## EK G (devamı). Öğrencilere Uygulanan Anket.

Aşağıda düşüncelere ne derece katıldığınızı ilgili yere (X) işaretleyerek belirtiniz

	Hiçbir zaman	Oldukça az	Ara sıra	Sıkça	Çok sık
1. Işığın, radyonun veya televizyonun gereksiz yere açık kalmamasına çok dikkat ederim.					
2. Bulaşık ve çamaşır deterjanlarını satın alırken çevreye zararlı olup olmadıklarına dikkat ederiz.					
3. Evimizde kullanılmayan kâğıtları ayırır ve toplanan yere haber verir veya iletiriz.					
4. Arkadaş grubumdakilerin hemen hepsi kutu içecekleri tercih ederler.					
5. Alışverişe giderken sepet, file ya da uzun süreli kullanılabilen pazar çantası taşırız.					
6. Satın aldığım defterlerin ve dosya kâğıtlarının geri dönüşümlü kâğıtlardan olmasına dikkat ederim.					
7. Çeşmede işlem bittikten sonra çeşmenin iyice kapanıp kapanmadığını kontrol ederim.					
8. Kullanılmış şişeleri şişe kumbaralarına atarım.					
9. Çevre kirliliğinin önlenmesi için bir gazeteye veya gazeteciye, politikacıya veya yetkili herhangi birisine mektup yazdınız mı?					
10. Ailem veya ben, alışveriş paketlerini defalarca kullanırız.					
11. Ben veya ailem kullanılmış eski eşyalarımızı veya eski kitapları ihtiyacı olanlara veya bunları toplayan kurum veya kuruluşlara veriyoruz.					
12. Kalorifer açık iken kapı ve pencereyi açık tutmam.					
13. Evde veya okuduğum okulda enerji tasarrufu yapma konusunda çok titiz davranırım.					
14. Yeterli param olduğunda eski model cep telefonumun ve bilgisayarımın yerine yenisini alırım.					
15. Metal kutudaki içecekleri tercih ederim.					
16. Kullanılmış pilleri normal çöp bidonlarına atarım.					
17. İçeceklerimizi satın alırken genelde metal kutuda veya depozitosuz şişelerde olanlarını tercih ederiz.					
18. Okulda kullanacağım dosyaları satın alırken plastik olanlarını tercih ederim.					
19. Arkadaşlar ile çevre kirliliği üzerine sohbetler yaparız.					
20. Çevrenin korunmasına yönelik konferans veya herhangi bir toplantıya sık sık katılırım.					

## EK G (devamı). Öğrencilere Uygulanan Anket.

Aşağıdaki ifadelerden size en uygun düşenini (X) işaretleyiniz.

	Hayır hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Çok az katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Dünya yüzeyinde bazı bölgelerin zamanla su altında kalacak olmasının nedeni olarak ozon tabakasının delinmesi gösterilmektedir.					
2. Birçok nehir ve denizlerimiz besin maddesi azaldığı için hasta, bozulmuş durumdadır.					
3. Çevreye verilen zararlardan birini önlemek için kışın buz çözücü olarak tuz yerine küçük taşçıklar, kül vb. maddeler kullanılmalıdır.					
4. Evlerinizde ve okulunuzda bulunan kaloriferlerin önünde mobilya veya elbise dolabı gibi eşyaların bulunması enerji israfına yol açar.					
5. Kırık aynaları, şişe parçalarını, depozitolu şişeleri cam kumbaralarına atmak gerekir.					
6. Elektrik enerjisi elde etmek için çevreye zararlı olan termik ve nükleer santrallerin dışında güneş ve rüzgâr gibi alternatif enerji kaynakları da vardır.					
7. Kaloriferin daha az yakıt harcaması için pencereyi uzun süre az açık tutma yerine kısa süreli tamamen açık tutmak daha iyidir.					
8. İçeceklerimizi bir defa kullanıp atılan kutularda almak yerine depozitolu şişelerde almak çevreyi koruma açısından daha çok yararlıdır.					
9. Kağıt alırken geri dönüşümlü olanlarını almak çevrenin korunması açısından çok önemlidir.					
10. Çöpler cam, plastik, kağıt, özel çöpler ve diğer çöpler olmak üzere ayrı ayrı toplanmalıdır.					
11. Gürültü insanlarda sadece sinirliliğe sebep olur, hastalık yapmaz.					
12. Eksoz gazı ağaçlara zarar verir fakat insanlara vermez.					
13. Karbondioksit gazı Ozon tabakasının delinmesinden sorumlu tek gazdır.					
14. Okul bahçelerinin, yaya yollarının ve parkların beton veya asfalt ile kaplı olması gerekir.					
15. Küvette yıkanma yerine duş ile yıkanma çevreye daha az zarar verir.					
16. Yazın, bahçelerin en uygun sulama zamanı sıcaklığın en yüksek olduğu öğle vaktidir.					
17. Doğanın korunması açısından okulumuz bahçesindeki veya parklardaki masa ve bankların ağaçtan olması gereklidir.					
18. Recycling, bazı atıkların geri dönüşümü demektir.					
19. Kompost, mutfak çöpleri gibi organik çöplerin gübre yapılmasıdır.					
20. Bir ürünün üzerinde o ürünün çevre dostu olup olmadığını tanıtan işaret bulunur.					

(Erten, 2002)

## EK H. Anket Kullanma İzni.



1.212 ileti dizisinden 1. < > ☰ ⚙

Fw: Anketi Kullanma İzni ▶



 **sinan erten**  
Alıcı: ben ▾

📧 21:05 (2 saat önce) ☆ ↶ ⋮

Fen Bilgisi Öğretmeni ve Aksaray Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitiminde Yüksek Lisans Yapmakta Olan Ebubekir BERBER Yüksek Lisans Tezinde Tarafımdan Geliştirilen “Çevre Bilinci Anketi”ni Kullanmasında Herhangi Bir Sakınca Yoktur. İyi Çalışmalar.

Prof. Dr. Sinan Erten Hacettepe University

Faculty of Education Department of Science

Education 06800 Beytepe, Ankara Turkey

<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~serten/> [Mail:serten@hacettepe.edu.tr](mailto:Mail:serten@hacettepe.edu.tr) [sinan\\_erten@yahoo.de](mailto:sinan_erten@yahoo.de) **Before printing please think about the environment Yazdırmadan önce lütfen dogaya etkisini düşünün**

----- Weitergeleitete Nachricht -----

Von: Ebubekir Berber <[ebubekirberber@gmail.com](mailto:ebubekirberber@gmail.com)>

An: [sinan\\_erten@yahoo.de](mailto:sinan_erten@yahoo.de) <[sinan\\_erten@yahoo.de](mailto:sinan_erten@yahoo.de)>

Gesendet: Freitag, 14. Dezember 2018, 14:33:59 GMT+3

Betreff: Fwd: anketi alınan tez

Merhabalar Sinan hocam ismim Ebubekir BERBER fen bilgisi öğretmeniyim aynı zamanda Aksaray Üniversitesi Fen bilgisi eğitiminde yüksek lisans yapmaktayım bende çevre çalışıyorum ekte göndermiş olduğum tezdaki anketinizi izniniz olursa kullanmak istiyorum sizin içinde bir sakıncası yoksa bir izin aldığımı belirlen bir yazı paylaşmışsınız benimle

**EK I. Öğrenci Yazılı İzin Formu.**

**VELİ İZİN BELGESİ**

**İSMİL CUMHURİYET ORTAOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE**

Velisi bulunduğum / bulunduğumuz

.....sınıfı.....adlı öğrencimizin, fen bilimleri öğretmeni Ebubekir BERBER tarafından uygulanacak etkinliklere katılmasına izin verip vermediğinizi belirtiniz.

**İzin Veriyorum**

**İzin Vermiyorum**

.....  
.....

.....

Anne ( Adı Soyadı -İmza)

Baba (Adı Soyadı-İmza)

## EK J. İl Millî Eğitim İzin Yazısı.



T.C.  
KONYA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 83688308-605.99-T.8096209  
Konu : Araştırma İzni

22.04.2019

Sayın Çuhakir BERBER  
İsmil Cumhuriyet Ortaokulu Karatay Konya

İlgi : 18/04/2019 tarihli ve 7879239 sayılı dilekçeniz

İlgi dilekçeniz ekinde sunmuş olduğunuz "Beşinci Sınıf Öğrencilerinde Gezi, Gözlem ve Desteklenmiş Öğretimin Çevre Bilinci Oluşumuna Etkisi" konulu araştırmanızı uygulama talebiniz incelenmiştir.

Araştırmanın, Karatay İsmil Cumhuriyet Ortaokulunda eğitim gören 5. sınıf öğrencilerine eğitim öğretimi aksatılmak kaydıyla uygulamasında sakınca görülmektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumundaki çalışmaların 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zor olacaktır. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2018-2019 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılmak üzere, araştırma sonucunun CD ortamında iki nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinize sunulur.

Seyit Ali BÖYÜK  
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:  
Çevre Bilinci Anket Formu (1 Sayfa)

Araştırma Mah. Garaj Cad. No: 4 Karatay KONYA  
Elektronik Ağ : <http://koy.gov.tr>  
e-posta : [isnat@koy.gov.tr](mailto:isnat@koy.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için : Abıcan Altın KAYNAK - Şef  
AL. Svc. İŞK. VHKİ  
Tel: 0333 353 30 30 - Faks : 0333 351 59 40

Bu belge gizli değildir. Kurum dışına yayılmaması için lütfen dikkat edilmesini rica ederiz. e-İmza: 6c6d-fc66-38f9-6934-0e98 İmza: Seyit Ali B.

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı** : Ebubekir BERBER  
**Doğum Tarihi ve Yeri** : 25/01/1989 – KONYA  
**E-posta adresi** : ebubekirberber@gmail.com

### EĞİTİM BİLGİLERİ

**Lisans** : Celal Bayar Üniversitesi (2005 – 2009)  
**Yüksek Lisans** : Aksaray Üniversitesi (2012-2019)

### MESLEKİ DENEYİM

MEB (2010-halen)