



**T.C.  
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
İlköğretim Anabilim Dalı  
Sınıf Öğretmenliği Doktora Programı**

**İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN  
ÇEVRE ALGILARI İLE ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM VE  
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**RAMAZAN PEKER  
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Salih CEYLAN**

**Burdur, 2020**



**T.C.**  
**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
**İlköğretim Anabilim Dalı**  
**Sınıf Öğretmenliği Doktora Programı**

**İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN**  
**ÇEVRE ALGILARI İLE ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM VE**  
**DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**RAMAZAN PEKER**  
**Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı**  
**Prof. Dr. Salih CEYLAN**

**Burdur, 2020**



MAKÛ EĞİTİM BİLİMLERİ  
ENSTİTÜSÜ

DOKTORA JÛRİ ONAY FORMU

M.A.K.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 24.01.2020 tarih ve 323/4 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 06.02.2020 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Ramazan PEKER'in "İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevre Algıları ile Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması İlköğretim Anabilim Dalı'nda DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir.

JÛRİ

ÛYE: Prof. Dr. Salih CEYLAN  
(Tez Danışmanı)

ÛYE : Prof. Dr. Ekber TOMUL

ÛYE : Prof.Dr. Hilmi DEMİRKAYA

ÛYE : Doç. Dr. Hasan GENÇ

ÛYE : Doç. Dr. Mustafa DOĞRU

ONAY

M.A.K.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../.....  
tarih ve ...../..... sayılı kararı.

İMZA / MÛHÛR

## BİLDİRİM

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu taahhüt edip, tezimin kaynak göstermek koşuluyla aşağıda belirttiğim şekilde fotokopi ile çoğaltılmasına izin veriyorum.

[ ] Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

[ ] Tezim/Raporum sadece Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

[ ] Tezimin/Raporumun ..... yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.



Ramazan PEKER

06/02/2020



*\*Aramakla bulunmaz;*

*Lâkin, bulanlar hep arayanlardır.*

## TEŞEKKÜR

Araştırmamın planlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve raporlaştırılması süreçlerinde desteğini gördüğüm; kıymetli büyüğüm, değerli hocam Sayın Prof. Dr. Salih CEYLAN'a ne kadar teşekkür etsem azdır.

Tecrübelerini, bilgilerini ve yol göstericiliklerini benden esirgemeyen değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Ekber TOMUL'a, Sayın Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA'ya, Sayın Doç. Dr. Hasan GENÇ'e; çalışmamın değerlendirilmesi sürecine dahil olan ve tecrübelerini paylaşan Sayın Doç. Dr. Mustafa DOĞRU'ya; araştırmam süresince desteğini gördüğüm Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KILINÇ'a, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcısı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Rafet AYDIN'a, Sayın Dr. Öğr. Üyesi İlker USTA'ya, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Zeki ÖĞDEM'e, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Murat Doğan ŞAHİN'e ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sami PEKTAŞ'a; araştırmalarım süresince, resmi birimler arasındaki hareketlilikte desteğini gördüğüm öğrenci işleri personeli Ziya YENİÇERİ'ye ve Eğitim Bilimleri Enstitüsü personeline teşekkür ederim. Bununla birlikte, değerli arkadaşım Emrullah KARAKUŞ'a, çevirilerde desteğini gördüğüm değerli meslektaşım Binnur AKŞİT'e, doktora eğitimimin ders döneminde destek olan okul müdürüm Sayın İsmail ASLAN'a; idareciliğim süresince alan çalışmalarım ile rapor sunumumda gerekli izinleri sağlayan Kartepe İlçe Millî Eğitim Müdürü Sayın Ferhat DİLEK'e ve Kartepe Kaymakamı Sayın Altuğ ÇAĞLAR'a teşekkür ederim.

Yorucu ama bir o kadar da öğretici süreçte, isimlerini bile bilmeden okullarına ve sınıflarına dahil olup desteğini gördüğüm tüm okul müdürü ve sınıf öğretmeni arkadaşlarıma; birleştirilmiş sınıflı bir mezra okulundan buralara kadar ulaşmama vesile olan ilköğretmenim babam Cemil PEKER'e, yolculuklarımda eşyalarımı hazırlayan ve beni hep kapıda karşılayan hep kapıdan uğurlayan annem Fatma PEKER'e, kardeşim Figen PEKER YILMAZ'a ve Durmuş Ali YILMAZ'a sonsuz şükranlarımı sunuyorum. Ayrıca, ve en önemlisi, ıslıl ıslıl gözleriyle sorularımı yanıtlayan geleceğimiz çocuklarımıza teşekkür ediyorum.

Ramazan PEKER

# İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevre Algıları ile Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

(Doktora Tezi)

**Ramazan PEKER**

## ÖZ

Bu çalışmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye ilişkin algıları, çevreye yönelik tutumları ve çevreye yönelik sorumlu davranışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için, araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli olarak tasarlanan bu araştırmanın evrenini, 2018-2019 eğitim öğretim yılı ikinci yarıyılı Kocaeli ilinde devlet ilkokullarında öğrenim görmekte olan dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem belirleme sürecinde ise çok aşamalı örnekleme yapılmıştır. Birinci aşamada amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun durum örnekleme yapılmıştır. Buna göre, hava kirliliğinin en yoğun olduğu Dilovası İlçesi, hava kirliliğinin en az olduğu Kandıra İlçesi ve merkez ilçe olarak İzmit ilçesi örnekleme alınmıştır. İkinci aşamada geriye kalan 9 ilçeden şans yöntemiyle Başiskele ilçesi ve Kartepe İlçesi örnekleme dahil edilmiştir. Üçüncü aşamada ise örnekleme giren ilçelerdeki okullar şans yöntemiyle belirlenmiştir. Buna göre, örneklem formülü ile hesaplanan sayılar dikkate alınarak her ilçede araştırmanın gerçekleştirileceği devlet okulları şans yöntemiyle belirlenmiştir. Dolayısıyla, araştırmanın örneklemini, bu ilçelerden şans yöntemiyle seçilen okullarda öğrenim gören 1424 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel boyutunun verileri araştırmacı tarafından geliştirilen ‘Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği’ ve Yaşaroğlu (2012)’nin geliştirdiği ‘Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği’ ve ‘Kişisel Bilgi Formu’ ile; nitel boyutunun verileri ise bir yarı yapılandırılmış sorudan oluşan görüşme formu ile toplanmıştır. Elde edilen nicel veriler ve nitel veriler ayrı ayrı analiz edilmiştir.

Çevreye yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi aşamasında; Keşfedici Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi için ayrı ayrı gruplar kullanılmıştır. Keşfedici Faktör Analizi sürecinde, uygulama ölçeği verilerinin faktör analizi için uygun olup olmadığı Kaiser-Mayer-Olkin ve Barlett testleri ile kontrol edilmiştir. Ölçeğin Kaiser-Mayer-Olkin testi ,877; Barlett testi 1623,380 ( $p < ,01$ ) olarak bulunmuştur. Gerçekleştirilen Keşfedici Faktör Analizi sonucunda 3 faktör ve 15 maddeden oluşan ölçeğin güvenirlik katsayısının ,871 (Cronbach’s Alpha) olduğu ve bu üç boyutun toplam varyansın %54,99’ünü açıkladığı görülmüştür. Ortaya çıkan ölçeğin yapı geçerliğinin incelenmesi amacıyla başka bir grupta Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Satorra-Bentler Düzeltilmiş En Çok Olabilirlik Kestiriminin kullanıldığı analiz sonuçlarına göre, ölçeğin kabul edilebilir uyum değerlerine ( $S-B \chi^2/sd=2,970$ ; RMSEA= ,039; CFI= ,93; IFI= ,94; TLI= ,92; MFI= ,93) sahip olduğu görülmüştür. Ölçek genelinin Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ,887; birinci faktör için ,820; ikinci faktör için ,758; üçüncü faktör için ,716 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular,



Keşfedici Faktör Analizi sonucunda elde edilen ölçeğin yapısının Doğrulayıcı Faktör Analizi ile doğrulandığını göstermiştir.

Araştırma verilerinin çözümlenmesi aşamasında ise, nitel veriler içerik analizi ve betimsel analiz ile değerlendirilmiştir. Kodlayıcı güvenilirliği ise kodlayıcı güvenilirliği formülü ve Cohen's Kappa Katsayısı ile değerlendirilmiştir. Nicel verilerin analizinde istatistik paket programı kullanılmıştır. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği için analizlerde non-parametrik testler kullanılmıştır. Buna göre iki kategorili değişkenlerde ilişkisiz ölçümler için Mann Whitney U-Testi, ikiden fazla kategoriye sahip değişkenlerde ise ilişkisiz ölçümler için Kruskal Wallis H-Testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis H-Testinin anlamlı olduğu durumlarda, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için ilişkisiz ölçümler için Mann Whitney U-Testi kullanılmıştır. Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği için parametrik testler kullanılmıştır. Buna göre iki kategorili değişkenlerde bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla kategoriye sahip değişkenlerde ise İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Varyans Analizinin anlamlı olması durumunda hangi gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek için Sheffe çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını incelemek için Spearman Sıra Farkları Korelasyonu kullanılmıştır.

Araştırma bulgularına göre, nitel verilerin kodlayıcı güvenilirliği iki istatistikte yüksek ve kabul edilebilir çıkmıştır. İlkokul dördüncü sınıf öğrencileri çevre hakkında 45 farklı ve geçerli metafor üretmişlerdir. Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından incelenmiş ve 5 farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreyi daha çok 'Hayat', 'Ev' ve 'Cennet' metaforlarıyla ifade ettikleri ve öğrencilerin çevre algılarının iyi dünyaya yönelik görüşler olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu 'Çevre' kavramını 'Canlılık İfadesi Olarak Çevre' olarak algılamaktadır. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre anlamlı ve görece olarak daha olumlu tutuma sahip oldukları, yaş olarak daha küçük öğrencilerin diğer yaş seviyelerindeki öğrencilere göre anlamlı ve görece olarak daha olumlu tutuma sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının görülme sıklığı düzeyinin 'Sık Sık Yaparım' olduğu ve evcil hayvana sahip öğrencilerin çevreye yönelik daha sorumlu davranışa sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin tutum sıra ortalamaları ve sorumlu davranış ortalamaları dikkate alındığında anne-babanın prestiji (eğitim, meslek ve aylık gelir) arttıkça, öğrencilerin çevreye yönelik tutum sıra ortalamalarının ve sorumlu davranış ortalamalarının yükseldiği ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları olumlu yönde arttıkça, çevreye yönelik sorumlu davranışlarının görece olarak arttığı söylenebilir.

*Anahtar Kelimeler:* Çevre Algısı, Çevreye Yönelik Tutum, Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış, İlkokul Öğrencileri

Sayfa Adedi : 215

Danışman : Prof. Dr. Salih CEYLAN

# **The Evaluation of Environmental Perceptions of Primary School Fourth Grade Students and Their Attitudes and Behaviors Towards the Environment**

**(Doctoral Thesis)**

**Ramazan PEKER**

## **ABSTRACT**

This study aims to identify environmental perceptions of primary school fourth grade students as well as their attitudes towards environment and responsible behaviors towards the environment. Quantitative and qualitative research methods were used to achieve this goal. The population of this study, which is designed as a descriptive survey model, consists of fourth grade students who are attending public primary schools in Kocaeli Province in the second term of 2018-2019 academic year. Multi-stage sampling was conducted in the sampling process. Convenience sampling, one of purposive sampling methods, was used in the first stage. Accordingly, Dilovası District, where the air pollution is the highest, Kandıra District, where the air pollution is lowest, and İzmit District as the central district, were included in the sample in the first stage. In the second stage, Başiskele District and Kartepe District, out of 9 remaining districts, were included in the sample randomly. In the third stage, the schools in districts, which were included in the sample, were selected randomly. Accordingly, the public schools, where the research was conducted in each district, were identified randomly, taking into account the figures calculated with the sampling formula. Therefore, the sample of this study consists of 1424 fourth grade students attending in schools randomly selected from these districts. Quantitative data of the research were collected through ‘Attitude Towards the Environment Scale’ developed by the Researcher, ‘Responsible Behavior Towards the Environment Scale’ developed by Yaşaroğlu (2012), and ‘Personal Information Form’, and qualitative data were collected through an interview form consisting of a semi-structured questions. Quantitative and qualitative data collected have been analyzed separately.

Separate data groups were used for Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis at the stage of developing the ‘Attitude Towards the Environment Scale’. In the process of Exploratory Factor Analysis, Kaiser-Mayer-Olkin and Barlett tests were used to check whether data structure was suitable for factor analysis for practice scale. Kaiser-Meyer-Olkin test result was ,877 and Barlett test result was 1623,380 ( $p < ,01$ ) for the Scale. As a result of the Exploratory Factor Analysis, the reliability coefficient of the scale consisting of 3 factors and 15 items was found to be Cronbach’s Alpha ,871 and it was seen that three dimensions of the scale represented %54,99 of total variance. Confirmatory Factor Analysis was carried out in another group for the purpose of examining the validity of the Scale. According to the results of the analysis using Satorra-Bentler Maximum Likelihood Estimation Method, goodness of fit indices of the scale (S-B  $\chi^2/sd=2,970$ ; RMSEA= ,039; CFI= ,93; IFI=,94; TLI=,92; MFI=,93) were within acceptable values. Cronbach’s Alpha reliability coefficient of the scale was found ,887 for the entire scale; ,820 for the first factor; ,758 for the second factor; ,716 for the third factor.

These findings indicate that the construct obtained from the Exploratory Factor Analysis has been confirmed with Confirmatory Factor Analysis.

Qualitative data were evaluated by content analysis and descriptive analysis methods at the stage of analyzing the research data. Inter-rater reliability was evaluated by inter-rater reliability formula and Cohen's Kappa Coefficient. Statistical package program was used for the analysis of quantitative data. Non-parametric tests were used in the analyses for the 'Attitude Towards the Environment Scale'. Accordingly, Mann Whitney U-Test was used for Independent Samples for variables with two-categories, and the Kruskal Wallis H-test was used for Independent Samples for variables with more than two-categories. In cases when the Kruskal Wallis H-test for Independent Samples was significant, Mann Whitney U-Test for Independent Samples was used to identify between which groups there were significant differences. Parametric tests were used for the 'Responsible Behavior towards the Environment Scale'. Accordingly, the independent sample t-test was used for variables with two-categories, and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was used for variables with more than two-categories. If variance analysis was significant, the Sheffe Multiple Comparison Test was used to identify between which groups there was difference. Spearman's Rank Correlation Coefficient was used to analyze whether there was a significant relationship between students' attitudes towards the environment and their responsible behaviors towards the environment.

According to the findings of the research, inter-rater reliability was high and acceptable in both statistics. Fourth grade students created 45 different and acceptable metaphors about the environment. These metaphors were analyzed in terms of their common features and were collected under 5 different conceptual categories. It was revealed that fourth grade students mostly referred to the environment with the metaphors of 'Life', 'Home', 'Paradise', and that students' perceptions of the environment are related to a good world. The majority of students perceived the concept of 'Environment' as 'Environment as Expression of Vitality'. It was revealed that students' attitudes towards the environment were at a high level, that female students had significantly and relatively positive attitude than male students, that younger students had significantly and relatively positive attitude than the older ones. It was found that the frequency of the students' responsible behaviors towards the environment was 'I do it frequently', and the students with pets had a more responsible behavior towards the environment. Considering the students' mean ranks of attitude and mean values of responsible behaviors, the students' mean ranks of attitudes and mean values of responsible behaviors increased as their parents' prestige (level of education, occupation and average monthly income) increased. As a result of the research, it was revealed that a moderate positive correlation between students' attitudes towards the environment and their responsible behavior towards the environment. Accordingly, it can be said that the responsible behaviors of the students towards the environment increases relatively as their attitudes towards the environment increases positively.

*Key Words:* Perception of Environment, Attitude Towards the Environment, Responsible Behavior towards the Environment, Primary School Students

Number of Pages: 215

Supervisor: Prof. Dr. Salih CEYLAN

## İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT.....	vi
KISALTMALAR.....	xiii
TABLolar DİZİNİ.....	xiv
ŞEKİLLER.....	xix
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Problem Cümlesi.....	5
1.2.1. Alt Problemler. ....	5
1.3. Araştırmanın Amacı.....	6
1.4. Araştırmanın Önemi.....	6
1.5. Sayıtlılar.....	6
1.6.Sınırlılıklar.....	7
1.7. Tanımlar.....	7
BÖLÜM II.....	9
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	9
2.1. Kuramsal Çerçeve.....	9
2.1.1. Çevre.....	9
2.1.2. Çevre Sorunu.....	15
2.1.2.1.Hava Kirliliği.....	18
2.1.2.2.Su Kirliliği. ....	19
2.1.2.3.Toprak Kirliliği.....	19
2.1.2.4.Flora ve Fauna Sorunları.....	20
2.1.2.5.Işık Kirliliği. ....	20
2.1.2.6.Ses-Gürültü Kirliliği. ....	21
2.1.2.7.Görüntü Kirliliği. ....	21
2.1.2.8.Radyoaktif Kirlilik.....	22
2.1.2.9. Kültürel Çevre Sorunları.....	22
2.1.3.Çevre Sorunlarının Çözümü ve Önlenmesi.....	23

2.1.3.1.Çevre Sorunlarına Karşı Küresel Çalışmalar.....	23
2.1.3.2. Çevre Sorunlarının Önlenmesi ve Çözümünde Türkiye.....	34
2.1.4. Çevre Sorunları ve Eğitim.....	42
2.1.4.1.Çevre Eğitimi. ....	43
2.1.4.1.1.Çevre Eğitiminin Hedefleri ve Amaçları. ....	45
2.1.4.1.2.Çevre Bilinci. ....	46
2.1.4.2.Belgrad Şartı'nda Çevre Eğitimi.....	48
2.1.4.3.Tiflis Bildirgesi'nde Çevre Eğitimi.....	50
2.1.5.Türkiye Temel Eğitiminde Çevre Eğitimi.....	53
2.1.5.1.Okul Öncesi Programında Çevre Eğitimi.....	53
2.1.5.2.İlkokul Programlarında Çevre Eğitimi.....	54
2.1.5.2.1 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanım, Beceri ve Değerler.....	54
2.1.5.2.2. 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanım, Beceri ve Değerler.....	55
2.1.5.2.3. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Çevre Eğitimi ile İlgili Kazanım, Beceri ve Değerler.....	56
2.1.6.Algı, Tutum ve Davranış.....	57
2.1.6.1. Bilgiyi İşleme Kuramı.....	57
2.1.6.1.1. Algı.....	57
2.1.6.1.2. Algıyı Etkileyen Etmenler.....	58
2.1.6.1.3. Algıda Seçicilik ve Dikkat.....	59
2.1.6.1.4. Zemin-Figür İlişkisi.....	59
2.1.6.1.5. Tekrar.....	59
2.1.6.1.6. Gruplama.....	59
2.1.6.1.7. Kodlama/Anlamlandırma.....	60
2.1.6.1.8. Örgütlenme.....	60
2.1.6.1.9. Genişletme/Ekleme.....	60
2.1.6.1.10. Hatırlama.....	60
2.1.6.2. Tutum.....	61
2.1.6.3. Davranış.....	62
2.1.6.1.Çevresel Tutum ve Davranış. ....	64
2.2. İlgili Araştırmalar.....	66

2.2.1. Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar.....	66
2.2.2. Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar.....	79
BÖLÜM III.....	82
YÖNTEM.....	82
3.1. Araştırmanın Modeli.....	82
3.2. Evren ve Örneklem .....	82
3.2.1. Araştırmanın Evreni. ....	82
3.2.2. Araştırmanın Örneklemi.....	83
3.3. Veri Toplama Araçları.....	91
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	91
3.3.2. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği [YTÖ].....	91
3.3.2.1. YTÖ Keşfedici Faktör Analizi'nin Gerçekleştirildiği Grup.....	93
3.3.2.2. YTÖ Doğrulamayı Faktör Analizi'nin Gerçekleştirildiği Grup.....	94
3.3.3. Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği [ÇYSDÖ].....	95
3.3.3.1. ÇYSDÖ Doğrulamayı Faktör Analizi'nin Gerçekleştirildiği Grup.....	95
3.3.4. Görüşmeler. ....	96
3.4. Verilerin Toplanması.....	97
3.5. Verilerin Analizi.....	97
3.5.1. Nitel Verilerin Analizi. ....	98
3.5.2. Nicel Verilerin Analizi.....	100
3.5.2.1. YTÖ'ne İlişkin Verilerin Analizi.....	100
3.5.2.2. ÇYSDÖ'ne İlişkin Verilerin Analizi.....	101
3.5.2.3. YTÖ ve ÇYSDÖ'nden Elde Edilen Verilerin İlişkisel Analizi.....	102
BÖLÜM IV.....	104
BULGULAR VE YORUM.....	104
4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular.....	104
4.1.1. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin evreye Yönelik Metaforik Algularına İlişkin Bulgular.....	104
4.1.2. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin evreye Yönelik Tutumlarını Belirlemek Amacıyla Geliştirilen Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği.....	111
4.1.3. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin evreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular.....	125
4.1.3.1. Öğrencilerin evreye Yönelik Tutumlarının; Yaşadıkları Yer, Cinsiyet, Yaş,	

Evlerinin Bahçesi Olma veya Bahçe Sahibi Olma, Okul Gezisine Katılma, Evcil Hayvana Sahip Olma, Anne Meslek, Baba Meslek, Anne Eğitim, Baba Eğitim ve Gelir Durumlarına Göre İncelenmesi.....	128
4.1.4. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarını Belirlemek Amacıyla Uygulanan Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği.....	138
4.1.5. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarına İlişkin Bulgular. ....	143
4.1.5.1. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarının; Yaşadıkları Yer, Cinsiyet, Yaş, Evlerinin Bahçesi Olma veya Bahçe Sahibi Olma, Okul Gezisine Katılma, Evcil Hayvana Sahip Olma, Anne Meslek, Baba Meslek, Anne Eğitim, Baba Eğitim ve Gelir Durumlarına Göre İncelenmesi. ....	147
4.1.6. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları ile Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular...	160
BÖLÜM V.....	163
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	163
5.1.Sonuç ve Tartışma.....	163
5.1.1. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Metaforik Çevre Algılarına İlişkin Sonuç ve Tartışma. ....	163
5.1.2. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	166
5.1.3. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma. ....	172
5.1.4. İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları ile Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Arasındaki İlişki.....	179
5.2. Öneriler.....	181
5.2.1. Uygulayıcılar İçin Öneriler.....	181
5.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler.....	182
KAYNAKLAR.....	183
EKLER.....	205
EK-1.....	206

EK-2.....	207
EK-3.....	208
EK-4.....	209
EK-5.....	210
EK-6.....	211
EK-7.....	212
EK-8.....	213
ÖZGEÇMİŞ.....	214





## KISALTMALAR

**AB:** Avrupa Birliği

**CFI:** Karşılaştırmalı Uyum İndeksi

**ÇEKÜL:** Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı

**ÇEVKO:** Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı

**ÇEVKOR:** Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı

**ÇYSDÖ:** Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği

**ÇYTÖ:** Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği

**DDT:** Dikloro Difenil Trikloroethan (Çok zehirli böcek öldürücü)

**HABITAT:** Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı

**IEEP:** Uluslararası Çevre Eğitim Programı

**IFI:** Artan Uyum İndeksi

**KMO:** Kaiser-Meyer-Olkin Katsayısı

**MEB:** Millî Eğitim Bakanlığı

**MFI:** McDonald's Uyum İndeksi

**RMSEA:** Hata Kareler Ortalaması Karekökü

**TCCSBB:** Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

**TEMA:** Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı

**TLI:** Normlaştırılmış Uyum İndeksi

**TÜRÇEK:** Türkiye Çevre ve Yeşillendirme Kurumu

**UNEP:** Birleşmiş Milletler Çevre Programı

**UNESCO:** Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

## TABLolar DİZİNİ

<b><u>Tablolar</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
Tablo 1	Kocaeli İl Genelinde Öğrenim Görmekte Olan Dördüncü Sınıf Öğrenci Sayıları..... 83
Tablo 2	Araştırmanın Uygulandığı Örneklem Grubu..... 84
Tablo 3	Araştırmanın Gerçekleştirildiği Okullar..... 85
Tablo 4	Öğrencilerin Yaşadıkları İlçelere Göre Dağılımları..... 86
Tablo 5	Öğrencilerin Öğrenim Gördüğü Okullara Göre Dağılımları..... 87
Tablo 6	Öğrencilerin Cinsiyet ve Yaş Durumlarına Göre Dağılımları..... 88
Tablo 7	Öğrencilerin Evlerinin Bahçesi veya Bahçeleri Olma, Okul Gezisine Katılma ve Evcil Hayvana Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımları..... 88
Tablo 8	Öğrencilerin Anne Öğrenim Durumlarına İlişkin Dağılımları..... 89
Tablo 9	Öğrencilerin Baba Öğrenim Durumlarına İlişkin Dağılımları ..... 89
Tablo 10	Öğrencilerin Anne Meslek Durumlarına İlişkin Dağılımları ..... 90
Tablo 11	Öğrencilerin Baba Meslek Durumlarına İlişkin Dağılımları ..... 90
Tablo 12	Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Durumlarına İlişkin Dağılımları ..... 91
Tablo 13	ÇYTÖ Keşfedici Faktör Analizi Ön Yeterlilik Uygulaması Öğrenci Dağılımı..... 94
Tablo 14	ÇYTÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulaması Öğrenci Dağılımı..... 94
Tablo 15	ÇYSDÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulaması Öğrenci Dağılımı ..... 96
Tablo 16	Kappa İstatistiği Uyum Değer Aralıkları..... 99
Tablo 17	Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Değerlendirme Puan Aralıkları..... 101
Tablo 18	Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği Değerlendirme Puan Aralıkları..... 102
Tablo 19	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin ‘Çevre’ Kavramına İlişkin Oluşturdukları Metaforlar..... 106
Tablo 20	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin ‘Çevre’ Kavramına İlişkin Oluşturdukları Metaforların Kategorileri, Metafor Çeşidi,

	Metafor Sayısı ve Yüzdeler Oranları.....	107
Tablo 21	ÇYTÖ Faktör Analizi Ön Yeterlilik Sonuçları.....	111
Tablo 22	Çıkarılan Maddeler Sonrası ÇYTÖ Faktör Analizi Ön Yeterlilik Değerleri. ....	112
Tablo 23	ÇYTÖ Keşfedici Faktör Analizi Ön Yeterliliği Madde Toplam Korelasyonları.....	113
Tablo 24	ÇYTÖ Keşfedici Faktör Analizi Alt Boyutları ve Güvenirlik Sonuçları.....	115
Tablo 25	ÇYTÖ'nin Alt Boyutlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ile Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyonları Belirlemek Amacıyla Yapılan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi Sonuçları.....	116
Tablo 26	ÇYTÖ Maddeleri Ayırt Edicilik Güçlerini Belirlemeye Yönelik Yapılan İlişkisiz t-Testi Sonuçları.....	117
Tablo 27	ÇYTÖ Son Uygulama Maddeleri ve Boyutları.....	118
Tablo 28	ÇYTÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi İçin Güvenirlik Analizi Değerleri.....	119
Tablo 29	Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Uyum Değerleri.....	120
Tablo 30	ÇYTÖ'nin Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Yol Katsayıları ve İlgili Kestirimler.....	121
Tablo 31	ÇYTÖ Boyut Korelasyonları.....	122
Tablo 32	Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonrası ÇYTÖ Maddelerinin Ayırt Edicilik Güçlerini Belirlemeye Yönelik Yapılan İlişkisiz t-Testi Sonuçları .....	123
Tablo 33	ÇYTÖ'nin Uygulandığı Araştırma Grubuna İlişkin Güvenirlik Sonuçları.....	125
Tablo 34	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin ÇYTÖ Maddelerine Verdikleri Yanıtların Frekans ve Yüzde Değerleri.....	126
Tablo 35	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Yaşadıkları Yer Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?.....	128
Tablo 36	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik	

	Tutumları Cinsiyetlerine Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?.....	130
Tablo 37	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Yaşlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	131
Tablo 38	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Evlerinin bahçesi olma veya Bahçe Sahibi Olma Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?.....	132
Tablo 39	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Okul Gezisine Katılma Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?.....	132
Tablo 40	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Evcil Hayvana Sahip Olma Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?.....	133
Tablo 41	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Anne Meslek Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	134
Tablo 42	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Baba Meslek Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	135
Tablo 43	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Anne Eğitim Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	136
Tablo 44	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Baba Eğitim Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	137
Tablo 45	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Aylık Gelir Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	138
Tablo 46	ÇYSDÖ'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Öncesi Güvenirlilik Analizi Sonuçları.....	139
Tablo 47	ÇYSDÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Uyum Değerleri....	140

Tablo 48	ÇYSDÖ Boyut Korelasyonları.....	140
Tablo 49	ÇYSDÖ'nin Uygulandığı Araştırma Grubuna İlişkin Güvenirliği.	143
Tablo 50	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin ÇYSDÖ Maddelerine Verdikleri Yanıtların Frekans ve Yüzde Değerleri.....	144
Tablo 51	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Yaşadığı Yer Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri .....	148
Tablo 52	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Yaşadıkları Yere Göre İstatistiksel Olarak Farklılık Göstermekte midir? .....	148
Tablo 53	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Cinsiyetlerine Göre İstatistiksel Olarak Farklılık Göstermekte midir?.....	149
Tablo 54	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Yaş Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri .....	150
Tablo 55	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Yaş Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Farklılık Göstermekte midir?.....	150
Tablo 56	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Evlerinin Bahçesi Olma veya Bahçe Sahibi Olma Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?.....	151
Tablo 57	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Okul Gezisine Katılma Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir? .....	152
Tablo 58	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Evcil Hayvana Sahip Olma Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir? .....	152
Tablo 59	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Anne Meslek Durumları Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri ....	153
Tablo 60	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Anne Meslek Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir? .....	154
Tablo 61	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Baba Meslek Durumları Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri ....	155

Tablo 62	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Baba Meslek Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir? .....	156
Tablo 63	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Anne Eğitim Durumları Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri...	157
Tablo 64	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Anne Eğitim Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir? .....	157
Tablo 65	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Baba Eğitim Durumları Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri.....	158
Tablo 66	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Baba Eğitim Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir? .....	159
Tablo 67	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Ailenin Aylık Gelirleri İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri .....	159
Tablo 68	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Ailenin Aylık Gelir Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir? .....	160
Tablo 69	İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları ile Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Arasındaki İlişki Nasıldır? .....	161

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b><u>Şekiller</u></b>		<b><u>Sayfa</u></b>
Şekil 1.	Örneklem Belirleme Formülü.....	84
Şekil 2.	Cohen's Kappa İstatistiği Formülü.....	99
Şekil 3.	ÇYTÖ Yamaç Birikinti Grafiği.....	113
Şekil 4.	ÇYTÖ'nin Path Diyagramı.....	124
Şekil 5.	ÇYSDÖ'nün Path Diyagramı.....	143



# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya temel teşkil eden problem durumu, problem cümlesi ve alt problemler ile araştırmanın amacı, önemi ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

İnsanlığın ortak mirası olarak dünyamız ve doğal kaynakları, yüzyıllar boyunca kullanılmış, bu kullanılmışlığın sonucunda yirmi birinci yüzyılda zirveye çıkan bozulmalar sadece karasal ortamlarda değil, denizel ortamlarda ve atmosferde de dikkat çekici boyutlara ulaşmıştır. İnsanoğlunun, özellikle sanayi devriminin sonuçlarından biri olarak, makinelerle doğaya hükmedebilme yeteneğini elde etmesi, sanayileşmenin üretimden doğan hammadde ihtiyacı ile getirdiği kirlilik, artan nüfus ile birlikte şehirlerin düzensiz beton yığınları haline gelmesi, paylaşım savaşları sonucu canlıların yaşam alanlarına zararlı kimyasalların dahil olması gibi nedenler; canlı varlıkların yaşam kalitesinde kaygı uyandıracak derecede olumsuz etkiler ortaya çıkarmıştır ve hâlâ çıkarmaktadır.

İnsan, yeryüzünün farklı iklim koşullarına sahip bölgelerine yerleşmiş, çevre koşullarına uyum gücü sınırlı, ancak bu sınırlılıkta uyum düzeyi en yüksek canlı olma özelliği göstermektedir (Doğanay, 2003). Bu uyum sürecinde, insanoğlunun, farklı beşeri ve toplumsal etkinliklerle doğal çevre sistemleri yanında yapay çevre sistemleri oluşturma çabası gütmesi; ekonomik, toplumsal ve teknolojik gelişimle doğal çevre üzerinde tahribat, kirlenme ve olumsuz değişimlere zemin hazırlamakta (Atasoy, 2019); gelişen teknolojik olanaklarla toplumların refah seviyesinin yükseltilmesi için yaşadığı çevreyi ve yaşam alanlarını değiştirmeye çalışması, onunla sürekli mücadele etmesi gibi nedenler (Alım, 2006) ile dünyanın sınırlı doğal kaynaklarını tükenmez kabul ederek bilinçsizce kullanması (Yıldız, Yılmaz ve Sipahioğlu, 2005) çevre sorunlarının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Çünkü, yeryüzünü değiştirmesi, bozması, yakması, yıkması gibi etkileri nedeniyle doğal



çevre ile canlılar çevresi üzerinde en etkili faktör 'insan' olup, hızlı nüfus artışı ile çevre sorunlarının büyümesi arasında yakın ilişki bulunmaktadır (Doğanay, 1991).

Çevre sorunu, doğal çevreye insan müdahalesi sonucunda ortaya çıkan problemler ile doğal çevrenin insan topluluklarını etkileyen yönlerini ele almaktadır (Demirkaya, 2006). Modern çağ olarak adlandırılan günümüzde, çevre sorunlarıyla başa çıkmanın karmaşık bir hale gelmesi, toplumları oluşturan bireylerin çevreye ve çevre sorunlarına karşı ilgisizliği, duyarsızlığı, çıkarları uğruna doğaya bencilce zararlı davranışlarda bulunması ile yetersiz çevre bilgisinden kaynaklandığı söylenebilir (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2001). Çünkü çevre sorunlarının temelini çevre konularındaki bilinçsizlik oluşturmaktadır (Genç ve Karabal, 2016).

Çevre sorunlarının çözümünde uygulanan yaklaşımlardan en etkili ve en ekonomik olanı sorunlar oluşmadan henüz kaynağında önlemin alınması, yani insanın doğaya davranışının olumlu yönde değiştirilmesi (Şimşekli, 2005) olarak görülebilir. Bu ise eğitim ile mümkündür. Çünkü eğitim, bireyin kendi yaşantıları yoluyla davranışlarında kasıtlı ve istendik değişimler meydana getirme süreci (Ertürk S., 1972) olarak tanımlanmaktadır. Eğitim ortamları ise, sadece belirli tutum ve davranışların kazandırılacağı bir ortam değil, aynı zamanda yeni tutum ve davranışların üretildiği yer olma özelliği göstermektedir (Tomul, 2014). Dolayısıyla toplumların birer parçası olan insanların, çok küçük yaştan itibaren çevre bilinci kazandırılarak sorumluluk sahibi bireyler olabilmeleri, etkili ve verimli bir eğitimle özellikle de çevre eğitimi ile sağlanabilmektedir (Alım, 2006).

Çevre eğitiminin amacı; bireylere kendi çevresiyle uyum içinde yaşaması için gerekli olan bilgi, beceri ve davranışları kazandırmanın yanında, doğal kaynakların üretim, tüketim ve geri dönüşümü ile ilgili kadar her konudaki sorunların çözümünde aktif katılım sağlayan sorumluluk sahibi insanlar yetiştirmek (Demirkaya, 2006), daha genel bir ifadeyle de; bireylere, kendisi ve doğal çevresi ile ilgili olarak çok boyutlu yaşam becerini kazandırmak olarak ifade edilebilir.

Bireylere verilen yeterli ve etkili bir çevre eğitimi, onların çevresel değerleri koruma içgüdüsünü geliştirmekte (Ceylan ve Demirkaya, 2007), toplumun daha kaliteli bir yaşam sürmesini sağlamaktadır (Deniş, Genç ve Demirkaya, 2008). Çünkü çevre eğitimi, sadece bir konu veya seçenekten daha fazlası; değerler, tutumlar ve etik eylemlerle ilgilidir (Davis, 1998). Çevreyi oluşturan unsurlar, koruma, geliştirme

yolları ve bozucu etkenler hakkında bilgi sahibi olmanın yanı sıra, çevreyi koruma yönünde davranışlar sergileme gibi faaliyetleri çağdaş çevre bilinci olarak nitelendirmektedir. Çağdaş çevre bilincinin ilk temelleri ailede atılmakta ve ilerleyen yıllarda çeşitli öğrenim yaşantılarıyla gelişmektedir (Türküm, 1998). Çocuklar geleceğin yetişkinleridir. Bu bağlamda, gün geçtikçe artan çevre sorunlarının önlenmesi öncelikle toplumun eğitimiyle, özellikle de çocukların çevre konusunda bilinçlendirilip ve olumlu tutumlar kazandırılmasıyla sağlanabilir.

Cohen (1984)'e göre erken yaşlarda çevreye yönelik olumsuz tutumlar geliştiren çocukların, ileriki yaşlarda da bu tutumu devam ettireceği ihtimali büyüktür (akt. Özbebek Tunç, Akdemir Ömür ve Düren, 2012). Çünkü çocuklarda çevreye yönelik zihinsel duyarlılık daha çok 9-10 yaşlarında gelişme göstermektedir (Demirkaya, 2006). Dolayısıyla, çocuklara erken yaşta verilen çevreye duyarlı davranış biçimleri, çocukların çevre bilinci ve sorumluluk duygusunu geliştirmektedir (Başal, 2015). Çevreye karşı olumsuz tutuma sahip bireylerin çevre sorunlarına duysuz olacağı ve hatta çevreye sorun yaratmaya devam edeceği şüphesizdir. Bu yüzden çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışlar edinmiş yurttaşlar yetiştirme sürecinde öğrencilerin yeterince tanınması gerekmektedir (Uzun ve Sağlam, 2006). Bu tanıma süreci ise, öğrencinin çevreyi nasıl algıladığı ve çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi olarak düşünülebilir.

Çevre bilinci de Başal (2015)'a göre çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve davranışlardan meydana gelmektedir. Türküm (1998), çevre sorunları ile baş edilerek onların en aza indirilebilmesinin, çağdaş anlamda çevre bilincini kazanmış bireylerle gerçekleştirilebileceği görüşüne sahiptir. Çevre eğitiminin amacı; çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum ve davranışlarla çevre bilincine sahip insanlar yetiştirmektir. Yani çevreye karşı duyarlı davranışlar gösteren bireylerin gelişimini sağlamaktır, çünkü çevre sorunlarının çözümü ancak bireylerin davranışlarının değişmesi ile mümkündür (Başal, 2015).

Çevre, yaşamı boyunca bir organizmayı etkileyen her şeyi içeren çok geniş bir konsept (Chauan, 2008) olarak tanımlanmaktadır. Bu geniş kapsam göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin çevreyi nasıl algıladıkları sorusu önem kazanmaktadır. Algı, bireyin çevresindeki dünya ile bilişsel iletişimin birinci aşaması (Efron, 1969) veya daha genel olarak dış dünyaya ait soyut/somut nesnelere ilişkin

olarak aldığı bilgiler olarak tanımlanmaktadır (İnceoğlu, 2011). Nesnelere ve olaylarla ilgili algıların ifadeye dönüşmüş tarzından genellemeler yapma, başka bir deyişle tanımlama kategorileri oluşturma ise fenomenografi yani metaforlar ile gerçekleştirilmektedir (Demirkaya ve Tomal, 2008).

Anlaşılmayan konuları kolay anlaşılır hale getirmek için duruma veya olaya benzer örnekler sunmaya metafor denir. Metaforlar; ifadelerin anlaşılabilirliğini kolaylaştırmak amacıyla, bir meseleyi başka bir şekilde ifade etme sanatıdır (Keklik, 1990). Lakoff ve Johnson (2003), metaforu kavramsal bir alandan başka bir kavramsal alana akıl yürütmeyi sağlayan sistematik kullanımını içeren bilişin doğası olarak tanımlamaktadır (akt. Power, Carmichael ve Goldsmith, 2007). Morgan (1980) ise, metaforu bir deneyim ögesini başka bir deneyim ögesi açısından kavramaya çalıştığımızda kullandığımız araç olarak tanımlamaktadır. Ona göre metaforlar, düşünme biçimiz, dilimiz ve bilim üzerinde olduğu kadar kendimizi günlük yaşamda ifade ettiğimiz üzerinde de biçimlendirici etki yaratmaktadır. Yob (1992) metaforların anlaşılmasındaki işlevsel noktayı, ne anlaşılacağı değil nasıl anlaşılacağı olarak tanımlamaktadır. Bir şema başarılı bir şekilde yeni şemaya aktarıldığında, daha önceden bilinmeyene farklı bir bakış açısı getirmektedir. Dolayısıyla burada önemli olan, metaforların bilişsel kazancıdır. Metaforlar, tutumları yansıtır ve şekillendirmekte, sonucunda da davranışları belirlemektedir (Strenski, 1989).

Bireyin zihnindeki tutum nesnesi hakkındaki değerlendirmesi tek başına var olmamakla birlikte, bir tutum nesnesi diğer tutum nesneleriyle ilişkili olmakta ve bireyler farklı durumlarda farklı değerlendirmeler yaparak tutumlarını ifade edebilmektedir (Sakallı Ugurlu, 2018). Çünkü bireyin tutumu, tutum nesnesine ilişkin mevcut durumdaki algılarını, dolayısıyla da durumu tanımlamasını etkilemektedir. Nesnelere tanımlanması, büyük ölçüde bireyin sahip olduğu bilgi yapılarına, değerlerine ve beklentilerine bağlıdır (Fazio, 1989). Piaget (1920)'ye göre çocuklar, bilişsel faaliyetlerinde yetişkinlerin bir minyatürü olmayıp, aksine niteliksel olarak benzersiz ve farklı şekilde düşünmektedirler (Vander Zanden, 1980). Dolayısıyla çocukların çevreye yönelik tutumları, davranışları ve algıları değerlendirilmeli; kalıcı istendik davranış değiştirme süreci olarak tanımlanan eğitim faaliyetleri buna göre planlanmalıdır.

## 1.2. Problem Cümlesi

Araştırmanın problemini ‘İlkokul dördüncü sınıf öğrencileri ‘çevre’ kavramına ilişkin sahip oldukları algıları hangi metaforlar aracılığıyla açıklamaktadır, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ve davranışları nasıldır?’ sorusu oluşturmaktadır.

**1.2.1. Alt problemler.** Araştırmanın problemine bağlı olarak gerçekleştirilen adımlar ve yanıt aranan sorular aşağıda sıralandığı gibidir:

1. İlkokul dördüncü sınıf öğrencileri ‘çevre’ kavramına ilişkin sahip oldukları algıları hangi metaforlar aracılığıyla açıklamaktadır?
2. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği nasıldır?
3. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları nasıldır?
4. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları yaşadıkları yer, cinsiyet, yaş, evlerinin bahçesi olma veya bahçe sahibi olma, okul gezisine katılma, evcil hayvana sahip olma, anne meslek, baba meslek, anne eğitim, baba eğitim ve gelir durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
5. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını belirlemek amacıyla uygulanan ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği nasıldır?
6. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışları nasıldır?
7. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışları yaşadıkları yer, cinsiyet, yaş, evlerinin bahçesi olma veya bahçe sahibi olma, okul gezisine katılma, evcil hayvana sahip olma, anne meslek, baba meslek, anne eğitim, baba eğitim ve gelir durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
8. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişki nasıldır?

### 1.3.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacını, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin ‘Çevre’ kavramına ilişkin algılarını metaforlar yoluyla belirlemek, çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışlarını çeşitli değişkenler açısından değerlendirmek oluşturmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için öğrencilere bir yarı yapılandırılmış sorudan oluşan görüşme formu uygulanmış; ilkokul dördüncü sınıf seviyesine uygun ‘Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği’ geliştirilmiş, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını belirlemek amacıyla Yaşaroğlu (2012)’nin geliştirdiği ‘Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği’ kullanılmıştır.

### 1.4. Araştırmanın Önemi

İlgili literatür incelendiğinde, zorunlu eğitimde 4+4+4 eğitim sistemine geçilmesi, temel eğitimde okula kayıt yaşlarının değişmesi ve ilkokul öğreniminin 1-4. sınıflar arası planlanmasından sonra ilkokul seviyesinde çevre araştırmalarının sınırlı sayıda olduğu, ayrıca öğrencilerin çevre konusunda tutumlarını ölçebilecek ölçme aracının eksikliği görülmektedir. Bu araştırma, temel eğitim dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının ölçülebileceği geçerli ve güvenilir ölçme aracı geliştirmesi açısından önemlidir. Yine bu araştırma, temel eğitim dördüncü sınıf öğrencilerinin algılarını, tutum ve davranış ilişkilerini ortaya çıkarması açısından ayrıca önemlidir. Dolayısıyla, araştırmanın, konu ile ilgili olarak literatüre katkı sağlayacağı, geliştirilen ölçek ile elde edilen bulguların eğitim programlarının geliştirilmesi sürecinde, uygulayıcılar için öğrenciyi tanıma sürecinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 1.5. Sayıtlar

- Araştırmanın uygulandığı öğrencilerin ilkokul seviyesinde çevre ile ilgili kazanımların yer aldığı tüm ders etkinliklerine katıldıkları,
- Öğrencilerin ölçekleri içtenlikle yanıtladıkları varsayılmıştır.

## 1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- 2018-2019 eğitim öğretim yılı ile,
- Kocaeli ili Başiskele, Dilovası, Kandıra, Kartepe ve İzmit ilçelerinde örnekleme giren ilkokullarda araştırmanın uygulandığı 4. sınıf öğrencileri ile,
- Uygulanan ‘Kişisel Bilgi Formu’, ‘Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği’, ‘Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği’, ‘Görüşme Formu’ ve bu ölçeklerde yer alan ifadeler ile sınırlandırılmıştır.

## 1.7. Tanımlar

Bu kısımda araştırmanın genel çerçevesi dahilinde temel kavramlara ait tanımlar verilmiştir.

- Algı** :Dış çevreden gelen uyarıcıları tespit etme ve anlamlandırma süreci ise algı olarak tanımlanmaktadır (Woolfolk Hoy, 2004).
- Çevre** :İnsan bakımından ele alındığında; canlı (kendisi ile diğer insanlarla ve kendi dışındaki tüm canlı varlıklarla) ve cansız (kendisi dışında kalan ama canlıların yaşamlarını sürdürdükleri ortamlardaki tüm cansızlarla) varlıkların karşılıklı ilişki ve etkileşimlerinin bütünüdür (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012)
- Çevre Bilimleri** :Doğa ile insan arasındaki ilişkileri araştıran, uygulamalı ve disiplinler arası bilimler. Çevre bilimleri ekolojiden başka tıp, eczacılık, fizik, kimya, biyoloji, jeoloji, ekonomi, hukuk gibi çeşitli bilim dalları ile ilişkilidir (Güney, Bozyiğit, Meydan, Kılıç ve Bulut, 2016).
- Çevre Eğitimi** :Çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ile bunların sonuçlarının görülmesi sürecidir (Erten, 2004).
- Davranış** :Bir organizmanın toplam aktivitesinin bir parçası olarak yaptığı, başka bir deyişle bir organizmanın yaptığı gözlenen şeydir (Skinner, 1938).

- Eğitim** :Bireyin kendi yaşantıları yoluyla davranışlarında kasıtlı ve istendik değişmeler meydana getirme s¼reci (Ert¼rk S., 1972).
- Ekoloji** :Canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkileri inceleyen bilim dalıdır (Kocataş, 2014).
- Metafor** :Anlaşılmayan konuları kolay anlaşılır hale getirmek için duruma veya olaya benzer ¼rnekler sunmaya metafor denir. Metaforlar; ifadelerin anlaşılırlığını kolaylaştırmak amacıyla, bir meseleyi başka bir şekilde ifade etme sanatıdır (Keklik, 1990).
- Tutum** :Bir kişiye, olayı veya durumu belirli şekilde değerlendirme ve bu değerlendirmeye g¼re hareket etme konusunda ¼ęrenilmiř ve nispeten kalıcı eğilimdir (Vander Zanden, 1980).

## BÖLÜM II

### KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde kuramsal çerçeveye, araştırma ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında gerçekleştirilen araştırmalara yer verilmiştir.

#### 2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu kısımda; çevre, çevre sorunları, çevre sorunlarına karşı küresel çapta ve Türkiye’de alınan önlemler ile çevre eğitimi, Türkiye’deki ilköğretim programlarında çevre eğitiminin yeri; algı, tutum, davranış, çevresel tutum ve çevresel davranış konuları ile tutum ve davranış ilişkisi konuları yer almaktadır.

**2.1.1. Çevre.** Kelime olarak ‘Çevre’, Fransızca 'Environ' anlamına gelen kelimedenden türetilmiştir. Çevre, abiyotik (toprak, hava, su gibi canlı olmayan) ve biyotik (organizmanın düzenli olarak temas ettiği etkileşime girdiği diğer tüm canlı organizmalar) ortamları, yaşamı boyunca bir organizmayı etkileyen her şeyi içeren çok geniş bir konsept (Chauan, 2008), insanlığın ortak varlığı olan hava, su, toprak, bitki ve hayvan türlerinin yer aldığı doğal ve tarihi zenginlikler bütünü (Bozkurt, 2012), yerel ulusal ya da küresel seviyede belirli bir bölgenin ekosistemi (Hook, 2016), insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde kısa sürede veya uzun vadede dolaylı veya dolaysız etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli zaman içindeki toplamı (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012) olarak tanımlanmaktadır. Çevre Bakanlığı (2002) ise, çevreyi insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlamıştır.

Yine çevre, canlının veya canlılar toplumunun yaşamını sağlayan ve onu devamlı etkisi altında bulduran süreçler, enerjiler ve maddesel varlıkların bütünlüğü



(Kocataş,2014), canlıların yaşayıp gelişmesini sağlayan ve onları sürekli etkileri altında bulduran fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin bütünü (Çepel, 1992), bireyle ilişkili canlı cansız her şey (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1994), tüm canlıların yaşam boyu ilişkilerini sürdürdüğü dış ortam (Ertürk, 2012a), belirli bir zamanda dolaylı ya da dolaysız olarak bireyi etkileyen, onun maddi, manevi gelişmesini ve yaşam koşullarını belirleyen biyolojik, coğrafi ve toplumsal etkenlerin tamamı (Cansaran ve Yıldırım, 2012), canlıların yaşadığı ortam ve mekân (Türkmen, 2005; Başal, 2015; Sever ve Yalçınkaya, 2018), bir canlının temel yaşamsal gereksinimlerinin karşılandığı yer (Miser, 2019) olarak tanımlanmaktadır.

Çevre, 1970’li yıllara kadar hem Türkçe’de hem de batı dillerinde ‘ortam’, ‘bulunulan yerin çevresi’, ‘dolaylarında’ gibi anlamlara sahip olurken, bu yıllardan sonra, insanın yaşamını koşullandıran yapay ve doğal elemanların tümü; insan yaşamının çerçevesi, ortamı ve koşulları gibi öğelerin karmaşık ilişkilerinin tümü, insanlığın tarih boyunca yarattığı uygarlık ile bunun ürünleri, bitki ve hayvan toplulukları ile cansız varlıkların yer aldığı evrensel değerler bütünü gibi farklı ifadelerle tanımın içeriği zenginleştirilmiştir. Kavramın çeşitli tanımlarla ifade edilmesiyle ortaya çıkan zenginleştirme süreci ve eylemi; kavramı kullanan kişilere, gruplara ve kullananın amacına göre farklılıklar göstermiştir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012; Kocataş, 2014). Farklı tanımlamaların çevre kavramının kapsamı ile ekoloji biliminin kapsamı arasındaki net ayrımın olmamasından kaynaklandığı söylenebilir. Bunun sebebi olarak ise insanın doğal çevreyi değiştirecek derecede ekolojik ilişkilere damgasını vurması gösterilebilir (Çepel, 1992).

Ekoloji, yani Çevrebilim, bilinen yazılı tarih boyunca kademeli, ancak düzensiz bir şekilde gelişmiştir. Hipokrat, Aristoteles ve diğer Yunanlı filozofların yazıları her ne kadar ekolojik konulara atıflar içerse de, Yunancada ‘Ekoloji’ anlamına gelen kelime bulunmamaktaydı (Odum ve Barret, 2004). Milattan önce 300’lü yıllarda Aristo’nun öğrencisi Teofrastus’tan kalan yazılar ekolojik anlam taşıyan en eski yapıt olma özelliğini göstermektedir. Bu dönemden sonra kaybolan ekolojik yazılar, Rönesans’tan sonra tekrar ortaya çıkmış, Fransız Reanmur’un 1742’de karıncalar üzerindeki gözlemleri, Linneaus’un 1790’da yazdığı bitkilerin büyümelerine çevrenin etkisi hakkındaki yazısı ve İngiliz Malthus’un 1798’de insan popülasyonları

ile ilgili analizleri, bu dönemdeki ekoloji konulu yazılar olma özelliğini gösteren önemli örneklerdir (Kocataş, 2014).

19. yüzyıla gelindiğinde, Ekoloji kavramını ilk defa 1858 yılında Henry Thoreau bir mektupta kullanmış, ancak tanımını yapmamıştır (Kocataş, 2014). 1869'da Ernest Haeckel canlıları ve çevreleri arasındaki ilişkileri inceleyen bilim olarak tanımlamış (Begon, Harper ve Townsend, 1990; Odum ve Barret, 2004); doğanın ekonomisi ile ilgili tüm bilgileri belirtmek, bu bilgilerin de hayvanların organik ve inorganik çevreleriyle olan tüm ilişkileri kapsadığını vurgulamak amacıyla Yunanca Oikos (ev, mekan) ve Logos (bilim) köklerinden yararlanarak Oekoloji terimini kullanmıştır. Haeckel'in karmaşık Oekoloji tanımı, Danimarkalı bitkibilimci Eugen Warming'in 1895'te yayınladığı 'Plantesamfund: Grundfraek Af den Okologiske Plantegeografi' adlı eserinde gerçek anlamına kavuşmuştur (Kocataş, 2014).

Daha sonraki yıllarda Ekoloji, 1916'da Clements tarafından 'Toplumlar Bilimi' veya 'Yaşam Birlikleri Bilimi', 1927'de Elton tarafından 'Hayvanların ekonomi ve sosyolojisi ile uğraşan bilimsel doğa tarihi', 1963'de ise Odum tarafından 'doğanın yapısını ve işlevini inceleyen bilim' olarak tanımlanmış; modern anlamda ekoloji 1930'lu yıllardan sonra ortaya çıkmıştır (Kocataş, 2014). Genel olarak Ekoloji, içinde tüm organizmaların dahil olduğu evi yaşanabilir kılan tüm işlevsel süreçlerle birlikte incelenmesi, organizmalar ve çevreleri arasındaki ilişkilerin bütünlüğü veya parçası üzerinde durularak 'ev yaşamı' çalışması olarak tanımlanmıştır (Begon, Harper ve Townsend, 1990; Odum ve Barret, 2004).

Çevrebilim 1970'li yıllardan önce büyük ölçüde biyoloji biliminin alt disiplini olarak (OdumveBarret, 2004) görülmüştür. Bilim olarak hem yeni hem de oldukça köklü geçmişi olduğu söylenebilen Ekoloji, biyoloji biliminin bitki ve hayvanların çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalı olarak kabul edilmiştir (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1994; Kocataş, 2014). Ancak, yeni bilim dalı oluşturabilecek derecede genişlemesiyle biyolojinin alt dalı olmayı aşmıştır. Çevre-insan ilişkileri ve bu ilişkilerin bozulması sonucu ortaya çıkan sorunlar, ekoloji biliminin uygulamalı boyutunun en önemli konularından biri olmuştur. Sonucunda, ekolojiden ayrı bir bilim dalı olarak çevre bilimi ortaya çıkmıştır. Çevre sorunlarının canlıların yaşamını tehdit eder boyuta ulaştığı son yıllarda önem kazanan, multidisipliner yapıya sahip bu bilim dalı, insanların ve diğer canlı türlerinin birbiriyle ve cansız çevreyle nasıl

bir ilişkide olduklarını; ilişkilerin bozulmasıyla ortaya çıkan sorunlar ile çözüm yollarını incelemektedir (Yıldız, Yılmaz ve Sipahioğlu, 2005; Aydın, 2016). Dolayısıyla, her ne kadar genişletilmiş tanımlar yapılsa da, çevre bilimleri ekolojiden kaynaklanmış olsa bile, Ekoloji ile Çevre Biliminin kapsamı aynı değildir (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1994; Ertürk, 2012a; Kocataş, 2014). Çünkü Çevre Biliminin esas konusunu insanlar oluşturmaktadır (Kocataş, 2014).

Çevre kavramı, insan bakımından ele alındığında ise; canlı (kendisi ile diğer insanlarla ve kendi dışındaki tüm canlı varlıklarla) ve cansız (kendisi dışında kalan ama canlıların yaşamlarını sürdürdükleri ortamlardaki tüm cansızlarla) varlıkların karşılıklı ilişki ve etkileşimlerinin bütünü (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012) olarak tanımlanmaktadır. Çevre Bilimi ise, insan ve doğa ilişkilerini inceleyen disiplinlerarası özelliğe sahip uygulamalı bir bilim dalı (Kocataş,2014) olarak tanımlanmaktadır. Çevre Biliminin esas konusunu insan oluşturmakla birlikte, insan da diğer canlılar gibi ekolojik kuralların kapsamında yer almaktadır. Ancak insan kadar çevresini etkileyen başka bir canlı türü olmadığı için, insan çevre ilişkileri diğer canlılarla karşılaştırılmayacak ölçüde karmaşıktır. Bu ilişkiler biyoloji biliminin yanında sosyoloji ve ekonomi gibi sosyal bilimleri de kapsamaktadır. Bu yüzden çevre bilimlerinin inceleme konusu insanların kendi aralarında sürdürdükleri ilişki ve etkileşimler Çevre Biliminin inceleme konusunu oluşturmaktadır (Kocataş, 2014). Ancak, çevre terimi kullanıldığı yere göre oldukça farklı anlamlar ifade edebilir. Örneğin insanın yetiştiği ortam anlamına gelebilir. Kırsal çevrede yetişmiştir, kentsel çevrede yetişmiştir, kültürel çevresi vardır, gibi örneklerle bu durum daha da açık hale getirilebilir (Doğanay, 1991).

Tanımlamalar ve açıklamalar göz önünde bulundurulduğunda, çevre kavramına farklı bakış açılarından farklı betimlemeler yapıldığı görülmektedir. Atasoy (2019), çevreyi çeşitli bilim dallarının kendi uzmanlıkları doğrultusunda değerlendirdiği görüşüne sahiptir. Buna göre, doğal çevreyi coğrafyacı ve ekologlar, kültürel çevreyi antropologlar, toplumsal çevreyi sosyologlar, tarihsel çevreyi arkeologlar ve sanat tarihçileri, kentsel çevreyi mimarlar ve kentbilimciler gibi farklı bilim dalları çevre kavramı ve sorunlarını kendi penceresinden değerlendirmektedir. Yine Yıldız, Yılmaz ve Sipahioğlu (2005), çevre kavramının kullanım alanına göre farklı anlamlara geldiği görüşüne sahiptir. Örneğin psikolojide ve sosyolojide bireyin

dışındaki, bireyin üzerinde etkili olan özel koşullar ve ortamlar olarak; sağlık çalışanları için sağlık üzerinde etkili olan çevre koşullarını, şehir plancıları için yapısal çevreyi, coğrafyacılar için coğrafi çevreyi, biyologlar için ise organizmaların habitatını ifade etmektedir.

Çevre kavramının tanımlanmasındaki çeşitliliğe felsefi açıdan bakılacak olursa eğer, doğu felsefesi görüşünün tanımlamaları ile batı felsefesi görüşünün tanımlamalarında da ayrılıklar olduğu görülmektedir. Örnek olarak Gökalp (2016)'in insan çevre ilişkisini felsefi açıdan değerlendirmesi gösterilebilir. Buna tanımlamaya göre, batı felsefesi ve zihniyetinde 'insan', insan çevre ilişkisinde temel değer ve belirleyici ilke olarak kabul edilmektedir. Doğu felsefesi ve zihniyetinde ise, insan çevre ilişkisinde insanın dışındakiler de değerlendirilmektedir.

Gerek felsefi yaklaşımlar, gerek farklı bilim dallarının çevre, çevre-insan ilişkisi hakkındaki tanımlarından da anlaşılacağı gibi çevre kavramının çok boyutlu bir kavram olduğu söylenebilir. Bu çok yönlü anlam zenginliği içerisinde, çevre kavramında, farklı yaklaşım ve tanımlamalara göre bazı sınıflandırmalar yapılmıştır. Keleş, Hamamcı ve Çoban (2012) niteliklerine göre çevreyi fiziksel çevre ve toplumsal çevre; mekansal olarak kırsal çevre ve kentsel çevre; ölçek bakımından ise yerel çevre, bölgesel çevre, ulusal çevre ve uluslararası çevre bağlamında sınıflandırmıştır. Kocataş (2014) nitelik açısından çevreyi üç boyutta aşağıdaki gibi sınıflandırmıştır:

- *Doğal Çevre*: Doğal etkenlerden oluşmuş, insanın katkısı olmayan çevredir. Canlı Çevre (insan, bitki, hayvan, mikroorganizmalar) ve Cansız Çevre (Hava, su, toprak vb) olarak iki alt bölümde incelenebilir.
- *Yapay Çevre*: İnsanın bilgi ve kültür birikimine dayanarak doğal çevreden bulduğu yer altı ve yer üstü zenginlikleri kullanarak kendi eliyle oluşturduğu çevredir. Şehirler, yollar, köyler, sanayi kuruluşları vb. örnek olarak verilebilir.
- *Sosyo-ekonomik Çevre*: Bir bölgede bulunan insanların ekonomik, politik ve sosyal sistemleri gereği komşuluk, alışveriş, eğitim öğretim, çalışma koşulları gibi ilişkilerin tümünden oluşmaktadır.

Bozkurt (2012) ise, çeşitli tanımlamalardan hareketle, çevreyi altı boyutta aşağıdaki gibi sınıflandırmaktadır:

- *Fiziki Çevre:* Bir yerleşmenin iklimsel, yapay ya da doğal fiziki ve coğrafi unsurlarla belirlenen çevresi
- *Doğal Çevre:* Doğa öğelerinin bir arada yer almasıyla oluşan ortam
- *Tarihi Çevre:* Tarihi yapıların yoğun olarak bir arada yer aldığı mekan
- *Psikolojik Çevre:* İnsanların yaşadığı ortamdaki psikolojik durum
- *Toplumsal Çevre:* İnsanların birlikte yaşamalarından doğan ortam
- *Yapay Çevre:* İnsanların yaşadıkları yerlerde oluşturdukları mekan

Atasoy (2019) ise farklı tanımlamalardan hareketle çevre kavramını beş boyutta aşağıdaki gibi sınıflandırmaktadır:

- *Nitelik Olarak:* Fiziksel çevre, Toplumsal Çevre
- *Mekan Olarak:* Yerel Çevre, Bölgesel Çevre, Ulusal Çevre, Uluslararası Çevre, Küresel Çevre, Evrensel Çevre
- *Coğrafi Olarak:* Fiziki Çevre, Beşeri Çevre, Ekonomik Çevre, Kırsal-Kentsel Çevre
- *Bireysel Olarak Dış Çevre:* Politik Çevre, Ekonomik Çevre, Kültürel Çevre, Toplumsal Çevre, Tarihi Çevre, Mimari Çevre, Teknolojik Çevre
- *Bireysel Olarak İç Çevre:* Düşünsel Çevre, Psikolojik Çevre, Duygusal Çevre, Ahlaki Çevre, Manevi Çevre, Bilgi Çevresi

Görüldüğü gibi çevre kavramının tanımlamalarından daha ileri olan sınıflandırma aşamasında da çeşitli görüşlere göre farklı yorumlar bulunmaktadır. Bu da diğer bilim dallarıyla iç içe olması nedeniyle kavramın sınırlarının tam olarak belirlenemediğini tekrar ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla bu durum, Keleş, Hamamcı ve Çoban (2012)'in de belirttiği gibi, vurgulanmak istenen hangi özelliği göz önünde bulundurulursa bulundurulsun, çevrenin her bir boyutunun diğeri veya diğerleriyle sıkı bir ilişki içinde olduğu gerçeğini desteklemektedir.

Çevrenin diğer canlılar ve insan faktörü açısından değerlendirilmesinde bazı ekolojik farklar görülmektedir. Çünkü diğer canlılar var olan ekolojik koşullara uyum sağlamakta, insan ise doğal çevre koşullarını kısmen de olsa değiştirerek denetimi altına almaktadır. Tarihsel süreç incelendiğinde son yüzyıla kadar nüfusun azlığı, teknolojik gelişmelerin doğayı olumsuz etkileyecek derecede olmaması ve yaşam düzeyinin yüksek olmaması gibi nedenlerle doğa tahrip edilmemiştir. İnsanlar uzun yıllar boyunca kendi istek ve yararları doğrultusunda yaşadığı yeri değiştirmeye çalışmış, özellikle 1960'lı yıllardan itibaren üstün teknik uygulamalarla doğal ekosistemleri çeşitli şekillerde etkileri altına almışlardır. Ancak, son zamanlarda ise insanın doğaya egemen olma boyutları genişledikçe birçok ekosistem yaşam alanı niteliğini kaybetmiş (Çepel, 1992), insan etkinliklerinin doğa üzerindeki etkilerinin birikimli bir ürünü (Miser, 2019) olarak, çeşitli insan faaliyetleri ile hava, su, toprak, flora ve fauna, kültürel çevre gibi çevresel değerlerin zarar görmesi sonucu (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012) çevre sorunları ortaya çıkmıştır. Genel bir ifadeyle de, modern teknoloji, sınırsız ekonomik büyüme stratejileri, toplumsal değişimler, bilinçsiz sürdürülen çevreye zararlı toplumsal davranışlar nedeniyle (Tezcan, 1998a) çevre sorunlarının ortaya çıktığı söylenebilir.

**2.1.2. Çevre sorunu.** Çevre sorunu, çok genel bir ifadeyle; insanlar tarafından oluşturulan yapay çevrenin doğal çevre üzerindeki olumsuz etkileri olarak tanımlanabilir (Ertürk, 2012a). Doğayı oluşturan toprak, su ve hava gibi temel yapıtaşlarında, doğal olarak bulunması gereken miktardan fazla yer alan maddelerin, canlı ve cansız varlıkların yaşamlarını olumsuz yönde etkilemesi çevre sorunu, bu sorunların toplamı ise çevre kirliliği olarak ortaya çıkmaktadır (Göksu ve Doğru, 2009). 17. yüzyıldan sonra insanlığın tabiata hakim olma düşüncesi ve onu sınırsızca kullanma çabası giderek artan hırsla dönüşmüş, 19. yüzyılda önceliği batı ülkelerinde olmak üzere, sonrasında tüm dünya ülkelerinde çeşitli sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır (Görmez, 2015). İnsanlar, yaşam kalitelerini yükseltmek için teknolojik gelişme ve kalkınma atılımları yaparken, hızla artan nüfus ile ilerleyen teknoloji, çevreyi yoğun bir şekilde etkisi altına almış (Bozkurt, 2012), nüfustaki bu artış, aşırı kentleşme, endüstrileşme ve bunlara bağlı olarak hızlanan doğal kaynak kullanımı ve tüketimi tüm dünya ülkelerinde çevre sorunu olgusunu gündeme getirmiştir

(Kocataş, 2014). Başta bizzat insanın kendisi, yani nüfus olmak üzere çevreyi değiştiren tüm doğal ve beşeri süreçlerin; çevreyi bozan; ondaki yaşamı, hareket ve faaliyetleri güçleştiren, insan hayatını tehdit eden tüm faktörler çevre sorunu (Doğanay, 1991) olarak tanımlanmaktadır.

Hava, su ve toprağın zamanla niteliğinin bozularak yaşanabilirliğini yitirmesi, yaşam ortamlarının insan gereksinimleri uğruna aşırı tüketilerek değiştirilmesi sonucu bitki ve hayvan topluluklarının yok olmaya yüz tutması, insanlığın ortak kültür mirasının bir parçası olan tarihi çevreyi oluşturan öğelerin günlük çıkarılara feda edilmesi gibi nedenler çevresel değerlerin yitirildiğinin göstergeleridir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012). Sanayi devrimi ile başlayan ve dünya üzerindeki kaynakların hızla tüketilmesi ile devam eden süreçte çevresel değerler yıpratılmış (Bozkurt, 2012), canlıların yaşamını tehdit ederek yok edici tehlike oluşturması nedeniyle bu değerlerin ve kaynakların yok oluşu, tarihin hiçbir döneminde günümüzde olduğu kadar insanlık gündeminde yer edinmemiştir (Miser, 2010).

Sanayileşme ve kentleşme çağları olarak nitelendirilen 19. ve 20. yüzyılda daha yaygın ve etkisi yoğun olarak görülen çevre sorunları, insan faaliyetlerinin doğa üzerindeki etkilerinin zaman içinde birikimli olarak ortaya çıkması olarak görülmektedir (Miser, 2010; Kocataş, 2014). Çeşitli nedenlerle oluşan çevresel bozulmalar, genel anlamda çevre sorunları; bir bütün olarak birbiriyle ilişkilidir (Ertürk, 2012a). Çünkü bir çevrede yer alan öğelerde ve öğeler arasındaki ilişkilerde, canlının yaşamını olumsuz yönde etkileyebilecek her değişim bir çevre sorunu olarak ortaya çıkmaktadır (Miser, 2019). Her ne kadar doğal etmenlerin aktif olduğu değişimler nedeniyle ortaya çıkan kirlenmeler ve bozulmalar doğanın kendini yenileyebilme özelliği ile aşılsa da, insanoğlunun ortaya çıkardığı kirlenmeler ve bozulmalar doğa tarafından giderilemez boyutlara ulaşmıştır (Güven ve İnce Aka, 2009). Dolayısıyla, biçimleri ve etkileri farklı olsa da her çevresel bozulmanın temel sonucu zarar olarak görülmektedir (Ertürk, 2012a).

Doğal güzelliklerin, dolayısıyla çevrenin zarar görmesi, sadece insanların yaşam kültürünü değil, içinde bulunduğu toplumun hem ekonomik değerlerini hem de çevresel değerlerini etkilemektedir (Ceylan, 2007). Çevreye, dolaylı olarak da insana, verilen zararlara örnek olarak ormanların tahribi, erozyon, çölleşme, hayvan ve bitki türlerinin neslinin tükenmesi, tarım alanlarının yok olması, kıyıların bozulması,

sanayi kimyasallarının insan sağlığını tehdit etmesi, termik ve nükleer santraller, radyasyon, ozon tabakasının delinmesi sebebiyle küresel ısınma, aşırı nüfus artışı, sanayileşme, kentleşme gibi birçok etmen gösterilebilir. Bunlar, her geçen gün daha büyük bir sorun haline gelmektedir (Bozkurt, 2012).

İnsan sağlığı için tehlike oluşturabilecek maddelerin; insanların çevresine bırakılması, canlı kaynaklara, ekolojik sistemlere zarar verilmesi, doğal yapılarla güzelliklere zarar verilerek çevrenin yasal kullanımına müdahale edilmesi olarak tanımlanabilen kirlilik (Holdgate, 1979), nicelik ve nitelik olarak, özellikle gelişmişlik açısından, ülkelere göre farklılık göstermektedir. Az gelişmiş ülkelerdeki yaşam koşulları ile yaşam düzeyleri başlı başına bir sorun olmakta, bu yetersiz koşulların ortaya çıkardığı yoksulluk ortamı evre sorunlarını oluşturmaktadır. Hızlı nüfus artışı, besin yetersizliği, işsizlik, hızlı ve sağlıksız kentleşmenin yarattığı düşük düzeyli barınma koşulları, sağlık ve eğilim düzeylerinin düşüklüğü, az gelişmiş ülkelerin evre sorunu olarak görülmektedir. Sanayileşmiş ülkelerdeki kirlilik ise sanayileşmenin getirdiği üretim ve üretime bağlı tüketimin fazlalığından kaynaklanmaktadır. Sanayileşmiş ülkelerdeki gelişmiş teknoloji de çevrenin geri dönülmez biçimde hızla kirlemesine sebep olmaktadır (Kaplan, 1999).

İnsanlar tarafından çevreye bulaşmış olan kirletici maddelere son zamanlarda organik kimyanın da gelişmesiyle yeni bileşikler ve nükleer enerji elemanları da eklenmiştir. Bütün bu sorunlar, tahribat derecesi ve boyutları bilinmeden insanların faaliyetleri sonucunda ortaya çıkmış atıklardan meydana gelmekte, enerji üretimi, kimya endüstrisinin gelişmesiyle kimyasal üretim artması ve kirletici ajanlar, modern tarımın getirdiği pestisitler ve gübre kullanımının artması gibi nedenler kirleticilerin canlıların yaşadığı bölüm olan ekosfere karışmaktadır. Bütün bunlarla birlikte, bir maddenin kirletici olarak etki şekli çeşitli açılardan değişiklik göstermesinden dolayı kirlenmenin sınıflandırılması oldukça zordur (Akman, Ketenoğlu, Kurt, Düzenli, Güney ve Kurt, 2012). Genel olarak evre kirliliği; canlıları tehdit eden, cansız varlıkların niteliğini değiştiren zararlı maddelerin hava, su, toprak ve gıdalar gibi alıcı ortamlara yoğun olarak karışması olarak ifade edilebilir (Yıldız, Yılmaz ve Sipahioğlu, 2005; Hastürk, 2016).

Görüldüğü gibi evre sorunlarının oluşumu hem insanın yaşam kalitesi ile hem de teknolojik gelişmelerin getirdiği sonuçlarla, ayrıca da bu sonuçların birbiriyle olan



bağlantısıyla ilişkilidir. Genel olarak biçimi ne olursa olsun sonucu zarar olan çevresel bozulmalar, tahribatlar; teknolojik gelişmişlik veya az gelişmişlik açısından değerlendirilse de, her türlü kaynağın bilinçsiz ve yersiz kullanımından kaynaklanmaktadır.

Dolayısıyla Keleş, Hamamcı ve Çoban (2012)'ın de belirttiği gibi, her bir çevresel değer için ayrı ayrı incelenerek çevresel sorun ve tehditlerin niteliklerinin ortaya koyulması gerekmektedir.

**2.1.2.1. Hava kirliliği.** Esas kaynağı yanma olayları olan hava kirliliği, havada yer alan gazların yüzde oranında oluşan değişimlerdir. Havadaki bu oransal değişime is, duman ve aerosol gibi kimyasal maddeler de eklenerek yapısal değişim oluşturmaktadır. Dolayısıyla hava kirliliği; havaya karışan buhar, partikül, radyoaktif element, polen, spor miktarları canlıların yaşamasına olumsuz etki yapabilecek ölçülerde olmasıyla oluşmaktadır (Kocataş, 2014; Göksu ve Doğru, 2009; Hastürk, 2016; Miser, 2019). Hava kirliliği, çimento fabrikalarının bacalarından yayılan tozlar ile bazı metalurji alanlarına ait tozlar (Akman vd., 2012) aşırı kentleşme, endüstri ve taşıt araçlar (Kocataş, 2014) ile tüketilen fosil yakıtlar, çöplerin yakılması, radyoaktivite sonucu asit yağmurlarının, küresel ısınmanın gerçekleşmesi, ozon tabakasının zarar görmesi ve sis oluşumuyla da ortaya çıkmaktadır (Erten, 2004). İnsan faaliyetleri ile ortaya çıkan bu kirlenmenin düzeyi, bulunan bölgenin endüstriyel gelişimi, nüfusu, şehirleşme durumu gibi faktörlere bağlı olarak farklılık göstermektedir (Sevinç, 2010).

Hava kirliliği, sanayi devriminden itibaren ortaya çıkan ve insanoğlunun yerel olarak atmosfere gönderdiği kirleticilerin sadece kendi bulunduğu çevrede değil, küresel olarak tüm dünyayı etkileyebildiği bir sorundur (Sofuoğlu ve Sofuoğlu, 2013). Kloroflorakarbon ve halon gibi bileşenlerin zarar vermesiyle ultraviyole ışınların tutumunu sağlayan *Ozon Tabakasının İncelmesi*; havaya karışan kimyasal maddelerin suyun asit yapısını artırması ve kirlenen bulutların rüzgarlarla taşınıp yer yüzüne indiğinde toprakta bulunan alüminyumunu çözmesiyle içme sularının kirlenmesine, suların asidik dengesini bozarak tüm canlıların yaşamını olumsuz etkileyen *Asit Yağmurları*; insan etkileri sonucunda havaya salınan karbondioksit ve metan gazlarının miktarlarının artmasıyla yerden yayılan ısının artması sonucu sera

etkisinin oluşup buzulların erimesine yol açan *Küresel Isınma* birer hava kirliliği olma özelliği göstermektedir (Göksu ve Doğru, 2009; Miser, 2019).

**2.1.2.2. Su kirliliği.** En geniş ifadeyle biyolojik kirlenme etkenleri (mikroorganizmalar, fermente olabilir organik maddeler vb), kimyasal etkenleri (sentetik organik kirleticiler, petrol kökenli kirleticiler vb) ve fiziksel kirlenme etkenleri (ısınma, radyoaktivite, sediment kökenli kirleticiler) (Akman vd., 2012) gibi insan faaliyetleri sonucunda suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinde meydana gelen olumsuz değişim (Göksu ve Doğru, 2009; Merdun ve Çınar, 2013; Hastürk, 2016) ve insan etkisi sonucunda su kullanımını kısıtlayan ya da tamamen engelleyen, sudaki ekolojik dengeyi bozan kalite değişimleri (Kocataş, 2014; Sevinç, 2010) su kirliliği olarak nitelendirilmektedir. Tarımda kimyasal gübrelerin fazla ve bilinçsiz kullanılması, petrol tankerleri kazaları, akarsulara bırakılan zararlı atıklar nedeniyle akarsuların ve denizlerin kirlenmesi, içme sularında oluşan kirlilik (Erten, 2004); tarım sahalarından taşınan azot ve fosfor bileşikleri içeren sulama suyu sızıntıları, erozyon toprakları taşıyan yağış suları ve sahillerin doldurulması gibi etkilerle akarsuların, göllerin, denizlerin ve yer altı sularının kirlenmesi (Olğun, 2005) de su kirliliği oluşturma nedenleri olarak gösterilebilir.

**2.1.2.3. Toprak kirliliği.** Toprağın normal konsantrasyon değerlerinden daha yüksek kimyasal maddelerle kirlenmesi sonucunda insanlar ve diğer canlılar üzerinde olumsuz etki ortaya çıkması (Merdun, 2013) toprağa bilerek veya bilmeyerek bırakılan zararlı atıkların toprağın özelliğini bozması (Kocataş, 2014), insan etkisiyle veya doğada var olan ancak farklı yerlerde bulunması gereken maddelerin-atıkların o bölgedeki toprağın niteliğini bozması (Göksu ve Doğru, 2009) toprak kirliliği olarak ifade edilebilir. Çöpler ve çöp yığınları, asit yağmurları, gübreleme çalışmaları ve pestisitler sebebiyle topraktaki ağır metal yoğunluğunun artması, toprağın ph değerinin değişmesi, hastalık yapıcılarının kaynağını oluşturması ve estetiğin bozulması (Erten, 2004; Hastürk, 2016) toprak kirliliğine sebep olmaktadır. Ayrıca, aerosol olarak atmosfere bırakılan ağır metallerin (civa, molibden, kurşun, kadmiyum vb.) ve radyonükleoidlerin yağışlarla toprağa düşmesi, tarımda bilinçsiz gübre kullanımı zararlı atıkların artıkları toprağı ve yer altı sularını kirletmesi, böcek

ilaçlarının bilinçsiz kullanılması (Akman vd., 2012), bozuk kentleşme, yanlış sulama, maden ocaklarından kaynaklanan sorunlar, nükleer atıklar ve egzoz gazları (Sevinç, 2010) da toprak kirliliğinin bir başka nedenleri olarak gösterilebilir.

**2.1.2.4. Flora ve fauna sorunları.** Yeryüzünün bir kıtasında ya da belirli bir bölgedesinde yayılış gösteren, o bölgeye uyum sağlamış ve o bölgede yaşamını sürdüren bitki türlerinin tamamına flora; fauna ise coğrafi bir bölgede ya da belli bir yaşama çevresinde yayılış gösteren, o bölgeye uyum sağlamış ve o bölgede yaşamını sürdüren hayvan türlerinin tamamına fauna denmektedir (Aydoğdu, Cansaran ve Yıldırım, 2009; Aydın, 2016; Güney, Bozyiğit, Meydan, Kılıç ve Bulut, 2016). Asit yağmurları, yağmur ormanlarının talan edilmesi, monokültür ziraatçılık ve ormancılık, pestisitler sebebiyle birçok bitki ve hayvan türünün ortadan kalkması, ormanların yok olması, iklimlerin değişmesine bağlı olarak doğal afetlerin sürekli artması gibi nedenlerden dolayı flora ve faunanın zarar görmesi sonucu oluşan çevre sorunudur. (Erten, 2004). Ekolojik dengenin temel unsurlarından olan ormanlar, çayırklar ve meraların tahrip edilmesi, sulak alanların doldurulması, endemik bitki ve hayvanların azalması flora ve fauna açısından oluşan çevre sorunlarından (Görmez, 2015).

**2.1.2.5. Işık kirliliği.** Yanlış yer, miktar, zaman ve yönde ışık kullanılması ışık kirliliğini oluşturmaktadır (Olğun, 2005; Göksu ve Doğru, 2009; Hastürk, 2016). Diğer kirlenme türleri gibi zehirleyici olmasa da gereğinden fazla olarak yanlış yönde kullanılması enerji kaynaklarının israfına sebep olmakta, ayrıca enerji için fosil kaynakların kullanılması da çevre kirliliğine dolaylı yoldan sebep olmaktadır. Işığın gerekmeyen yeri veya istenmeyen yeri aydınlatmasının sonucu 'Işık Tecavüzü', ışık kaynağının nesneden daha belirgin olarak aydınlatma yapması ve görme yetisini bozmasıyla nesne görünürlüğünün kaybolmasına sebep olan 'Göz Kamaşması', doğrudan gökyüzüne giden uzayda kaybolan 'Dikine Işık', belli bir işin yapılması için gereğinden fazla yapılan aydınlatma miktarını aşan 'Aşırı Miktarda Işık' birer ışık kirliliği olarak nitelendirilebilir (Olğun, 2005).

**2.1.2.6. Ses-gürültü kirliliği.** Ses, insanlar ve hayvanlara özgü akustik bir olay olmakla birlikte, her ekosistemin kendine özgü bir ses kompozisyonu bulunmaktadır. Bu düzenli kompozisyon içinde, insanları rahatsız eden, olumsuz etkiler bırakan ve hoşya gitmeyen her türlü sese gürültü denilmektedir. Kendi ekosisteminde bulunan canlı, kompozisyona özgü sestten rahatsız olmamakta, istenmeyen, beğenilmeyen ve kulak tırmalayan sesler ise gürültü kirliliğine yol açmaktadır. Gelişmiş ülkelerde teknolojinin gelişmesine bağılı olarak ortaya çıkmış olan gürültü sorunu, Türkiye’de az bilinen bir kirlilik türü olmakla birlikte, son yılların önemli çevre sorunlarından birini oluşturmaktadır (Olğun, 2005). Gürültü kirliliğı yorgunluk, sinirlilik, dikkat dağınlıklığı, uyku düzeninin bozulması, işitme yetisi, toplumsal ilişkiler ve iş verimliliğı üzerinde olumsuz etkileri bulunan teknoloji ürünü araçların havada doğal olarak rastlanabileceğinden daha şiddetli seslere yol açması sonucu canlılarda geçici veya kalıcı rahatsızlıklar oluşturabilmektedir (Göksu ve Doğru, 2009; Miser, 2019). Geçici işitme kaybı, akustik travma, kalıcı işitme kaybı (Akman vd., 2012) kalp damar hastalıkları gibi fizyolojik; stres, asabiyet, korku, huzursuzluk gibi psikolojik; verimlilik azalması ve iş kaybı gibi olumsuz performans etkilerine (Hastürk, 2016) de yol açmaktadır.

**2.1.2.7. Görüntü kirliliğı.** Yanmış orman alanları ile bitki örtüsünün ortadan kalkmış alanlarda, erezyona uğramış alanlarda, toprağı insanlar tarafından alınarak kel bırakılmış tepelerde, çöplüğe dönmüş kıyılarda, olağan rengini kaybetmiş sularda, nüfusun hızlı artışıyla insan elinin değmediğı yerin kalmayıp görünümün bozulduğı doğal alanlarda, yine nüfusun hızlı artışıyla yapılan çok katlı binalar ile kent estetiğini bozan çarpık yapılaşma olan gecekondu, kentlerde düzensiz elektrik direklerindeki teller ile görünümü bozan her şey görüntü kirliliğıdir. Genel olarak görüntü kirliliğı, doğal çevrenin insan tabiatına aykırı ve sağlıklı insanları rahatsız edecek hale getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu kirlilik, insanlarda hoşnutsuzluk, bezginlik ve yorgunluk gibi sorunlarla kişisel verimin düşmesine yol açmaktadır (Oğun, 2005).

**2.1.2.8. Radyoaktif kirlilik.** Radyoaktivite, karasal ortamlarda kayalarda, denizlerde de sedimentlerde bulunmaktadır. Ayrıca atmosferde kozmik ışınların etkisiyle doğada kendiliğinden bulunduğu için doğal radyoaktivite olarak adlandırılmaktadır. İkinci dünya savaşından sonra atom bombası denemeleri, nükleer santrallerden çıkan atıklar ve bu santrallerde oluşan kazalar, bilerek veya kontrollü şekilde denizlere atılan radyoaktif atıklar ise yapay radyoaktif atıklar olma özelliğini göstermektedir. Radyoaktif maddelerin etkisi o maddenin özelliği, miktarı, vücutta birikim yeri, biyolojik yarı ömür gibi faktörlerle canlıların üzerindeki etkisini farklılaştırmaktadır. Dolayısıyla radyoaktivite değişik türleri, değişik sebeplerle etkilemektedir (Oğun,2005; Göksu ve Doğru, 2009; Kocataş, 2014). Radyasyonla etkileşimin süresi, radyasyonun miktarı ile azalma mekanizmasına bağlı olarak kanser, doğum sorunları ile çeşitli sağlık sorunlarına sebep olabilmektedir. Bu tür sorunlar sebebiyle, insan ve çevre sağlığını radyoaktiviteden korumak için radyoaktif atıkları güvenli bir şekilde kontrol etmek amacıyla uluslar arası düzeyde kanunlar, kurallar ve düzenlemeler yapılmakta ancak bu kirleticilerin son olarak güvenli bir yerde tutulmaları hala problem oluşturmaktadır (Merdun, 2013). Radyoaktivite, kaynakları ve etkileri nedeniyle küresel özellik göstermektedir (Kocataş, 2014).

**2.1.2.9. Kültürel çevre sorunları.** Kültürel çevre tümü insan eliyle üretilmiş çevre olarak tanımlanmaktadır. Çevresel değerler arasında yer alan canlı ve cansız doğal çevre değerleri, insanın tarih boyunca geliştirdiği uygarlıkların ürünü olan kültürel çevre ile bir bütün oluşturmaktadır. Kültürel çevre de tıpkı hava, su, toprak, flora ve fauna gibi kirletilen ve yitirilebilen çevre olma özelliği taşımaktadır. Kültürel çevrenin korunmasına yönelik toplumsal bilincin yeterince gelişmemiş olması, kentleşmenin hız kazanması, arsa rantlarının yükselmesi, ekonominin yapısal nedenlerle taşınmazların spekülasyon aracı olması gibi olgular, kültürel çevrenin onarılması ve korunması için kaynak bulunmayışı gibi sorunların birleşmesi bu çevreyi korumayı güçlendirmektedir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012).

**2.1.3. Çevre sorunlarının çözümü ve önlenmesi.** Bu kısımda çevre sorunlarının çözümü ve önlenmesi açısından küresel çalışmalar ile Türkiye’de yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

**2.1.3.1. Çevre sorunlarına karşı küresel çalışmalar.** Ortaçağ, doğanın işlevselliği ve çok boyutluluğunun yeterince kavranamadığı realizmden uzak görüşlerin hakim olduğu bir çağ özelliği taşımaktadır. Copernikus’un başlattığı, Kepler ve Galileo ile devam eden ‘Bilimsel Devrim’ de, önceden organik, canlı, manevi evren olan anlayışın yerini mekanik dünya ve evren anlayışı almıştır. Özellikle 17. yüzyılda doğaya egemen olma düşüncesi, içinde bulunduğu zamanın dünya görüşü üzerinde oldukça belirginleşmiştir. Mekanist dünya görüşüyle insan, makineleşen ve bir hammadde deposu olarak görülen doğadan uzaklaşmıştır (Atasoy, 2019). Çünkü bu görüşte insan, zekasını kullanarak, bilim ve teknolojiyi geliştirerek sorunları çözebileceğini; her sorunun bilimsel ve teknik çözümü olduğunu kabul etmekteydi (Tezcan, 1998a). Bununla birlikte mekanist görüşünün iç çevre-dış çevre, öznel-nesnel, maddiyat-maneviyat gibi kavramlarda çatışmaya düşüp çevresel bunalıma sürüklenmesine yol açmıştır. Tüm bunlarla birlikte; doğanın maddeleştirilerek insan merkezci, ben merkezci anlayışın toplumlarda yer edinmesi, çevrenin sömürülmesi insan-doğa çatışmasının şiddetlenmesine ve ekolojik krizin derinleşmesine sebep olmuştur. 18. ve 19. yüzyıllara gelindiğinde insanlar, doğanın önemini anlamaya başlamıştır. Özellikle Newton’un fizik bilimindeki katkılarıyla mekanist- kartezyen düşüncenin temellerinin sarsılmasına sebep olmuştur. Bu değişimle, doğaya ve evrene bakış açısını değiştirerek, tüm unsurlarıyla birlikte mükemmel bir düzenli evren anlayışının olduğu ekolojik görüş ortaya çıkmıştır (Atasoy, 2019).

Ekolojik görüş yaşam-merkezci ve çevre-merkezci olma özelliği göstermektedir. Bu görüş, insanın doğayı kendine yabancı bir varlık olarak değil, kendine ait özelliklerin doğada da bulunduğu görüşünü savunmaktadır (Atasoy, 2019). Zihinlere çevre merkezci değerleri ulaştırmak, insanın etrafındaki canlı ve cansız varlıkların hepsine de saygı, sevgi, şefkat ve özenle davranacağı anlayış kazandırma amacı taşıyan ve insanın doğa içindeki yerine ilişkin farklı ve yeni bir bakış açısı getiren ekolojik

görüş, bitkileri, hayvanları, ormanları, floraları ve faunaları insanın dünyasına dahil etmiştir (Tezcan, 1998a).

Orta Çağ'da, Yeni Çağ'da ve Yakın Çağ'da çevre kavramı ve barındırdığı değerler çeşitli yaklaşımlar sonucu değişime uğramıştır. Bu değişim sadece çevre kavramıyla ilgili değil aynı zamanda insanın çevre içindeki rolünü de etkilemiştir. Önceden çevreden kısıtlı yararlanıcı olan insan, makineleşmeyle birlikte doğanın kendisine hizmet etmesi gerektiği inancını güderek kendisini doğanın efendisi olarak görmüştür. Bu durum, insanın doğadan uzaklaşarak çevresini kendinden ayrı bir meta olarak görmesine sebep olmuştur. Mekanist düşüncenin sarsılması, çevreye karşı yeni bir bakış açısının oluşmasına ortam oluşturmuştur. Ekolojik görüş ile insanın sömürdüğü, kaynaklarını hızla tükettiği ve sorunları karşısında duyarsız kaldığı çevrenin, aslında insan gibi benzer yaşamsal özelliklere sahip olduğu bir bakış açısı ortaya çıkmıştır.

Çevre konusunda dünyadaki bu değişimler ve gelişmeler, ortaya çıkmış olan bazı sorunların giderilmesi amacıyla önlemler alınmasında da etkili olmuştur. Sanayileşme ve kentleşme buna örnek olarak gösterilebilir. Çünkü bu iki durum, çevre sorunlarının ortaya çıkmasında önemli birer etken olarak görülmüş ancak bu durum daha öncelere dayanmakla birlikte bu kayıp ve sorunları bir sorun haline getirme işlevini üstlenmiş insan-toplum-çevre dengesini olumsuz etkilemiştir. Kapitalist toplumlar 20. Yüzyılın ortalarında çevreye verilen zararın sonuçlarını görmeye başlamıştır. Bu yüzyılın son çeyreğinde çevreyi korumaya ve iyileştirme çabaları ön plana çıkmış, bozulan dengeyi yeniden kurmaya çalışmışlardır (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012). Özellikle 'Çevre On Yılı' olarak adlandırılan ve ilk defa '22 Nisan Dünya Günü' nün kutlandığı 1970'lerde neredeyse herkes kirlilik, doğal alanlar, nüfus artışı, gıda ve enerji tüketimi ve biyotik çeşitlilik hakkında endişe duymuştur (Odum ve Barret, 2004). Öyle ki, önemli çevre sorunlarıyla karşı karşıya kalan dünya ülkeleri, ortaya çıkan bu tablo karşısında geçmişin muhasebesini yapmak zorunda kalmıştır. Sınırları insanlığı tehdit edecek boyutlara ulaşan çevre sorunları karşısında, ortak bir çözüm arayışına girişmişler ancak bunu tek başlarına başa çıkamayacaklarını fark etmeleri gibi sebepler çevre politikalarının oluşturulmasında ilk ciddi adım olan Stockholm Konferansı'nın düzenlenmesine zemin hazırlamıştır (Bozkurt, 2012). Aslında Çevrecilik hareketinin düşünsel

kökenleri George Parkins'in 1864'te yayınladığı 'Man and Nature' kitabına kadar uzanmakta ve Parkins kitabında kaynak korunmasının önemini gündeme getirmiş ve ulusal ormanların korunmasını sağlayan bir harekete yol açmıştır. John Muir ise doğanın korunmasının estetik ve ahlaki boyutlarını öne çıkararak Yosemite Park ve Kings Kanyon Ulusal Parklarının gerçekleştirilmesine ve 1916'da Amerika Birleşik Devletleri'nde Ulusal Park Hizmetlerinin kurumsallaşmasına yol açmıştır (Ataöv ve Tekeli, 2017).

Rachel Carson'un 1960'da yazdığı 'Sessiz İlkbahar (Silent Spring)' kitabında tarımda Dikloro Difenil Trikloroethan (DDT) adlı kimyasal kullanımının çevre ve insan üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymuştur (Bozkurt, 2012). Carson'un biyosit olarak adlandırdığı böcek ilaçlarının kullanılmasını eleştirerek bu sorunu popüler bir kitapta tanımlayan ilk yazar olması, o zaman için devrim niteliği taşımıştır. Bu durumun 21. yüzyıl anlamında 'Çevre Hareketi'nin temellerini attığı kabul edilmektedir (Bardi, 2011). 1967 yılına Lynn White'nin yaşanmaya başlanan çevre bunalımını Judeo-Christian düşünceye bağladığı çalışmasının oldukça fazla atıf alması, 1968'de Paul Erlich's'in 'The Population Bombs' kitabında çevre sorunlarının kaynağını aşırı nüfusun olduğunu yazması, 1968'de Garret Hardings'in 'The Tragedy of Commons' yazısı, 1971'de Barry Commoner'in 'The Closing Circle' kitabıyla ekolojinin bükülmez yasasına göre Amerikan ekonomisinin yeniden düzenlenmesini savunması ve büyük kitleleri sürdürülebilirlik kavramıyla ilk kez tanıştırması, 1972'de Roma Kulübü'nü 'The Limits of Growth' kitabı insanın doğa üzerindeki olumsuz etkileri konusunda dikkat uyandıran temel yayınlar olmuştur (Ataöv ve Tekeli, 2017).

Roma Kulübü tarafından hazırlanan bu çalışmada, ekonometrik teknikler ile yapılan analizlerle 21.Yüzyılda büyük ekonomik çöküşler ve nüfus azalışları olacağı ileri sürülmektedir (Önder, 2018). Raporda; nüfus miktarı, endüstriyel üretim, besin maddeleri, hammadde ve çevre kirliliği olmak üzere beş değişken ile bu beş değişkenin birbiriyle ilişkileri incelenmiştir. Sonuç olarak tamamen karamsar bir tablo çizmekte, yayımlandığı dönem itibariyle aynı gelişme temposu ile devam edilirse gelecekte hammadde kıtlığı ve çevre sorunlarının insanlığın sonunu getireceği öngörüsüne sahiptir. Bu rapor, Stockholm'da yapılan Çevre Konferansı üzerinde etkili olmuştur (Kaplan, 1999).



Uluslararası düzeyde çevre konusunda ilk büyük değerlendirme 5 Haziran 1972’de Türkiye’nin de arasında bulunduğu 113 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen ve uluslararası düzeyde konusunu ilk kez çevre sorunları oluşturan Stockholm Konferansı olmuştur (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012; Ertürk, 2012a; Genç ve Karabal, 2016; Ertürk, 2012b). Konferans sonunda insan çevre ilişkilerine, insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki olumsuz etkilerine, ülkelerin ekonomik gelişme sorunlarına, yaşam koşullarının geliştirilmesine, uluslararası örgütlere ve hukuka değinilen, uluslararası işbirliği ile dayanışmanın vurgulandığı bir bildirge yayınlanmıştır. Bildirgenin 2. Maddesi, çevrenin korunması geliştirilmesini tüm insanlığın esenliği ile ekonomik gelişmenin temel ögesi saymakta, bunu da tüm hükümetlerin görevi olarak görmektedir. Anılan bildirgenin 24. maddesinde çevrenin korunması ve geliştirilmesine ilişkin uluslararası konuların tüm ülkeler tarafından işbirliğine olanak sağlayacak şekilde ele alınmasını öngörmektedir. Yine 25. maddede devletlerin, uluslararası kuruluşların çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusunda aynı ölçüde etkili ve etkin çalışmalarını garanti etmelerini ve 26. maddede de, nükleer silahların ve kitlesel kıyıma yol açan araçların kaldırılmasını istemektedir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012).

Stockholm Konferansı’nda Birleşmiş Milletler Çevre Programı [UNEP] kurulmuş ve her yıl 5 Haziran Dünya Çevre Günü olarak ilan edilmiştir. Konferans çevre sorunlarının politik bir olgu haline gelmesinin yolunu açmış birçok ülkede yeşiller partileri kurulmuştur (Ataöv ve Tekeli, 2017). Stockholm Bildirgesi, pek çok iki taraflı ya da çok taraflı sözleşme ve diğer bağlayıcı belgelerin ortaya konması biçiminde ortaya çıkan, uluslararası çevre hukukunun sonraki yıllarda gelişimi için temel sağlamış ve ilk olarak Stockholm Bildirgesi’nde dile getirilen çok sayıda ilke ve kavram yalnızca uluslararası çevre antlaşmalarının girişinde yer almakla kalmamış, başka bağlayıcı hükümlerde, hatta çeşitli ülkelerin anayasalarında ve iç hukuklarında da etkisini göstermiş (Pallemaerts, 1997) konferansta çevre sorunlarının evrenselliği kabul edilerek ‘Tek bir dünya var’ sloganı belleklerde yer edinmiştir (Kocataş, 2014).

‘Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Sözleşme’ başlıklı ‘Marpol Sözleşmesi’ 1973 yılında kabul edilmiş ve 1983 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu sözleşme ile gemilerden denizlere kasıtlı olarak veya kaza sonucu bırakılan petrol

ve diğ er zararlı maddelerin denizleri kirletmesine engel olmak amaçlanmıştır (Ertürk, 2012b). Ekim 1974'te ise Meksika'nın Cocoyoc kentinde gerçekleştirilen 'Kaynak Kullanım Biçimleri, Çevre ve Kalkınma Stratejileri' konulu toplantıda fiziksel çevre için yıkıcı sonuçlar ortaya çıkaran teknolojik gelişmelerin yaşam kalitesi, ekonomik gelişme, toplumsal uyum, uluslararası ilişkiler boyutunda tartışılmış ve çevre koruma sorunlarıyla birlikte küresel ekonomik-toplumsal kaynakların paylaşılması arasındaki ilişki de ele alınarak gelişmiş ülkeler ile yoksul ülkeler arasındaki eşitsizliklere vurgu yapılmıştır (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012). 1975 yılında 172 ülkenin taraf olduğu 'Nesli Tehlikede Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslar arası Ticaretine İlişkin CİTES Sözleşmesi' yürürlüğe girmiş, bu sözleşme ile yasa dışı yabani bitki türleri ile hayvan türlerinin yok olma tehlikesine karşı uluslararası ticaretin etkilerinden koruması, doğal yaşam ticaretinin engellenmesi amacıyla önemli düzenleme yapılmıştır (Ertürk, 2012b). Bu sözleşme, dünyanın en etkin ve başarılı doğal varlıkları koruma sözleşmesi olma özelliğine sahiptir (Sevük, 2013).

1975 yılında Stockholm Konferansı'nın ilke ve kararları doğrultusunda Akdeniz'e kıyısı olan devletlerin katılımıyla kabul edilen 'Akdeniz Eylem Planı', genelde çevre kirliliğini özelde deniz kirliliğini önlemek amacıyla uluslar arası düzeyde sorumluluk paylaşımı olmasını sağlamıştır. 1976 yılında Birleşmiş Milletler Örgütü'nün etkinliği olarak Kanada'nın Vancouver kentinde toplanan İnsan Yerleşmeleri [HABİTAT] Konferansı'nda insanların nerelerde ve nasıl yaşadığı, yaşam kaliteleri zaman içinde ve gelecek kuşaklar açısından ele alınmıştır (Ertürk, 2012a).

1983 yılında Birleşmiş Milletler 2000 yılını ve daha sonrasını kapsayacak uzun dönemli stratejiler belirlemek, çevre konusundaki kaygıları yönlendirmek, insanlığın çevre için duyduğu kaygılar karşısında etkin yöntemler bulmak, uzun dönemli çevre konuları ve çevrenin korunması geliştirilmesine yönelik sorunları tanımlamak, dünya toplumlarının çevre konusundaki beklentilerini belirleyip gelecekteki çevre gündemini oluşturmak amacıyla 'Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nu kurmuştur. Bu komisyon 1987 yılında Birleşmiş Milletler Genel Komisyonuna sera etkisi, ozondaki incelme, çölleşme gibi sorunların olduğu dönemde (Gro Harlem veya Brutland Raporu) olarak da bilinen 'Ortak Geleceğimiz' adlı bir rapor sunmuştur. Bu rapor, çevre ile kalkınma arasındaki uyumsuzluktan, kalkınma uğruna

çevre değerlerinden özveride bulunulmasından kaygı duymaktadır. İnsanlığın geleceğe güvenle bakabilmesi uluslararası alanda dengeli ve sürekli kalkınma olarak formüle edilebilen bir anlayış değişikliği gerektirmektedir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012). Bu rapor ile çevresel sorunların uzun dönemde çözümlerini araştırmak, çevreye uygun ekonomik kalkınmanın ön koşullarını belirleyip inceleyerek dünya ülkelerine öneriler sunulması amaçlanmıştır. Rapora göre küresel çapta çevreye uygun ekonomi sürdürülebilir kalkınma ile sağlanabilmektedir (Kocataş, 2014). Buna göre gelecek kuşakların gereksinimlerinin karşılanmasına bir sınır getirilmeden, insanların gereksinimlerini karşılayabilecek şekilde doğal kaynakların kullanılması olarak tarif edilebilecek ‘Sürdürülebilir Kalkınma’ kavramıyla insanlığın kalkınmadan vazgeçmeden doğal çevreyi tahrip etmemenin yolunu bulmaya çalışırken kaynakların kullanımında nesiller arası adaletin sağlanması önerilmektedir. Bu ilkenin yetersizliğini anlayan çalışma ekibi bu tanımın altına nesiller arası adalete saygılı bir düşüncenin aynı nesil içindeki eşitsizliklere duyarsız kalamayacağını eklemişler, ancak eklenen bu açıklama sürdürülebilirlik ilkesinin adil olmadığı konusundaki tartışmaların gelişmesini engelleyememiştir (Ataöv ve Tekeli, 2017).

1985 yılında Ozon Tabakasının Korunmasına dair Sözleşme (Viyana Sözleşmesi) ne ek olarak 1987 yılında ozon tabakasına zararlı maddelerin üretim, tüketim ve ticaretini yasaklayan ve 191 üyesi bulunan ‘Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü’nün temel amacı ozonu incelten maddelerin tanımı, yayılımlarının azaltılması ve kontrol altına alınması ile ozona zararlı 95 kimyasalın kullanımına ve üretimine aşamalı olarak son verilmesini zorunlu kılmaktadır (Ertürk, 2012b).

1990 yılında Bergen’de Birleşmiş Milletler ve Avrupa Ekonomik Komisyonu 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun Birleşmiş Milletler Genel Komisyonuna sunduğu ‘Ortak Geleceğimiz’ adlı bir rapor çerçevesinde ‘Ortak Bir Gelecek İçin Eylem’ konulu bir konferans düzenlemiş, konferans sonunda çevreye yönelik ortak tedbirlerin saptandığı, sürdürülebilir kalkınma ekonomisi, enerji kullanımı, sanayi faaliyetleri, çevreye duyarlılığın artırılması ve halkın katılımının irdelendiği ‘Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Bergen Bakanlar Bildirgesi’ yayınlanmıştır (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012).

1992 yılında yürürlüğe giren 170 ülkenin taraf olduğu ‘Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi’ tehlikeli atıkların sınır ötesi ithalat ve ihracatını düzenlemektedir. Taraflara bu tip atıkların çevreyle uyumlu yönetimi ve imhasını sağlama yükümlülüğü ile uluslar arası çevre suçlarının denetimine ilişkin çevre sözleşmesi olma niteliğini taşımaktadır (Ertürk, 2012b). Sözleşme, insan sağlığı ve çevrenin, tehlikeli ve diğer atıkların oluşumu, yönetimi, sınır ötesi taşımını ve bertarafından kaynaklanabilecek olumsuz etkilerden korunmasıdır (Sevük, 2013)

1992 yılında Dünya Zirvesi’ne 64 devlet başkanı, 46 hükümet başkanı, 8 başkan yardımcısı; ‘Çevre ve Gelişme Konferansına’ ise 178 ülkeden 3000’den fazla delegenin katılmasıyla uluslararası alanda en fazla katılımın gerçekleştiği, Stockholm Konferansı’ndan sonra geçmişin değerlendirmesini yapmak ve geleceğin politikalarını belirlemek amacıyla ‘Rio Konferansı’ düzenlenmiştir (Ertürk, 2012b). Konferansta, Stockholm Konferansı’nın ilkelerine bağlı kalındığı ve bunları gerçekleştirmek için devletler, toplumlar ve insanlar arasında olmak üzere her düzeyde işbirliği kurmak amacı taşındığı vurgulanmıştır. Konferansta dünya, insanların yaşadığı yuva olarak ele alınmış, dünya devletlerinin ortak çıkarlarına zarar vermeyecek bir çevre-kalkınma anlayışında uzlaşılması gerektiği 27 ilkeyle belirtilmiştir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012).

Rio Konferansı ‘İlkim Değişikliği Sözleşmesi’, ‘Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi’, ‘Rio Deklarasyonu’, ‘Ormanların Korunması ve Geliştirilmesine İlişkin Prensipler Listesi’ ve ‘Gündem 21’ olmak üzere 5 temel konuda oluşmuştur. Bu temel konulardan ‘Gündem 21’ belgesi, deklarasyon ilkelerinin uygulama belgesi niteliği taşımakla birlikte ana başlıkları sosyal ve ekonomik boyutlar, kalkınma için kaynakların korunması, etkin sosyal grupların rollerinin güçlendirilmesi, uygulama mekanizmaları olmak üzere dört ana boyuttan oluşmakta (Alada, Gürpınar ve Budak, 1993; Kocataş, 2014) gelecek yüzyıl için hazırlanmış hem sanayileşmiş hem de gelişmekte olan ülkeleri kapsayan bir eylem programı olma özelliği taşımaktadır. Rio Bildirgesi, zirve sonunda kabul edilen çevre ve çevre ile ilgili konularda devletlerin birbirleriyle ve devletlerin kendi yurttaşlarıyla olan ilişkilerini düzenlemektedir. İklim sözleşmesi, küresel iklim değişikliklerine neden olan emisyonların belirli bir düzeyde tutulması için taraf devletlere yükümlülük getirilmesidir. ‘Biyolojik

Çeşitliliğin Korunması Sözleşmesi' yeryüzündeki bitki ve hayvan türlerini korumak, genetik zenginlik ve bu türlerin yaşam alanlarını güvence altına almaya yöneliktir. Orman Varlığının Korunmasına İlişkin Bildiri ise tropik ormanların tüm insanlığa ait olduğunu ve bu nedenle korunmasının ve yeniden üretilmesinin bir gereklilik olduğunu belirtmiş, tropik ormanların korunmasına ilişkin uluslar arası bir sözleşmenin kabul edilmesi yolunda önemli bir adım atılmıştır (Kaplan, 1999). Yeryüzü Zirvesi olarak tanınan bu konferans çevrecilik hareketleri açısından bir başlangıç olma özelliği taşımakta ve konferans çevre amaçlı bir grubu bir araya getirmekle kalmamış, Kuzeyin Güneyin değişik önceliklere sahip hareketlerinin çevreye ilişkin sorunlarının, kalkınma, yoksulluk, uluslar arası ticaret bağlamında yeniden tanımlanmalarına olanak sağlamış, konferansın sürdürülebilirlik hedefi iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik üzerine yoğunlaşmıştır (Ataöv ve Türköz, 2017).

1996 yılında İnsan Yerleşmeleri Konferansı (HABİTAT 1)'nin üzerinden geçen 20 yılı değerlendirmek, Rio Konferansında sürdürülebilir kalkınma için insan yerleşmelerinin doğru ve sağlıklı yönetiminin ön koşul olduğunun vurgulanarak, insan yerleşmelerinin de ele alınacağı yeni bir konferansın düzenlenmesi gereği üzerine İstanbul'da İkinci İnsan Yerleşmeleri Konferansı (HABİTAT) yapılması kararlaştırıldı. Konferans sonucunda İstanbul Deklerasyonu ve Habitat gündemi yayınlanmıştır (Ertürk, 2012a).

2000 yılında kabul edilen ve 2003 yılında yürürlüğe giren 143 ülkenin taraf olduğu 'Biogüvenlik Cartagena Protokolü' ile biyolojik çeşitliliğe ilişkin suçların denetim altına alınması amacıyla yapılan bu düzenlemeyle, insan sağlığına ilişkin riskleri de dikkate alarak biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir kullanımı ve korunmasına etkisi olabilecek tüm genetiği değiştirilmiş organizmaların sınır aşan hareketi, transit geçişini, muamelesini ve kullanımını kapsamakta ve buna bir düzenleme getirmektedir (Ertürk, 2012b). 1997 yılında New York'ta düzenlenen ve RİO+5 olarak adlandırılan 'Dünya Zirvesi'nin 1992 Rio Zirvesi'nden bu yana sürdürülebilir kalkınma anlayışının benimsenmesi ve uygulanması alanında gerçekleştirilen küresel ilerlemeyi değerlendirmek olarak belirlenmiş ve zirve sonunda Gündem 21 programı ile Dünya Eğilimleri raporu benimsenmiştir (Ertürk, 2012a).

Eylül 2000'de yirmibirinci yüzyılın uluslararası ilişkilerine yön verecek özgürlük, eşitlik, dayanışma, hoşgörü, doğaya saygı ve ortak sorumluluk olan değerleri

belirlemek ve bu değerleri geçerli kılmak amacıyla 189 ülkenin temsilcileri ‘Birleşmiş Milletler Milenyum Deklarasyonu’nu kabul etmiştir. Ülkeler; barış, güvenlik, silahsızlanma, kalkınma ve yoksullukla mücadele, çevreyi korumak, insan hakları, demokrasi, iyi yönetim, zayıf olanları korumak, Afrika’nın özel ihtiyaçlarını karşılamak ve Birleşmiş Milletler’i güçlendirme taahhüdünde bulunmuştur. 2002 yılında ise iki HABİTAT zirvelerinde ve Milenyum Deklarasyonu’nda ortaya konan amaçlar ile hızlı kentleşme ve sonucunda toplumlar, kentler, ekonomiler ve politikalar üzerinde etkisini inceleme amacıyla Dünya Kent Forumu girişimi oluşturulmuş ve 2002, 2004, 2006, 2008 yıllarında geniş katılımcı portföyüne sahip kentsel meselelerin tartışıldığı uluslar arası platform olma özelliğine sahiptir (Ertürk, 2012a).

Yine Kasım 2001’de Katar’ın Doha kentinde gerçekleştirilen ‘Dördüncü Bakanlar Toplantısı’nda iki yıl önce Seattle’de gerçekleştirilen ‘Üçüncü Bakanlar Kurulu Toplantısı’nda benimsenen ilkelerin geliştirilmesi amaçlanmış, tarım, hizmetler, sanayi ürünlerinin fiyatları, destekleme, antidamping, bölgesel ticaret anlaşmaları ve çevreden oluşan sekiz madde üzerinde anlaşmaya varılmıştır ve birçok çevreci, işçi ve insan hakları savunucusunun tepkisiyle karşılaşmıştır. Bu tepkilerle oluşan olumsuz havayı Mart 2002’de Dünya Ticaret Örgütü’nün kendi amaçlarını gerçekleştirebilmek için yaptığı Monterrey Konferansı’nda Doha Konferansı’nda karşılaşılan hayal kırıklığını gidermek amaçlanmış ancak gelişmiş ülkelerin az gelişmiş ülkeler karşısında herhangi bir girişimde bulunmadıkları görülmüştür (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012)

‘Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı Johannesburg Zirvesi (Rio+10)’ 2002 yılında gerçekleştirilmiş ve Rio Konferansı Milenyum Deklarasyonu’nu ve 1992’den bu yana Birleşmiş Milletler bünyesinde gerçekleştirilen diğer konferanslarda alınan kararları hayata geçirmeye yönelik taahhütler alınmıştır. 2005 yılında kalkınma, terörizm, barış, insan hakları, sağlık, insani yardım ve çevre gibi temel küresel problemlerle mücadeleye ilişkin dünya liderleri bir dizi önlem üzerinde anlaşmaya varmıştır. Sonuç bildirgesinde çevre konusunda alınan kararlar Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi doğrultusunda hareket edileceği ve gelişmekte olan küçük ada devletleri gibi hassas bölgelere destek sağlanacağı konusunda anlaşmaya varıldığı ve tüm doğal tehlikeler için dünya çapında erken uyarı sistemleri

oluşturulması kabul edilmiştir (Ertürk, 2012a). Johannesburg Zirvesi'nin Uygulama Planı, Rio Konferansı'nda kabul edilen Gündem 21'in ve sürdürülebilir kalkınmanın daha kapsamlı bir yaklaşımla uygulanması için oluşturulan bir plan niteliğindedir. Sürdürülebilir kalkınma için önemli unsurlar ön plana çıkartılmış, yetersiz de bulunsa kesin tarihleri olan hedefler belirtilmiş ve ortak taahhütlerde bulunulmuştur (Sezer, 2017).

1998 yılında kabul edilen ve 2004 yılında yürürlüğe giren 117 ülkenin taraf olduğu Bazı Tehlikeli Kimyasalların ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Uygulanacak Ön Bildirimli Kabul Prosedürüne Dair Rotterdam Sözleşmesi ile belirli tehlikeli kimyasalların insan sağlığını ve çevreyi potansiyel tehlikelerinden korumak ve çevreyle uyumlu şekilde kullanılmalarını sağlamak için bu kimyasalların uluslararası ticaretini kontrol etmek ve kimyasallara ilişkin taraflar arasında bilgi paylaşımını sağlayacak bilgi sistemi kurulması amaçlanmıştır. Bununla birlikte yine 2004 yılında yürürlüğe giren ve 149 ülkenin taraf olduğu Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi ile insan sağlığını ve çevreyi kalıcı organik kirletici maddelerden korumaktır (Ertürk, 2012b).

Küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda mücadeleyi sağlamak amacıyla 1997 de imzalanan ve 2005'te yürürlüğe giren 191 ülkenin taraf olduğu Kyoto Protokolü, karbondioksit ve sera etkisine sebep olan diğer beş gazın salınımını azaltmaya veya bunu yapamıyorlarsa salınım ticareti yoluyla haklarını arttırma olarak salım sınırlandırma ve azaltım taahhütlerini yerine getirirken sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek amacıyla gerekli tedbirleri alması amaçlanmaktadır (Sevük, 2013). Türkiye, gelişmiş ülkeler kategorisine dahil edilmesinden ve çok fazla kısıtlama getirilmesinden dolayı sözleşmeye ilk etapta taraf olmamıştır, ancak 2009 da taraf olmuştur (Ilgar, 2018).

2012 yılında gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio+20) sonucunda ortaya çıkan 'İstedığımız Gelecek' adlı sonuç bildirgesinde, ortak vizyon olarak insanların sürdürülebilir kalkınmanın merkezinde kabul edilmiş, bu doğrultuda adil, hakkaniyetli, kapsayıcı bir dünya için çaba gösterileceği, sürekli ve kapsayıcı ekonomik büyümeyi, sosyal kalkınmayı ve çevrenin korunmasını teşvik etmek ve böylece herkese yarar sağlayabilmek için birlikte çalışma hususunu taahhüt etmiştir (Sevük, 2013).

Avrupa Birliği Komisyonu (2016) bünyesinde ilk defa 1973 yılında hazırlanan çevre eylem programlarının yedincisi 2014 yılında yürürlüğe girmiş ve bu programın 2020 tarihine kadar geçerli olması kabul edilmiştir. Programın hedefleri, hedeflere ulaşmadaki izleyecekleri yol ve programın tamamlanabilmesi için öncelikli yatay hedefler ise şu şekildedir (Öner, 2018, s.18-19):

Hedefleri:

- Avrupa'nın doğal alanlarını korumak ve genişletmek
- Avrupa'yı verimli kaynaklara sahip düşük karbon ekonomisine dayanan yeşil bir yere dönüştürmek
- Avrupa vatandaşlarını çevre kaynaklı baskılara ve sağlık risklerine karşı korumak

Hedeflere ulaşmada izlenecek yollar:

- Daha iyi kanunlar yürürlüğe koyulacak
- Bilgi temelini güçlendirerek daha iyi farkındalık kazanmak
- Çevre ve iklim politikası için daha çok ve akıllıca yatırımların yapılması
- Çevresel gereksinim ve önem konularında diğer politika alanlarıyla tam olarak bütünleşme

Programın tamamlanabilmesi için öncelikli yatay hedefleri:

- Avrupa şehirlerini daha sürdürülebilir hale getirmek
- Avrupa'nın uluslar arası çevre iklim değişimi sorunlarına daha etkili yardımda bulunmak olarak tanımlanmıştır.

Görüldüğü gibi, çevre sorunlarına karşı duyarlılığın hız kazandığı 1960'lardan günümüze kadar ülkeler, çevre konusunda pek çok komisyon, çalıştay ve çok taraflı anlaşmalar gerçekleştirmiş ve kendi iç hukuklarında anlaşma hükümlerini yürürlüğe koymuştur. Ertürk (2012)'e göre çok taraflı çevre antlaşmaları, küresel çevre sorunlarına davranışları sınırlayarak veya ortak davranışlarla çözüm üretmeyi amaçlayan, ikiden çok devletin onayladığı hukuksal düzenlemelerdir. Bu antlaşmalar benzer düzenlemeler yoluyla temel amaçları ortak kaynakların korunması ve ortak sorunların çözümü açısından işbirliğinin geliştirilmesi olan davranış modelleri geliştirmektir. Stockholm Konferansı'ndan sonra çevresel risklerin artışına paralel olarak devletlerin çevresel konulara olan ilgisindeki artıştan dolayı antlaşmalara taraf olan devletlerin sayısında artış olmuştur. Bu kapsamda, günümüzde 700'den fazla çok taraflı çevre antlaşması bulunmaktadır.



**2.1.3.2. Çevre sorunlarının önlenmesi ve çözümünde Türkiye.** Çevre sorunlarına karşı Türkiye’de alınan önlemlerin geçmişi Cumhuriyet öncesi döneme kadar uzanmaktadır. Sanayi öncesi dönemler olması nedeniyle, Osmanlı devletinde neredeyse yok denecek kadar az olan çevre sorunu yaşanması sebebiyle, günümüz çevre politikaları ile karşılaştırılamayacak düzeyde de olsa bazı yasal düzenlemeler yapılmıştır (Bozkurt, 2012). Örneğin, Fatih Sultan Mehmet (1451-1481), Haliç’in dolmaması için önlemler almış, Kağıthane Deresi havzasında hayvan otlatılmasını, bina yapılmasını ve tarla açılmasını yasaklamış, erozyona müsait yamaçları ağaçlandırmış ve ormanlardan ağaç kesimini yasaklamıştır (Özdemir, 2002; Görmez, 2015). II. Bayezid kanunnamelerinde yük taşımakta kullanılan hayvanlara en fazla ne kadar yük yükleneceği kurala bağlanarak hayvan hakları da kanun altına alınmıştır (Barkan, 1942; akt. Gök, 2009).

Kanunî Sultan Süleyman (1520-1566) devrinde, Edirne şehrinin temizliği ile ilgili yayınlanan Nişan-ı Hümayun’da evlerin ve dükkanların önünün temizliği, hamamların temizliği, mahalleleri kirletenlerin tespiti, evcil hayvanların gübrelere alınacak tedbirler gibi konular ele alınmıştır. Osmanlı Dönemine ait çevre konusunda yapılan diğer düzenlemelere Arazi Kanunnamesi (1858), Orman Nizamnamesi (1870), Mecelle-i Ahkam-ı Adliye (1876) örnek olarak verilebilir. Bunların arasında çevre ile ilgili olarak daha çok dikkat çekici olan ise Mecelle’dir. Mecelle’de çevre hakkında çok yönlü inceleme ve düzenleme yapılmıştır (Özdemir, 2002).

Osmanlı’da çevre ile ilgili çalışmalara 1906 yılında Asar-ı Atika (Eski Eserler) Nizamnamesi’nin çıkarılması ve kültürel çevrenin korumaya alınması, 1912 yılında Prens Said Halim Paşa’nın başkanlığında "İstanbul Asar-ı Atika Muhipler Cemiyetinin" kurulması da örnek olarak verilebilmektedir. Bu derneğin temel amaçlarından bazılarının "İstanbul’un sanat eserlerini, tarihi ve kültürel mirasını ve güzelliklerini tanıtmak; halkın estetik bilincini yükseltmek"tir. 1848-1864-1882 yıllarında çıkarılan Ebniye Nizamnamesi ve kanunu da yine çevre ile ilgili yeni düzenlemeler getirmiştir. 1913 tarihli Köy Talimnamesi’nin köylerin kurulacağı yerin havasının temiz olması, çevrede bataklık bulunmaması, yine çevrede akarsu bulunması gibi kurallara bağlanmıştır (Özdemir, 2002; Görmez, 2015). Ebniye Nizamnamesinde çevre ile ilgili düzenlemelerin yapılışı, batıda sanayi devrimini ila başlayan çevre koruma ve düzenleme çabalarının Osmanlı’da yansıması olarak

görülebilmektedir. Bununla birlikte Sultan II. Abdülhamit zamanında da Haliç'te oluşan atıkların temizlenmesine yönelik önlemler alınmaya çalışılmış ama başarılı olunamamıştır. Kıyıların insanların ortak malı olduğunu kabul eden Osmanlı Devleti, bu ortak mala zarar verilmesini Mecelle'nin 1234, 137, 1254 ve 1264. maddeleriyle yasaklamıştır. Kültür varlıklarının korunması için de 1914 yılında Muhafazai Abidat Nizamnamesi çıkarılmıştır (Görmez, 2015).

Görüldüğü gibi, cumhuriyet öncesi dönemde ülkemizde çevre koruma konusunda çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Fatih Sultan Mehmet dönemine yani bundan yaklaşık 500 yıl öncesine tarihlenen düzenlemeler, II. Beyazıt Dönemi ile Kanuni Sultan Süleyman Döneminde de devam etmiştir. Önceleri Nişan-ı Hümayun gibi fermanlar ve padişah emirleriyle yayınlanan çevre ile ilgili düzenlemeler, 19. ve 20. Yüzyıl dönemlerinde kanunnameler ile ifade edilmiş, bu kanunnameler cumhuriyet sonrasında da geçerliğini sürdürmüştür.

Cumhuriyetin ilan edilmesine henüz aylar kala, Türkiye'de çevre ile ilgili düzenlemelere devam edilmiştir. Buna örnek olarak 1923 yılı Şubat-Mart aylarında toplanan İzmir İktisat Kongresi'nde ormanların çoğaltılması, ülkenin her bir yanında coğrafi şartlara göre ağaç bayramı düzenlenmesi, bayram günlerinde de öğrencilerin ve halkın en azından birer ağaç dikmeye mecbur bırakılmaları kararlaştırılmıştır (Kısa, 2008). Cumhuriyet dönemine ait çevreye ilişkin hükümler içeren ilk düzenleme 1925 yılında 1882 tarihli Ebniye Kanunu'nun bazı maddelerini değiştiren 642 sayılı Kanun olmuştur (Görmez, 2015).

Cumhuriyetin ilk yıllarında çıkarılan kanunlarda, çevre ile ilgili konulara ilişkin yasak ve izinlere yönelik düzenlemelere yer verilse de çevre hakkında bütüncül politikalar üretilmemiştir (Bozkurt, 2012). Çünkü uzun yıllar süren savaşlar sonucu yıkılan Anadolu kentlerinin imarı, Osmanlıdan kalan sorunlar, rejimin yerleşmesi ve iktisadi tedbirler gibi alanlara öncelik verilmiştir. Ancak, 1930 yılında 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu ve 1580 sayılı Belediye Kanunu ve Köy Kanunu, 1933 yılında 2290 sayılı Belediye Yapı ve Yollar Kanunu gibi temel hukuki düzenlemelerde çevre kirlenmesini önleyici bazı tedbirler getirilmiştir. Yine Türkiye'de, çevre sorunlarının henüz yoğun olarak yaşanmadığı 1958 yılında ilk milli parkın ilan edilmesi, çevreye yönelik girişimlerin yoğunlaştığı 1970'lerden önce de bir doğa koruma yaklaşımının benimsendiği ortaya çıkmaktadır. 1980'li

yıllarda Avrupa Birliği uyum çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen girişimler, çevrenin korunmasına yönelik yapılanmalarda birçok çevresel konu ele alınmış ve bu konularda çeşitli yasal düzenlemeler yapılmıştır (Sevük, 2012).

Türkiye’de evre ve evre sorunlarına ilişkin girişimlere kalkınma planlarında yer verildiği görülmektedir. 1963-1972 yılları arasını kapsayan Birinci ve İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planlarında çevrenin dolaylı bir biçimde, evre sağlığı kapsamında ele alınırken, nc Beş Yıllık Kalkınma Planı Stockholm Konferansı’ndan hemen sonra 1973’de uygulamaya konulmuş ve gelişmekte olan ülkelerdeki durumun Türkiye için de geçerliliği, sanayileşme ve kalkınmaya zarar verebilecek evre politikalarının kabul edilemezliği vurgulanmış, kurulacak sanayi tesislerinin çevreyi kirletme derecelerinin önceden tahmin edilip önlemlerin alınması, evre sorunlarının tespiti için araştırmalar ve halkın eğitimi ile bilinçlendirme çalışmaları yapılması gibi ilkeler göz önünde bulundurulmuştur (Ertürk, 2012a).

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)’nda da tarihi çevreye önem verilmesi, uluslararası bilimsel teknolojik gelişmelerin izlenmesi, arazi kullanım planları olamaması halinde yörelerin ekolojik özellikleri ile evre koruma önlemlerinin alınması, evre ile ilgili kararların yerel yönetimlerce verilmesinin sağlanması, evre dernekleri ile vakıflarının desteklenmesi gibi politikalara yer verilmiştir (Ertürk, 2012a). 1985-1989 Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planından itibaren evre konuları kalkınma planlarının bir parçası olarak ulusal programlara dahil edilmiştir (Sevük,2012). Planda benimsenen temel ilke; yalnızca oluşmuş kirliliğin ortadan kaldırılması değil aynı zamanda kaynakların gelecek kuşaklarında yararlanabilmesi için en iyi biçimde korunması ve geliştirilmesi olmuştur (Keleş, Hamamcı ve oban, 2012). Bununla birlikte Türkiye, Avrupa evre Ajansı’na, Birleşmiş Milletler evre Programı (UNEP) ve Gıda ve Tarım rgt (FAO) başta olmak üzere Birleşmiş Milletler’e bağlı evre kuruluşlarının pek çoğuna ve bu kuruluşlar bünyesindeki oluşumlara ye olmakla birlikte 1982 Anayasası’nın 90. maddesi gereğince bu uluslararası sözleşmeler kanun hükmünde olmakla birlikte ulusal mevzuatın bir parçası (Sevük, 2012) olarak kabul edilmiştir.

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında kirlilik önleyici politikayı esas alarak gerekli önlemleri oluşmadan önlem alınması esasını kabul edilmiştir. Planda, evre ile ilgili standartların tespit edilmesi, evre bilincinin yaygınlaştırılması, su kaynaklarının

yönetimi, çevre denetim ve izleme merkezine etkinlik kazandırılması, kıyı şeritlerinde kamu yararına öncelik tanınması, verimli tarım arazilerinin korunması, yabancı bitki genetik kaynaklarının tahribatlarını önleyici tedbirlerin geliştirilmesi hedefleri vurgulanmış (Ertürk, 2012a), bütün ekonomik politikalarda çevre boyutunun hesaba katılması kuralı benimsenmiştir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012).

Yedinci Beş yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)'nda mevcut durum tespiti yapılmış, çevre ile ilgili amaç ve ilkeler belirlenmiş, yapılması gerekli kurumsal ve yasal düzenlemeler ortaya konulmuştur. Önceki döneme göre, çevre yönetimine yönelik yasal ve kurumsal düzenlemelerin yetersiz kaldığı çevre yönetiminde etken bir düzeye ulaşamadığı vurgulanmıştır (Ertürk, 2012a). Bu plan döneminde, Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı (UÇEP) hazırlanarak çevre sorunlarında, Türkiye'nin uluslararası sorumlulukları ilk kez ayrıntılı bir biçimde ele alınmıştır. Ayrıca bu plan döneminde ulusal gelir hesaplarına çevrenin de katılması ve eğitim ile ilgili önlemlerin alınması gibi yenilikler getirilmiştir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012).

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)'nda, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak amacıyla gerekli yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılacağı temin edilmiştir. Bu bağlamda 6831 sayılı "Orman Kanunu", 3194 sayılı "İmar Kanunu", 3621 sayılı "Kıyı Kanunu", 2863 sayılı "Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu", 2634 sayılı "Turizmi Teşvik Kanunu" ve çevreyle ilgili yönetmeliklerde gerekli düzenlemelerin yapılacağı vurgulanmıştır (Ertürk, 2012a). Bu planın temel amacı, insan sağlığını, ekolojik dengeyi, kültürel, tarihsel ve estetik değerleri koruyup ekonomik ve toplumsal gelişmeyi sağlamak (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012) olarak belirlenmiştir.

Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013) yedi yıllık olarak hazırlanmış ve 2001-2023 Uzun Vadeli Strateji çerçevesinde hazırlanmıştır. Bu planın vizyonu; istikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen ve Avrupa Birliği'ne üyelik için uyum sürecini tamamlamış bir Türkiye olarak belirlenmiştir. Planın temel ilkelerinden olan "Doğal kültürel varlıklar ile çevrenin gelecek nesilleri dikkate alan bir anlayış içinde korunması" esası olarak ele alınmakla birlikte (Ertürk, 2012a) gelişme ve yönetim anlayışının insan odaklı olması, doğal ve kültürel varlıklar ile çevrenin korunmasında

gelecek kuşakların da gözetilmesi ilkesi benimsenmiştir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012).

Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014-2018)'nda çevreye duyarlı yaklaşımların sosyal ve ekonomik faydalarının artırılması, insanların şehirlerde ve kırsal alanlarda yaşam kalitelerinin sürdürülebilir olarak yükseltilmesine yönelik hedef ve politikalar Yaşanabilir Mekanlar, Sürdürülebilir Çevre alt başlığında ele alınmıştır. Ayrıca çevre sorunlarının ve çözüm arayışlarının sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde ele alınması ilkesi bu planda da devam etmektedir. Planda üretim sektörlerinde temiz üretim ve eko-verimlilik ile çevrenin korunması ve rekabetçiliğin artırılmasını hedefleyen 'Yeşil Büyüme' kavramının önem kazandığı belirtilmiştir; çevre üzerinde oluşan baskının kirliliğin önlenmesi çalışmaları, biyolojik çeşitlilik ve doğal kaynakların korunması ile sürdürülebilir kalkınmayı benimseyen politikalarla azaltılabileceği vurgulanmıştır. Bu kapsamda, çevrenin korunması veya çevrenin ön planda tutulmasını öngören yaklaşımlara turizm, altyapı, enerji, ulaşım-lojistik, sanayi gibi tüm başlıklarda yer verilmiştir. Planda, çevresel kalitenin korunması, gelecek nesillerin refah ve mutluluğunu azaltmayacak bir kalkınma ve mekansal gelişme yaklaşımının benimsenmesi, yaşanabilir mekanların önemli boyutlarından biri olarak belirtilmiştir (Erdem ve Yenilmez, 2017).

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı [TCCSBB] (2019)'nın yayınladığı Onbirinci Beş Yıllık Kalkınma Planı(2019-2023)'nda bölgesel gelişme, şehirleşme, konutlar, kentsel dönüşüm, kentsel altyapı, kırsal kalkınma, çevrenin korunması ve afet yönetimi başlıklarına yönelik hedeflere Yaşanabilir Şehirler, Sürdürülebilir Çevre alt başlığında yer verilmiştir. Artan nüfus, şehirleşme, ekonomik faaliyetler ve çeşitli tüketim alışkanlıklarının çevre ve doğal kaynaklar üzerinde baskıyı artırdığına dikkat çekilmiş, çevre kirliliği, ormansızlaşma, çölleşme ve erozyon, biyolojik çeşitlilik kaybı, kuraklık gibi çevre problemlerinin toplumun yaşamına ve kalkınma sürecine etkide bulunduğu belirtilmiştir. Üretim ve sanayide sürdürülebilirliğin ön plana çıkarıldığı planda, çevre kirliliğinin önlenmesi çalışmalarına, biyolojik çeşitlilik ve doğal kaynakların korunmasına ve sürdürülebilir kullanımına öncelik verilmesi; insan odaklı, doğal hayata ve tarihi mirasa saygılı temel kentsel hizmetlerin adil ve erişilebilir şekilde sağlanması, yeşil şehir vizyonuyla şehirlerde yaşam kalitesini artırılması için Millet Bahçelerinin yapılması

ve yeşil alanların artırılması; sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin oluşturulması, nüfusun sağlıklı ve güvenilir içme suyuna erişiminin sağlanması, atık suların insanların ve çevre sağlığına etkilerinin en aza indirilmesi; çevre ve doğal kaynakların entegre ve sürdürülebilir biçimde yönetiminin sağlanarak doğal kaynakların korunması ve kalitesinin iyileştirilmesi, her alanda çevre ve iklim dostu uygulamaların gerçekleştirilmesi ve toplumun her kesiminin çevre bilinci ve duyarlılığının artırılması temel amaç olarak ele alınmıştır.

Kalkınma planlarının yanında, ülkemizde çevre sorunlarının resmen ele alınması 1972 Dünya Çevre Konferansı'na bir bildiri ile katılımıyla gerçekleşmiştir. Bundan sonra 1978'de, ülkenin çevre politikasının saptanması amacıyla Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı kurulmuş ve 1983'de 2872 sayılı Çevre Kanunu çıkarılmıştır. 1991'de Çevre Bakanlığı'nın kurulmasıyla müsteşarlığın varlığı sona ermiştir (Kocataş, 2014). Günümüzde Türkiye'de çevre politikalarının saptanması ve gereksinim duyulan eş güdümün sağlanması için 'Çevre ve Şehircilik Bakanlığı' ile 'Tarım ve Orman Bakanlığı' bulunmaktadır (İlgar, 2018).

Türkiye'de 1970'li yıllarda başlayan çevrecilik hareketleri, 1990'lı yıllarda ise daha büyük kitleli ve geniş ölçekli oluşumlarla etkililiğini devam ettirmiştir. 2000'li yıllarda gerçekleştirilen çevresel hareketler ise genel olarak hidroelektrik santralleri, nükleer enerji faaliyetleri ile termik santrallerden enerji üretiminin yerine yenilenebilir enerjiye olan yatırımların gerçekleştirilmesine yönelik gerçekleşmiştir (Dönertaş, 2016).

Görüldüğü gibi cumhuriyet döneminin ilk yıllarında Türkiye'de çevre ile ilgili çalışmalar bakanlıklara ve yan kuruluşlara ek görev olarak verilirken 1960'lı yıllara gelindiğinde ise, Birinci ve İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planlarında çevre konusu çevre sağlığı kapsamında değerlendirilerek dolaylı biçimde ele alınmıştır. Özellikle Stockholm Konferansı'ndan sonra yürürlüğe giren Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı ve ardılarında çevre koruma konularına etkin bir şekilde yer verilmiştir.

Bunlarla birlikte, Türkiye'de çevre ve çevre sorunları konusunda sivil toplum girişimlerinin ilki, küresel boyutta çevresel sorunların gündeme gelmesinden önce 1955'te Türkiye Tabiatını Koruma Derneği'nin Ankara'da kurulmasıyla başlamıştır. 1972 yılında ise İstanbul'da Türkiye Çevre ve Yeşillendirme Kurumu [TÜRÇEK] kurulmuştur. 1975 yılında Doğal Hayatı Koruma Derneği, 1978'de Türkiye Çevre

Sorunları Vakfı adıyla kurulup daha sonra 1991 yılında isim değişikliği yapılan Türkiye Çevre Vakfı, 1990 yılında Türkiye'nin doğal ve kültürel miraslarını korumak amacıyla kurulan Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı [ÇEKÜL], 1991'de ambalaj atıklarının geri kazandırılması için kurulan Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı [ÇEVKO], 1991'de kurulan Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı [ÇEVKOR], 1992'de kurulan Türkiye Erozyonla Mücadele Vakfı [TEMA], 1994'te kurulan ve ülkemiz kıyılarını ve denizlerinin korunması ve gelecek kuşaklara temiz denizler bırakmayı amaçlayan Türkiye Deniz Temiz Derneği, 1993'te kurulan Türkiye Çevre Eğitim Vakfı, 1996'da kurulan ve 2001'de Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın Türkiye ulusal kuruluşu görevini üstlenen Doğal Hayatı Koruma Vakfı, 1999'da kurulan Çevre Gönüllüleri, 1993 yılında kurulan Doğa ile Barış derneği, 2002'de kurulan Doğa Derneği çevre konusunda sivil toplumun Türkiye'deki faaliyetleri için oluşturduğu çalışmalara örnek olarak verilebilir. 2017 yılından itibaren Emine Erdoğan himayelerinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yürüttüğü israfı önlemek, atık miktarını azaltmak, doğal kaynakları verimli kullanmak, atıkların geri dönüşümünün sağlanmasıyla ekonomiye katma değer sağlamak ve bunun sonucunda da gelecek nesillere temiz ve yaşanabilir bir dünya bırakmak amacıyla 'Sıfır Atık Projesi'nin yürürlüğe konması, yine 2019 yılında Sıfır Atık Projesi kapsamında, Deniz Temiz Derneği'nin işbirliği ile Türkiye'nin tüm kıyı şeridi, gölleri, nehirleri ve su kaynaklarının temiz tutulması ve atıkların toplanması seferberliği için 'Sıfır Atık Mavi' projesinin yürürlüğe konması ve Orman Genel Müdürlüğü'nün 11 Kasım 2019'da 81 ilde 11 milyon fidanın toprakla buluşturulması etkinliği, resmi kurumların sivil toplum kuruluşları ile yapmış olduğu çevre etkinliklerine örnek olarak verilebilir.

Genel olarak, Türkiye'de çevre ve çevrenin korunması konusundasivil toplum kuruluşlarının oluşturulması,çevre sorunlarınınküresel çapta tartışıldığı ve çevre on yılı olarak adlandırılan 1970'li yıllardan önce ortaya çıkmış, 1990'lı yıllarda ise artarak devam etmiştir. Toplumun çevre ve çevre sorunları hakkında bilinçlendirilmesi için birçok vakıf hâlâ etkin olarak görevini sürdürmektedir. Çevre konularında sivil toplum girişimleri açısından ilklerden olan Türkiye Cumhuriyeti, uluslararası düzeyde de birçok anlaşmaya taraftır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 2016'da yayınladığı Türkiye Çevre Durum Raporu'na göre Türkiye'nin taraf olduğu

uluslararası çevre sözleşmeler, anlaşmalar ve protokoller şunlardır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2016):

- Antarktika Sözleşmesi
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (Floransa Sözleşmesi)
- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarını Koruma Sözleşmesi (Bern Sözleşmesi)
- Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi (Barselona Sözleşmesi)
- Balina Avcılığının Düzenlenmesi Sözleşmesi (Balina Avcılığı Sözleşmesi)
- Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi)
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (FCCC)
- Kyoto Protokolü
- Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) Denizde Kara Kaynaklı Kirliliğin Önlenmesi Sözleşmesi (Paris Sözleşmesi)
- Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Sözleşme (Marpol 73/78)
- Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Hakkında Sözleşme (Dünya Mirası Sözleşmesi)
- Kalıcı Organik Kirleticilere (POPs) İlişkin Stockholm Sözleşmesi (Stockholm Sözleşmesi)
- Bazı Tehlikeli Kimyasalların ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesi
- Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticareti Sözleşmesi (CITES Sözleşmesi)
- Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi
- Özellikle Afrika'da Ciddi Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşmeyle Mücadele İçin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi (Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi)
- Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (Ramsar Sözleşmesi)
- Petrol Kirliliğinden Doğan Zararın Hukuki Sorumluluğu İle İlgili Uluslararası Sözleşme (Hukuki Sorumluluk Sözleşmesi-CLC 92)
- Petrol Kirliliği Zararlarının Tazmini İçin Bir Fonun Kurulmasıyla İlgili Uluslararası Sözleşme (Fon Sözleşmesi-FUND 1992)
- Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Sözleşme (Basel Sözleşmesi)
- Uzun Menzilli Sınır Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi
- Avrupa'da Kirleticilerin Sınırötesi Geçişleri Gözlem ve Değerlendirme İşbirliği Programı (EMEP)
- Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Uzun Menzilli Sınırötesi Hava Kirliliği (CLRTAP) Sözleşmesi
- Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması (Bükreş) Sözleşmesi
- Akdeniz'de Tehlikeli Atıkların Sınırötesi Hareketleri ve Bertarafından Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Protokolü (İzmir)
- Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü
- Olağanüstü Hallerde Akdeniz'in Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Yapılacak Mücadele ve İşbirliğine Ait Protokol
- Akdeniz'de Gemi ve Uçaklardan Yapılan Boşaltımlardan ya da Denizde Yakmadan Kaynaklanan Kirlenmenin Önlenmesi ve Ortadan Kaldırılmasına İlişkin Protokol
- Karadeniz Deniz Ortamının Kara Kökenli Kirlenmelere Karşı Korunması (LBS) Protokolü
- Karadeniz Bölgesi'nde Biyoçeşitlilik ve Peyzajın Korunması Protokolü
- Karadeniz Deniz Ortamının Boşaltımlardan Kaynaklanan Kirlenmeye Karşı Korunması Protokolü



- Karadeniz Deniz Ortamının Olağanüstü Durumlarda Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerin Kirlenmesiyle Mücadele İşbirliğine Ait Protokol
- Akdeniz'in Kara Kökenli Kaynaklardan Kirlenmeye Karşı Korunması Protokolü
- Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Endüstriyel Kazaların Sınırtaşan Etkileri Sözleşmesi
- Türkiye Cumhuriyeti'nin Avrupa Çevre Ajansı ve Avrupa Bilgi ve Gözlem Ağı'na Katılım Anlaşması
- Akdeniz Eylem Planı

**2.1.4.Çevre sorunları ve eğitim.** Eğitim; bireyin içinde yaşadığı toplumda yeteneğini ve tutumlarını ve olumlu yöndeki davranışlarını geliştirdiği süreçler toplamı, bireyin toplumsallaşması ile ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda kişisel gelişimini en yüksek düzeye çıkarması için düzenlenmiş kontrollü çevre içerisinde uygulanan toplumsal süreç (Ergün, 1994), bireyin kendi yaşantıları yoluyla istendik davranış geliştirme veya oluşturma süreci (Senemoğlu, 2012), bireyin yetiştirilmesi ile hayatın gerçekleri karşısında donanımlı hale getirilmesi (Tozlu ve Yayla, 2006) olarak tanımlanmaktadır. Bir başka tanıma göre de eğitim, temel toplumsal kurum olmakla birlikte, öğretim kurumlarında kullanılan teknik, öğretim etkinliklerinin tümü, öğrenim, terbiye, yetiştirme ve yetiştirme gibi anlamlar içermektedir (Tezcan, 2015b).

Bireylerin kişisel yeteneklerinin toplumun kültür ve değerlerine uygun olarak geliştirilmesi, onların gelecekteki toplumsal, mesleki rollere hazırlanması için girişilen çabalar bütünü (Eskicumalı, 2014) olarak tanımlanan eğitim; genel olarak; bireylerin zihinsel, bedensel, duygusal ve toplumsal yetenek ve davranışlarının istendik şekilde geliştirilmesi; bu gelişim sonucunda bireye belirli amaçlar dahilinde yeni yetenek, davranış ve bilgiler kazandırma etkinliklerinin tümü (Akyüz, 2010) olarak tanımlanabilir. Ancak burada, eğitimden kastedilen planlı, programlı ve amaçlı eğitimidir (Aydın ve Sağlam, 2012).

Bununla birlikte tüm öğretimsel faaliyetler aynı zamanda eğitsel nitelik taşımaktadır. Toplumun ve bireyin ihtiyaçlarına göre önceden hazırlanan programlar doğrultusunda öğretim faaliyetlerinin yapılarak öğrencilerde istendik davranışların geliştirildiği, toplumdaki bireylerin eğitilmesi işlevini üstlenen kurumların ortak adını ise okul oluşturmaktadır (Akman Y. ve Erden, 2007). Okullarda, formal eğitim yürütülür. Önceden hazırlanmış program ve plan doğrultusunda öğretmenlerin uzmanlığıyla gerçekleştirilen öğretim etkinlikleri sürecinin belli aşamalarında

değerlendirme işlemi yapılır (Erden ve Fidan, 1998). Eğitim, bireylerde istendik düşünce, davranış, değer yargısı, bilgi ve beceri kazandırma süreci olarak, çevre sorunlarının çözümünde de bireyleri değiştirme aracı olarak kullanılabilir. Çevreye ilişkin bilgi, koruma, geliştirme, kullanmayararlanma yollarını ve becerilerini kazandırmayı amaçlayan çevre konusundaki eğitim ise çevre eğitimi olarak nitelendirilmektedir (Tezcan, 1998a).

**2.1.4.1. Çevre eğitimi.** Çevre eğitiminin geçmişi oldukça yeni olup, özellikle 1970’li yıllardan sonra artan çevre sorunlarının bir sonucu olarak gündeme gelmiştir. Bu artan çevre sorunlarına karşı toplumun her kesiminin bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve doğanın tahrip edilmeden kullanılmasının temelinde eğitim (Ada, Baysal ve Erkan, 2017) bulunmaktadır. Çevre Eğitimi, bireylerin şuan ve gelecekte çevrelerinin farkında olmaları ile çevre sorunlarını çözümünde bilgi, değer, beceri ve deneyimler elde etmelerini sağlayan bir öğrenme süreci (Vaughan, Gack, Solorazano ve Ray, 2003) olarak tanımlanmaktadır. Yine çevre eğitimi, çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ile bunların sonuçlarının görülmesi süreci (Erten, 2004), doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması ve bireylerin çevre sorunlarının çözümüne aktif olarak katılımlarının sağlanması (Eroğlu ve Keleş, 2009) olarak tanımlanmaktadır.

Biyofiziksel çevre ve bununla ilgili sorunlar hakkında bilgili, sorunların çözümünde nasıl yardım edeceğinin farkında olan ve bu sorunların çözümünde istekli vatandaş yetiştirmeyi amaçlayan (Stapp vd, 1969) çevre eğitimi, bireyin çevresiyle uyum içerisinde yaşayacağı bilgi, beceri ve davranışları kazanması, su tüketiminden çöp üretimine, enerji tüketiminden doğal kaynak kullanımına kadar her konuda sorumluluk sahibi insanlar yetiştirerek, sorunların çözümünde aktif katılım sağlanması (Demirkaya, 2006) süreci olarak da tanımlanmaktadır. Ayrıca toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı bireylerin yetiştirilerek bu bireylerde kalıcı davranışların yerleşmesinin sağlanması, doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması, çevresel faaliyetlere aktif olarak katılımın sağlanması, çevre sorunlarının çözümünde görev alması (İlgar, 2018; Türkçev, 2019) insanın çevresiyle ilgili değerleri, tutumları ve kavramları ayırt etmesi süreci (Ada,

Baysal ve Erkan, 2017) olarak da tanımlanabilmektedir. Genel olarak çevre eğitimi; doğal çevrelerinin farkına varmış, çevreyi oluşturan bileşenler ile bu bileşenlerin arasındaki ilişkileri kavramış, bileşenler arasındaki doğal ilişkilerin bozulmamasını sağlayacak düzeyde bilince sahip, doğa ile uyumlu yaşayabilme becerilerini kazanmış, çevre konusunda etkin ve sorumluluk sahibi bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Genç ve Karabal, 2016).

Çevre kavramının ifade ettiği ve içinde barındırdığı boyutlar ve çeşitli kavramlar nedeniyle, çevre eğitiminin fiziki, sosyal, ekonomik, ulusal, uluslararası, siyasi alanlar gibi farklı alanlarda etkisi bulunmakta (Ada, Baysal ve Erkan, 2017), bununla birlikte, çevre eğitimi sadece çevreyi koruma edimlerinin kazandırıldığı bir süreç değil, aslında toplumsal sorunların bir ögesi de çevresel sorunlar olduğu gözetilerek verilmesi gereken bir süreç olma özelliği göstermektedir (Karataş, 2018). Çevre ile ilgili yükümlülükler, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1982) 56. Maddesinde 'Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir' olarak belirtilmektedir. Dolayısıyla, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkı özelinde bireylerde yer edinen çevre bilinci ve duyarlılığın geliştirilmesi için çevre eğitiminin düzenli ve sürekli biçimde uygulanması gerektiği (Ada, Baysal ve Erkan, 2017), bu günün çocuğunun geleceğin de büyük vatandaşları olacağı göz önünde bulundurulduğunda, onlara olumlu çevresel tutum ve davranışlar kazandırmak, çevresel kültürleri ile duyarlılıklarını yükseltmek eğitim sisteminin öncelikli görevlerinden biri (Atasoy, 2019) olduğu görülmektedir. Çünkü çevre sorunlarının esas kaynağı, insanlarda çevre vicdanını ile çevre bilincinin yeterince gelişmemesidir (Sevinç, 2010). Çevre eğitiminin verilmesiyle ilgili olarak çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır.

Huckle (1993) çevre eğitimine yönelik üç farklı yaklaşımı şu şekilde tanımlamıştır (akt. Demirkaya, 2006):

- *Çevre Yönetimi ve Kontrolü İçin Eğitim:* Çevre eğitimi fiziksel ve beşeri sistemler ile bu sistemlerin karşılıklı etkileşimlerinin algılanmasını ve öğrenilmesini teşvik eder.
- *Çevre Bilinci ve Yorumu İçin Eğitim:* Çevre yoluyla eğitim öğrencilerin çeşitli beceriler kazanmalarını sağlar ve genellikle öğrenci merkezli arazi gezileri vasıtasıyla öğrenmeye yönelik bir kaynak olarak eğitimin kullanıldığı ilgi ve uğraşları teşvik eder.

- *Sürdürülebilirlik İçin Eğitim*: Çevre eğitimi, öğrencileri kendi davranışlarından sorumlu olmaya teşvik eden bir çevre etiği ve cesareti kazandıran, bilgiye dayalı konuların yer aldığı önceki iki yaklaşım üzerine inşa edilmiştir.

Demirkaya (2006) bu üç çevre eğitimi yaklaşımındaki önemli ve ayırt edici farklılığı, öğretmenlerin temel hedefinin yaptığı uygulamalı çalışmalarda ve öğrenci yaşantılarında çevre eğitiminde kazandırılması gereken davranışları yansıtmak olduğundan hareketle öğretmenlerin çevre eğitimi sürecinde başlıca önceliklerinin ve hedeflerinin belirlenmesi olarak değerlendirmiştir.

*2.1.4.1.1. Çevre eğitiminin hedefleri ve amaçları.* Özellikle çocukluk çağında ve genç yaşta oluşan değer yargıları ve tutumlar, erken yaşlarda doğayla olan ilişkilerde empatinin gelişmesi, doğaya karşı sevginin oluşmasında oldukça önemlidir. Bunların oluşması, çevrenin korunması için çevre dostu davranışların gösterilmesi gerekir. Bu gelişim dönemleri, göz önünde tutulması gereken ve daha sonra bireylerde çevreye yararlı, bilinçli davranışların gelişmesine katkı sağlayacak duyuşsal alandaki öğrenmeleri oluşturacaktır (Erten, 2004).

Çevre eğitiminin, en önemli hedefi çevre kalitesinin iyileştirilmesidir. Özellikle de, çevre eğitimi, uygun çevresel ortamları korumak ve en üst düzeyde geliştirmek, daha az uygun ortamları ise geliştirme amacı taşımaktadır (Vivian, 1973). Yine Erten (2004)'e göre, çevre eğitimi öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor öğrenme alanlarına hitap etmektedir. Ada, Baysal ve Erkan (2017)'a göre çok yönlü eğitim sürecinden beklenen amaç, bireylerin günlük hayat etkinlikleri başta olmak üzere yararlandığı tüm kaynaklarda çevreci bir bilinçle hareket etmesi ve eski olumsuz alışkanlıklarından kurtulmasıdır.

Genel olarak ifade edilecek olursa, çevre eğitiminin amaç ve hedefi, örgün eğitim sistemi içerisinde bulunan her düzeydeki okulların öğretim programlarında yer alan sosyal ve doğal bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklar ve kullanımı ile ilgili çevresel konular ile çevre bilinci kazanmış ve bu konuda bilgiyle yüklenmekten ziyade, çevreye duyarlı ve olumlu davranışlar edinmiş yurttaşlar yetiştirmek (Demirkaya, 2006) olarak tanımlanabilir.

2.1.4.1.2. *Çevre bilinci*. Bilinç, bireyin toplumsal ve doğal çevresini nasıl algıladığını, nasıl tanıdığını, nasıl hissettiğini, onlarla nasıl ilişki kurduğunu; bireyin görüş, duygu, sezgi, düşünce, deneyim ve bilgilerinin tümünü yansıtan zihinsel, biyolojik ve psikolojik etkenlerin belirlediği çok boyutlu soyut kavramdır (Atasoy, 2019). Çevre bilinci ise çevreye olan tutum, çevreye yararlı davranış ve çevre bilgisi olarak tanımlanmaktadır (Başal, 2015; Ada, Baysal ve Erkan, 2017; Sever ve Yalçinkaya, 2018). Yaşadığı çevrenin tüm insanlığın ortak geçmişi ve geleceği olduğunun farkında olarak çevre bilincine ulaşmış bireyler, dünyanın herhangi bir yerinde gerçekleşen olumsuz değişime hiçbir zaman duyarsız kalmaz (İlgar, 2018). Bu yüzden, çevre sorunların gerçek nedenini sorgulayan ve sorunların çözümüne katılan toplumlar bilinçli toplum olarak nitelendirilmektedir (Genç ve Karabal, 2016). Geçmiş 19. Yüzyıl sonlarına uzanan çevrecilik, yani çevre bilincinin özünü doğanın savunulması, yaşam kalitesinin ve çevre koşullarının korunması oluşturmaktadır (Kocataş, 2014).

Genel olarak ifade edilecek olursa, çevre bilinci bireyin doğa ve doğa unsurlarıyla ilgili düşünce, tutum ve davranışları, farkındalık ve etkileşim biçimleri; toplumsal ve doğal çevreyi algılama, hissetme, anlama ve bilme yetisi, çevre ile ilişkilerini yönlendiren değerler, ahlak normları, bilgi ve algılama düzeyi (Atasoy, 2019) olarak tanımlanmaktadır.

Erten (2005, s.1) Çevre bilincini, çevre bilgisi, çevreye olan tutum ve çevreye yararlı davranışlar olmak üzere üç boyutta sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmaya göre;

- Çevre bilgisi: Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara aranan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki tüm bilgilerdir.
- 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 (Erten, 2005).

Türkiye Bilimler Akademisi'nin 2002 yılında hazırladığı 'Türkiye İçin Sürdürülebilir Kalkınma Öncelikleri' adlı çalışmada ise bireylerin sahip oldukları ve yansıttıkları çevre bilinci beş farklı düzeyde tanımlanmıştır (Atasoy, 2019). Bu sınıflandırmaya göre:

- *Birinci düzey çevre bilinci:* Toplumda en yaygın, en yetersiz ve en sığ çevre bilincidir. Bu düzeydeki birey, toplumların ve insan faaliyetlerinin doğa üzerindeki etkileri ile doğa ve toplumsal çevre sorunları hakkında temel bilgi sahibi olmalarına rağmen çevre konularında kendi tutum ve davranışlarını değiştirmemelerinin yanında, başkalarının tutum ve davranışlarını değiştirmek için girişimde bulunmamaktadır.
- *İkinci düzey çevre bilinci:* Bu düzeydeki birey, insan-doğa çatışmasının farkında olup, çevre ile ilgili sorunlara eleştirel yaklaşabilmekte, başka bireylerin çevreye yönelik düşünce, tutum ve davranışlarını etkilemeye çaba göstermektedir. Ancak bu bireyler, sahip oldukları bilgiyi ve düşüncelerini kendi çevresel tutum ve davranışlarına olumlu yönde yansıtamamaktadır.
- *Üçüncü düzey çevre bilinci:* Bu düzeydeki birey, çevre bilgisi ve çevre duyarlılığına sahip olmanın yanı sıra farkında olma, kültürleşme, duyarlı olma düzeylerini de aşarak sorumluluk ve görev alma aşamasına ulaşmış; doğanın sorunlarını içselleştirip bu sorunların çözümünde sorumluluk almaktan kaçınmadan çaba göstererek çevre ile ilişkilerini 'sorumlu' olarak kurmaktadır. Aynı zamanda bu düzeyde çevre bilincine sahip bireyler kendilerinin, yakınlarının ve diğer bireylerin de bu sorumluluğu almaları için çaba göstermektedir.
- *Dördüncü düzey çevre bilinci:* bu düzeydeki birey, kendinin sorumlu ve duyarlı davranışlarının yanında ailesinin, yakınlarının, yöneticilerin, siyasetçilerin, işverenlerin, kitle iletişim araçlarının da çevre konularında sorumlu ve duyarlı davranış kazanmaları ile çevre konularında görev almaları için çaba göstermektedir. Bu düzeydeki bireylerin özelliklerine örnek olarak çevre ile ilgili konularda vaki, kaymakam, milletvekili gibi sorumlu devlet kurumlarına şikayet öneri veya uyarıda bulunmak; çeşitli çevre kuruluşlarıyla iş birliği yapmak; çevresel sorunlar için halk eğitim, kitlesel örgütlenme ve halk bilinçlenmesinde görev almak gibi faaliyetler örnek olarak gösterilebilir.
- *Beşinci düzey çevre bilinci:* bu düzeydeki birey, insanlığın karşı karşıya kaldığı ulusal ve küresel düzeydeki ekolojik krize çok boyutlu bakarak maddi manevi fedakarlıkta bulunmaktadır. Bu doğrultuda birey, ulusal ve küresel çevre sorunlarının çözümü için kendi çıkarlarını, yakınlarının çıkarlarını doğanın çıkarları için feda edebilmektedir. Bu düzeydeki bireyin ahlak ve bilinç düzeyi,

içselleştirdiği değerler, yansıttıkları düşünceler ve davranışlar toplumun veya yöneticilerin çevresel düşünce ve davranışları ile çatışsa dahi birey, bundan ödün vermeden çevreye yönelik düşünce ve doğrularından vazgeçmemektedir (Atasoy, 2019).

Çocuğun çevre bilinç düzeyini etkileyen faktörlerin başında, çevreye ilişkin taşıdığı bilgiler, ahlâk düzeyi ve duyarlılık gelmektedir (Atasoy, 2019). Çevre bilincine erişilmesinde en önemli koşul ise etkili ve kapsamlı bir çevre eğitimi ile bireyin sosyal davranışlarının temelden değiştirilmesidir. Çünkü çevre bilincine sahip olmayan bir insan, yaşadığı dünyayı kendisinden sonra başkalarının da kullanacağını idrak edemeyen olarak tanımlanmaktadır (Ünal, 2009).

Dolayısıyla, bireylere verilen planlı ve kapsamlı eğitim süreçleri sonunda onlardan beklenen, öğrendiği tüm çevresel sorumlulukları, davranışları, tepkileri; genel anlamda tüm öğrenme çıktılarını çevreye karşı bilinçli bir vatandaş olarak hayatında uygulamasıdır. Çünkü çevreye karşı bilinçli bir birey, çevrenin korunması, güzelleştirilmesi ve geliştirilmesi için sorumluluk alır, bunu da temel vatandaşlık görevi olarak kabul eder.

Eğer bireyler bunları yerine getirmiyor ise Erten (2004)'in de vurguladığı gibi, çevre dostu olmayan bireyin çevre konusunda öğrendiği bilgilerin de bir önemi olmamakla birlikte çevreye karşı bilinçli bir vatandaş olduğu da kabul edilemez. Çevre bilincine sahip kişi, çevre dostu davranışların yanı sıra, çevrenin bozulmasına tarafsız, duyarsız kalmayan, egoist davranmayan ve sadece kişisel kazanımlarını hırsla dönüştürmeyen kişidir. Dolayısıyla tüm bu çevreye karşı olumlu tutum ve davranışlarla çevre bilincine sahip vatandaşlar yetiştirmek için Ünal (2009)'ın da belirttiği gibi çevre bilgileri ve çevre duyarlılığı bireylere çok küçük yaştan itibaren verilmeye başlanmalıdır. Bu yüzden Çelikkıran (1997)'a göre çevresini kullanmaya başladığı dönemden itibaren çevre bilincine sahip, çevre ile ilişkilerinin farkında olan duyarlılık düzeyi yüksek bireyler yetiştirmek gereklidir.

**2.1.4.2. Belgrad Şartı'nda çevre eğitimi.** Stockholm'de 1972 yılında Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı düzenlenmiştir. Bu konferansta çevre eğitimi uluslararası bir boyut kazanmış, bildirgede insanlığın şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek zorunda olduğuna yer verilmesi

dikkatlerin insanların çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına çekilmesini sağlanmıştır. Yine Stockholm konferansı önerileri doğrultusunda 1975 yılında UNESCO Çevre dairesi, hem küresel hem de yerel düzeyde çevre eğitiminde etkisi olan uzman ve yetkililerin çevre konusunda gelecekte uygulanacak faaliyetler için bilgi sağlaması amacıyla ‘‘Çevre eğitimi için kaynakların değerlendirilmesi: Üye devletlerin gereksinimleri ve öncelikleri’’ anketi düzenlemiştir. Anket bulguları, çevre eğitiminin nicelik ve nitelik açısından yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç üzerine, çevre alanında ortaya çıkan eksikliği ortadan kaldırmak için UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) işbirliği ile 1975’de Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP) ortaya çıkmıştır (Ünal ve Dımışkı, 1999). Aynı yıl, Uluslararası Çevre Eğitim Programı Belgrad’da çevre eğitiminin amaçları, alt amaçları ve yönlendirici ilkelerinin belirlendiği bir toplantı düzenlemiştir. Toplantı sonucunda Belgrad Şartı Çevre Eğitimi Çerçevesi yayımlanmıştır (Miser, 2019).

Belgrad Şartı’na göre çevre eğitiminin amaçları, alt amaçları ve yönlendirici ilkeleri şu şekildedir (Miser, 2019, s.30):

*Belgrad Şartı’na Göre Çevresel Hedef.* Çevresel eylemin hedefi insanlık ve doğa arasındaki ilişki ile insanların kendi arasındaki ilişki dahil tüm ekolojik ilişkileri iyileştirmektir. Bunun için iki giriş hedefi vardır:

1. Her ulus için ve kendi rolüne göre, yaşam kalitesi ve insan mutluluğu gibi temel iki kavramın anlamını bütüncül bir çevre bağlamında ve kişinin kendi ulusal sınırlarının ötesinde, diğer költürlere açılma ve değer verme boyutuyla birlikte açıklığa kavuşturmak,
2. İnsanlığın gizil gücünün korunmasını ve gelişmesini, biyofiziksel ve insan yapımı çevre ile uyum içinde toplumsal ve bireysel esenliği geliştirmeyi hangi eylemlerin sağlayacağını belirlemek

*Belgrad Şartı’na Göre Çevre Eğitiminin Hedefi.* Çevre ve çevreyle ilişkili sorunlar hakkında farkındalığı olan, bunlarla ilgilenen, mevcut sorunların çözümüne ve yenilerinin önlenmesine yönelik bireysel ve toplu çalışma için bilgiye, beceriye, tutuma, güdüye ve bağlılığa sahip olan bir dünya nüfusu geliştirmektir.

*Belgrad Şartı’na Göre Çevre Eğitiminin Kazanımları.* Farkındalık: tüm çevre ve çevreye bağlı sorunlar hakkında farkındalık ve duyarlılık kazanmaları için bireylere ve toplumsal kümelere yardım etmek

1. *Bilgi:* Tüm çevre ve çevreye bağlı sorunlar hakkında ve insanlığın bundan ciddi biçimde sorumlu bulunuşuna ve sorunlardaki rolüne ilişkin temel anlayış kazanmaları için bireylere ve toplumsal kümelere yardım etmek
2. *Tutum:* Çevre için toplumsal değerler, güçlü bir sorumluluk duygusu ve çevrenin korunması ve geliştirilmesi çabalarına etkin bir biçimde katılma güdüsü kazanmaları için bireylere ve toplumsal kümelere yardım etmek.
3. *Beceriler:* Çevre sorunlarını çözmek için beceri kazanmalarında bireylere ve toplumsal kümelere yardım etmek.



4. *Değerlendirme Yeteneği*: Çevresel önlemleri ve eğitim programlarını ekolojik, siyasal, ekonomik, toplumsal, estetik ve eğitsel etmenler bakımından değerlendirmeleri için bireylere ve toplumsal kümelerine yardım etmek.
5. *Katılım*: Çevre sorunlarına ilişkin bir sorumluluk ve ivedilik duygusu geliştirmelerine ve bu sorunları çözmeye uygun eylemleri kararlaştırmada bireylere ve toplumsal kümelerine yardım etmek.

*Belgrad Şartı'na Göre Hedef Kitle*. Çevre eğitiminin temel hedef kitlesi halktır. Bu küresel çevre içinde iki ana kategori vardır:

1. *Formal Eğitim Sektörü*: Okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin yanı sıra eğitimde ve sürekli eğitimde yer alan öğretmenler ve çevre uzmanları
2. *İnformal Eğitim Sektörü*: Çevreyle ilgili bir konumu bulunan veya bulunmayan, ev halkı, işçiler, işletmeciler ve karar vericiler gibi nüfusun tüm kesimlerinden yalnız veya birlikte gelen gençler ve yetişkinler

*Belgrad Şartı'na Göre Çevre Eğitim Programlarının Yol Gösterici İlkeleri*. Belgrad Şartı'na göre çevre eğitim programlarının yol gösterici ilkeleri şu şekilde olmalıdır:

1. Çevre eğitimi doğal ve insan yapımı, ekolojik, siyasal, ekonomik, teknolojik, toplumsal, yasal, kültürel ve estetik boyutlarıyla çevreyi bütünlüğü içinde ele almalıdır.
2. Çevre eğitimi hem okulda hem de okul dışında yaşam boyu süren bir süreç olmalıdır.
3. Çevre eğitimi disiplinler arası bir yaklaşıma sahip olmalıdır.
4. Çevre eğitimi çevre sorunlarının çözümünde ve önlenmesinde etkin katılıma vurgu yapmalıdır.
5. Çevre eğitimi önemli çevre sorunlarını, bölgesel farklılıkları da dikkate almakla birlikte, dünya merkezli bir bakış açısıyla incelemelidir.
6. Çevre eğitimi şu andaki ve gelecekteki çevresel durumlara odaklanmalıdır.
7. Çevre eğitimi tüm gelişme ve büyümeyi çevreci bir bakış açısıyla incelemelidir.
8. Çevre eğitimi çevre sorunlarının çözümünde yerel, ulusal ve uluslar arası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini tanıtmalıdır.

Belgrad Şartı, çevre eğitimi açısından tarihi öneme sahip olmakla birlikte aynı zamanda Tiflis Konferansı'nın temelini oluşturmuştur (Miser, 2019).

**2.1.4.3. Tiflis Bildirgesi'nde çevre eğitimi.** Uluslararası Çevre Eğitim Programı, çeşitli ülkelerde ve bölgelerde düzenlediği konferanslar ve seminerlerin ardından 1977 yılında dünyada ilk olarak bakanlar seviyesinde Hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'de toplanmıştır (Ünal ve Dımışkı, 1999; Genç ve Karabal, 2016) ve konferansta ortak bilinç yaratmak, duyarlılık artırmak, birey-grup-toplum arasındaki ilişkileri irdelemek vb. ekonomik, toplumsal, politik ve ekolojik konularda dayanışma sağlamak gibi kavramlar öne çıkarılmıştır (Taşkın ve Külcü, 2019). Küresel düzeyde çevre eğitimi, Tiflis Konferansı ile Uluslar arası Çevre Eğitim Programı (IEEP)'nin himayesinde yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmıştır.

Tiflis Konferansının Bildirgesi ve Önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için bir dönüm noktası teşkil etmiş, ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçlarını ve pedagojik esasları belirtilmiştir(Ünal ve Dımışkı, 1999; Genç ve Karabal,2016). Bu amaç ve pedagojik esaslar, Tiflis Kongresi'nden sonra yapılan çevre ile ilgili kongrelere esas kaynak olma özelliği göstermektedir (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Tüm dünya genelinde uygulanan gelişmiş çevre programları Tiflis Bildirgesi'nin hedef, amaç ve esasları doğrultusunda uygulanmaktadır. Bu hedef, amaç, esaslar ve özel hedefler şu şekildedir (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2001, ss: 12-16; Ünal ve Dımışkı, 1999, ss.:144):

#### *Çevre Eğitiminin Hedefleri*

- Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki ilişkinin bilincini ve duyarlılığını geliştirmek;
- Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkan sağlamak;
- Bireylerde ve bütün olarak toplumda, çevreye dönük yeni davranış biçimi yaratmak

#### *Çevre Eğitiminin Amaçları*

- Bilinç: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak;
- Bilgi: Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak;
- Tutum: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak
- Beceri: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlenmeleri için beceri kazanmalarını sağlamak;
- Katılım: Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma olanağı sağlamak

#### *Çevre Eğitiminin Esasları.*

- Çevreyi doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik) öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır;
- Okulöncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır;
- Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımla yürütmelidir;
- Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır;
- Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu da göz önünde tutmalıdır;
- Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır;

- Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu göz önünde tutmalıdır;
- Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı; karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanımalıdır;
- Çevre duyarlılığı, bilgisi, problem çözme becerisi ve değer yargılarının biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde özellikle durmalıdır;
- Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır;
- Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır;
- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır.

#### *Çevre Eğitiminin Özel Hedefleri*

- *I. Seviyede*, (Ekolojik Temeller) öğrencilerin çevreyle ilgili doğru kararları alabilmesi için ekoloji hakkında bilgilendirilmeleri hedeflenmektedir (Bilgi sınıfı amaçların yerine getirilmesi).
- *II. Seviye*, (Kavramsal Bilinçlenme) Bilgi, Bilinç ve Tutum sınıfı amaçlara cevap vermektedir; insanların çevreye dönük davranışlarıyla ilgilidir.
- *III. Seviye*, (İnceleme ve Değerlendirme) bilişsel süreç veya Beceri seviyesidir; araştırma, inceleme, değerlendirme becerilerinin kazandırılması ve değer yargılarının biçimlendirilmesiyle ilgilidir.
- *IV. Seviye*, (Çevreye Dönük Girişimcilik Becerisi) çevre sorunlarının çözümlenmesiyle ilgili olarak Katılım Becerilerinin geliştirme seviyesidir

Tiflis Bildirgesi'nde çevre eğitimi kapsamı için uygun görülen bu hedef ve bileşenler, çevre eğitiminin diğer disiplinlerden farklı olma özelliğini ortaya koymuştur (Deniş ve Genç, 2007). Bu bağlamda, Belgrad ve Tiflis toplantıları, çevre eğitiminde bir dönüm noktası olan ve daha sonraki arayış ve uygulamalara yön veren toplantılar olma özelliğini göstermektedir (Miser, 2019). 1987 yılında UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova'da gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi'nde 1990'larda yürütülecek çevre eğitimi için Tiflis Bildirgesi çerçevesinde uluslararası stratejinin saptanması, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonunun çalışma programının uygulanmasına katkıda bulunmak amacıyla 1997'de Selanik'te düzenlenen Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik İçin Eğitim ve Toplum Bilinci başlıklı konferansın sonuç bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis Bildirgesinin tümüyle hala geçerli olduğu belirtilmiş ve sürdürülebilir kalkınma konusunda eğitimde yapılması gereken düzenlemeler için esaslar oluşturulmuştur (Ünal ve Dımışkı, 1999, Genç ve Karabal, 2016).

**2.1.5. Türkiye Temel Eğitiminde çevre eğitimi.** Türkiye’de temel eğitimde okul öncesi ve ilkokul programlarında çevre eğitimiyle ilgili kazanımlara yer verilmiştir. Okul öncesi programından itibaren temel eğitim derslerindeki kazanımların incelenmesi aşağıdaki gibidir.

**2.1.5.1. Okul öncesi programında çevre eğitimi.** Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013)’nın yayınladığı "Okul Öncesi Eğitim Programı"nın amaçları; ‘Çocukların beden, zihin ve duygu gelişimini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını sağlamak’, ‘Onları ilkokula hazırlamak’, ‘Çocukların Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamak’ ‘Şartları elverişsiz çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklar için ortak bir yetiştirme ortamı yaratmak’ olarak belirlenmiştir. Bu amaçlara ulaşabilmek için “çocuk merkezli, esnek, sarmal, eklektik, dengeli, oyun temelli, keşfederek öğrenme öncelikli, yaratıcılığın geliştirilmesi ön planda olması, günlük yaşam deneyimlerinin ve yakın çevre olanaklarının eğitim amaçlı kullanılmasını teşvik etmesi, temalar/konular amaç değil araç olması, öğrenme merkezlerinin önemi, kültürel ve evrensel değerleri dikkate alması, aile eğitimi ve katılımının önemi, çok yönlü değerlendirme süreci, özel gereksinimli çocuklar için uyarlamalara yer vermesi, rehberlik hizmetlerine önem vermesi’ gibi temel özelliklere yer verilmiştir. Okul Öncesi Eğitim Programında çevre ile ilgili kazanım ve gösterge yer alamamakla birlikte "Sosyal ve Duygusal Gelişimle İlgili Kazanımlar, Göstergeler ve Açıklamalar" bölümünde kazanım ve gösterge açıklamalarında çevreye yönelik ifadelere yer verilmiştir. Kazanım 10 ve Kazanım 13’ün içeriğinde yer almaktadır. Kazanım 10 ve Kazanım 13 şu şekildedir:

*Kazanım 10.* Sorumluluklarını yerine getirir.

*Göstergeleri:* Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir. Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir. Sorumluluklar yerine getirilmediğinde olası sonuçları söyler.)

*Açıklamaları:* Çocuklara günlük yaşamlarında, okulda veya evde yapılacak işlerde sorumluluk verilmesi önemlidir. Çocukların yaşamın değişik alanlarında sorumluluk alabilmesi için öncelikle farkındalık geliştirmesini sağlamak gerekir. Bunun yanı sıra çevresindeki yetişkinlerin doğru tutumları benimseyip çocuklara model olmaları önemlidir. Çocuklar yaşamın sürdürülebilmesi için gerekli olan varlıkları (toprak, su, enerji, gıda gibi) verimli kullanmayı, canlıların bakımını üstlenip korumayı, çevresindeki güzellikleri korumak üzere sorumluluk almayı öğrenmelidir. Bilinçli tüketici olan, sorumluluk sahibi vatandaşlar yetiştirmenin temelleri ancak böyle atılabilecektir.

*Kazanım 13. Estetik değerleri korur.*

*Göstergeleri:* Çevresinde gördüğü güzel ve rahatsız edici durumları söyler. Çevresini farklı biçimlerde düzenler. Çevredeki güzelliklere değer verir.)

*Açıklamaları:* Çocuğun doğal ve yapılandırılmış (yapay) çevrede gözlemlediği güzellikleri ve bu güzellikleri korumak için neler yapılabileceğini ifade etmesine ve istediği düzenlemeleri yapmasına olanak tanınmalıdır. Çocuğun yakın çevresini estetik bir biçimde düzenlemesine fırsat tanıyacak öğrenme süreçleri oluşturulmalıdır. Çocuğun çevresindeki nesne ve varlıklara değer verebilmesi için onlar hakkında bilgi sahibi olması gerektiği unutulmamalıdır.

**2.1.5.2. İlkokul programlarında çevre eğitimi.** Bu kısımda Türkiye’de uygulanan Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler ders programları kazanımları çevre ve çevre eğitimi bakımından alt başlıklarda incelenmiştir.

*2.1.5.2.1. 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı çevre eğitimi ile ilgili kazanım, beceri ve değerler.* MEB (2018)’nin yayınladığı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı’nın temel amacı, temel yaşam becerilerine sahip, kendini tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmek olarak belirlenmiştir. Bu temel amaçlara bağlı olarak "Kendini ve yaşadığı çevreyi tanı", "Sağlıklı ve güvenli yaşam sürme bilinci edinir", "Kaynakları verimli kullanma becerisi geliştirir", "Doğaya ve çevreye karşı duyarlı olur" gibi özel amaçlara da yer verilmiştir. Programın uygulanmasıyla ilkokul çağındaki öğrencilere birey, toplum ve doğa ekseninde temel bilgi, beceri ve değerler kazandırmak hedeflenmiştir. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında çevre ile ilgili 1. Sınıf düzeyinde 6, 2. Sınıf düzeyinde 5 ve 3. Sınıf düzeyinde 6 olmak üzere toplam 23 kazanıma, 2 beceriye (doğayı koruma ve kaynakların kullanımı) yer verilmiştir. Programda çevre ile ilgili değere yer verilmemiştir. Kazanımların sınıf düzeylerine göre dağılımı şu şekildedir:

*Birinci Sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı’nda çevre ile ilgili kazanımlar:*

- 1.2.5. Evdeki kaynakları verimli bir şekilde kullanır
- 1.6.1. Yakın çevresinde bulunan hayvanları gözlemler
- 1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler.
- 1.6.3. Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir
- 1.6.4. Doğayı ve çevresini temiz tutma konusunda duyarlı olur.
- 1.6.5. Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.

*İkinci Sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı 'nda çevre ile ilgili kazanımlar:*

2.3.4. Sağlıklı bir yaşam için temizliğin gerekliliğini açıklar.

2.6.1. Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır.

2.6.2. Bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder.

2.6.3. Yakın çevresindeki doğal unsurların insan yaşamına etkisine örnekler verir.

2.6.4. Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur.

*Üçüncü Sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı 'nda çevre ile ilgili kazanımlar:*

3.2.6. Evdeki kaynakların etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur.

3.3.1. Kişisel bakımını yaparken kaynakları verimli kullanır.

3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar.

3.6.4 İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.

3.6.5. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır.

3.6.6. Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir.

*2.1.5.2.2. 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı çevre eğitimi ile ilgili kazanım, beceri ve değerler.* MEB (2018)'nin yayınladığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın amaçlarında 'Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak', '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 özel amaçlara yer verilmiştir. Programın uygulanmasıyla ilkokulu tamamlayan öğrencilerin gelişim düzeyine ve kendi bireyselliğine uygun olarak ahlaki bütünlük ve öz farkındalık çerçevesinde, özgüven ve özdisipline sahip, gündelik hayatta ihtiyaç duyacağı temel düzeyde sözel, sayısal ve bilimsel akıl yürütme ile sosyal becerileri ve estetik duyarlılığı kazanmış, bunları etkin bir şekilde kullanarak sağlıklı hayat yönelimli bireyler olmalarının sağlanması olarak belirlenmiştir. Fen bilimleri Dersi Öğretim Programında çevre ile ilgili 3. Sınıf düzeyinde 8 ve 4. Sınıf düzeyinde 11 olmak üzere ilkokul seviyesinde toplam 19 kazanıma yer verilmiştir. Programda çevre ile ilgili beceri ve değere yer verilmemiştir. Kazanımların sınıf düzeylerine göre dağılımı şu şekildedir:

*Üçüncü Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda çevre ile ilgili kazanımlar:*

3.6.1.1. Çevresindeki örnekleri kullanarak varlıkları canlı ve cansız olarak sınıflandırır.

3.6.2.1. Yaşadığı çevreyi tanıır

3.6.2.2. Yaşadığı çevrenin temizliğinde aktif görev alır.

3.6.2.3. Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları açıklar

3.6.2.4. Yapay bir çevre tasarlar

3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.

3.6.2.6. Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler önerir.

3.7.2.2. Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.

*Dördüncü Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda çevre ile ilgili kazanımlar:*

4.2.1.3. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

4.5.2.1. Uygun aydınlatma hakkında araştırma yapar

4.5.3.1. Işık kirliliğinin nedenlerini sorgular

4.5.3.2. Işık kirliliğinin, doğal hayata ve gök cisimlerinin gözlenmesine olan olumsuz etkilerini açıklar

4.5.3.3. Işık kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.

4.5.4.2. Şiddetli sese sahip teknolojik araçların olumlu ve olumsuz etkilerini araştırır.

4.5.5.1. Ses kirliliğinin nedenlerini sorgular.

4.5.5.2. Ses kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini açıklar.

4.5.5.3. Ses kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir

4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir

4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.

*2.1.5.2.3. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı çevre eğitimi ile ilgili kazanım, beceri ve değerler.* MEB (2018)'nin yayınladığı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın amaçlarında 'Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri', 'Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları' gibi özel amaçlara yer verilmiştir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı incelendiğinde, çevre hakkında 4. Sınıf düzeyinde 2 kazanıma, 1 beceriye (çevre okuryazarlığı) ve doğrudan olmayıp öğrenme alanları işlenirken ortaya konan 1 değere (doğal çevreye duyarlılık) yer verilmiştir. Kazanımların dağılımı şu şekildedir:

*2.5.2.3.1. Dördüncü Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda çevre ile ilgili kazanımlar:*

4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.

4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.

**2.1.6. Algı, tutum ve davranış.** Birey, belli bir zamanda ve yerde öğrendiği bilgiyi istediği yer ve zamandauygulama yeteneğine sahiptir. Bu öğrenme ve uygulama sürecinde bilginin, yani uyarıcının duyu organları tarafından aınıp bellekte depolanması süreci doğrudan gözlemlenememektedir. Bu süreç hakkında psikologların günümüzde geliştirdiği hipotezlerden ve kuramlardan en çok kabul göreni *bilgiyi işleme kuramıdır* (Akman ve Erden, 2012).

**2.1.6.1. Bilgiyi işleme kuramı.**Bilgiyi işleme modelinde *duyusal kayıt* (kendinden sonraki bilişsel süreçler için kritik önemi olan, orijinal uyarıcıyı temsil eden bilginin bulunduğu, gelen bilginin anında işlenmezse çok hızlı kaybolabileceği bellek) (Senemoğlu, 2012); *kısa süreli -işleyen- bellek* ( çok az sayıda bilginin kısa sürede tutulduğu; 5 ile 9 birim arasında kapasitesi olan; bilginin işlenmesi, depolanması veya ayıklanması için organize edildiği ve diğer bilgilerle ilişkilendirildi bellek) (Slavin, 2013); *uzun süreli bellek* (yeni gelen bilgilerin eskilerle bütüleştirilerek saklandığı; sınırları belli olmayan; bilginin hatırlanma süreci depolanma biçimine göre değişen bellek) (Akman ve Erden, 2012) olmak üzere üç tür bellek bulunmaktadır.

Öğrenme sürecinde dış dünyadaki uyarıcıların duyu organları tarafından alınması ve sırasıyla duyusal, kısa süreli ve uzun süreli belleğe işlenmesi, ihtiyaç olduğunda da yeniden çağırılması için bazı süreçler vardır. Algı, algıyı etkileyen etmenler, algıda seçicilik ve dikkat, zemin figür ilişkisi, tekrar, anlamlandırma, örgütleme ve hatırlama olan bu süreçlere yürütücü kontrol süreçleri denir (Akman ve Erden, 2012).

**2.1.6.1.1. Algı.**Dış dünyadaki soyut ve somut nesnelere ilişkin olarak alınan duyumsal bilgi, algılama olarak tanımlanmaktadır.Algı sürecinde birey, fizyolojik olarak tatma, görme, koklama, dokunma ve duyma duyularından oluşan beş duyu organıyla birlikte hissetme duygusu aracılığıyla dış dünyadan bilgi edinilir. Nesnelere algılanması, bireylerin dış dünyadaki nesnelere (somut/soyut) ilişki kurması, onlar hakkında yargıda bulunması ve onlara ilişkin belirli davranış ortaya koymasıyla



başlamaktadır (İnceoğlu, 2011). Birey, etrafındaki durum ve uyaranlarla karşı karşıya kaldığında, bu uyaranları önceki deneyimlerine dayanarak anlamlandırır ve onlara göre yorumlamaktadır (Woolfolk Hoy, 2004; Pickens, 2005; Akman ve Erden, 2012; Senemoğlu, 2012). Dış çevreden gelen uyarıcıları tespit etme ve anlamlandırma süreci ise algı olarak tanımlanmaktadır (Woolfolk Hoy, 2004).

Algılama, bilincin ilk ögesi olma özelliğini göstermekte, bireyin eylemlerinde dış dünyanın oluşturduğu temsili imgeler, yani algılar etkili olmaktadır. Algıların *simgesel* (bir durumu, düşünceyi, temsil eden nesne), *görsel* (görme duyusu ile psikolojik/bilişsel süreçlerin etkileşimiyle dış dünyaya ait izlenimler elde etmesi), *duygusal* (bireyin algı sürecinde duygusal tavır ve eğilimlerin etki etmesiyle izlenimler elde etmesi), *seçimleyici* (bireylerin çevrelerini kendi kültür, beklenti, değerlerine göre algılaması) gibi türleri bulunmaktadır (İnceoğlu, 2011).

Duyular alındığında, zihin hemen bazıları üzerinde çalışmaya başlamaktadır. Böylece; bilinçli olan duysal imge, gerçekte görülen, duyulan ya da hissedilen gibi duyu organlarının algıladıklarından farklı olmaktadır (Slavin, 2013). Dolayısıyla, bireyin yorumladığı veya algıladığı şey, gerçeklikten önemli ölçüde farklı olabilir (Pickens, 2005). Çünkü, duysal kayıt işlemine gelen orijinal uyarıcıyı temsil eden bilginin anlamlandırılması, kısmen gerçeklere kısmen de bireyin o ana kadar sahip olduğu öznel bilgilere dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Bu yüzden, bireyin algılaması, onungeçmişte edindiği yaşantılara dayalı olarak *ön öğrenmelerinden* ve *beklentilerinden* etkilenmektedir (Senemoğlu, 2012).

*2.1.6.1.2. Algıyı etkileyen etmenler.* Gestalt kuramcıları bilgilerin nasıl anlamlı bütün olarak algılandığını tanımlayan dört temel ilke geliştirmişlerdir. *Tamamlama* (birey birbirine yakın uyarıcıları birlikte algılayıp tamamlama eğilimindedir), *Yakınlık* (birey birbirine yakın unsurlar grup olarak algılanmaktadır), *Benzerlik* (birey uyarıcı örüntüsünü en temel haliyle algılar), *Basitlik* (birey bir uyarıcı örüntüsünü en temel ve bilinen biçimde algılar). Bilgi işlem kuramcıları ise duylara gelen uyarıcıların örgütlenmesini *aşağıdan yukarıya* (birey parçaları analiz ederek anlamlı hale getirir) ve *yukarıdan aşağıya* (birey uyarıcının özelliklerinin yanı sıra uyarıcının durumunu da kullanır) olmak üzere iki süreçte açıklamaktadır (Woolfolk Hoy, 2004; Akman ve Erden, 2012).

2.1.6.1.3. *Algıda seçicilik ve dikkat.*Dikkat, diğerlerini dışarıda bırakarak belirli bir uyarana aktif odaklanma olarak tanımlanmakta (Slavin, 2013), bilgiyi işleme sürecinde ise üç bellekte de etkili olmaktadır (Woolfolk Hoy, 2004).Birey, gelen uyarıcılara dikkat ediyorsa eğer, bilgi kodlanır ve duyuşal hafızadan depoya aktarılır; eğer gelen bilgiye dikkat edilmezse, bilgi büyük olasılıkla kaybolur (Sprinthall ve Sprinthall, 1990). Bu yüzden, algıda seçicilik ve dikkat bulunmaktadır. Algılama sürecinde *yabancı ve farklı uyarıcılar* (monoton ortamdaki ani değişiklikler gibi), *çok yalın ve karmaşık uyarıcılardan çok orta derecede karmaşık uyarıcılar, öğrenilmiş ipuçları, bireyin beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayan uyarıcılar* dikkat çeker (Akman ve Erden, 2012).Algılama, bireyin beklentilerinden büyük ölçüde etkilenmektedir (Senemoğlu, 2012).

2.1.6.1.4. *Zemin-figür ilişkisi.*Her bireyin aldığı uyarımları örgütleme biçimi farklı olup, bireyler çevreden gelen uyarıcıların bazılarını figür, bazılarını da zemin olarak algılamaktadır. Bu süreçte şekil-zemin ilişkisinde birey, çevresindeki obje, olay ve fikirleri anlamlı bütün haline getirmeye çalışmaktadır (Akman ve Erden, 2012).

2.1.6.1.5. *Tekrar.*Tekrarlar, kısa süreli –işler- bellekteki bilgilerin tutulmasını sağlamaktadır. Bilgileri işler hafızada tutma yolu olarak tekrarlar, bilgilin uzun süreli belleğe aktarımında kolaylaştırıcı etki sağlamaktadır. Tekrar yapılmadığında bilgiler işler bellekte en fazla 30 saniye kalabilmektedir. Çünkü işler belleğinsınırlı kapasitesi bulunmakta, bu yüzden tekrar edilmeyen bilgi başka bilgiler tarafından sıkıştırılacak ve kaybedilecektir. Tekrarlar veya bir diğer ifade ile provalar, yeni ve zor bir konunun öğrenilmesi sürecinde de kritik önem taşımaktadır (Slavin, 2013). Bununla birlikte, tekrarlarla uzun süreli belleğe transfer edilen geçmiş bilgilerin, yine tekrarlarla bellekteki bilgileri güçlendirdiğine ilişkin kanıtlar bulunmaktadır (Senemoğlu, 2012).

2.1.6.1.6. *Gruplama.* Kısa süreli bellek ortalama  $7\pm 2$  birimlik bilgi alabilmektedir (Senemoğlu, 2012). Bu durum, bireyin bir seferde sadece 5 ya da 9

farklı şeyi düşünebildiğini göstermektedir (Slavin, 2013). Bilgiler, gruplanarak birim sayıları azaltılabilmektedir. Bu şekilde gruplama yapılmayıp uzun süreli belleğe gönderilmeyen bilgiler, kullanıldıktan sonra kısa süreli bellekten atılmaktadır (Senemoğlu, 2012).

*2.1.6.1.7. Kodlama/Anlamlandırma.* Anlamlandırma aşamasında kısa süreli bellekteki bilgi, uzun süreli bellekteki eski bilgiler ile ilişkilendirilerek anlamlı hale getirilir ve uzun süreli belleğe aktarılır (Akman ve Erden, 2012). Uzun süreli bellekteki bilginin birden fazla kavramla ilişkilendirilmesi, bilgiye erişim yollarının da o kadar çok olduğu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, bu durumda bilginin hatırlanması kolay, bellekteki izi de daha derin olmaktadır (Senemoğlu, 2012).

*2.1.6.1.8. Örgütlenme.* Kısa süreli bellekteki bilgiler bir araya getirilerek bireyin ön bilgilerine göre tekrar düzenlenir ve gruplandırma yoluyla bilgiler büyük ve anlamlı birimler haline getirilir.(Akman ve Erden, 2012). Çünkü bilginin uygun yapılar ve biçimler şeklinde örgütlenmesi ve gruplandırılması kodlama sürecine yardım eden bir süreç olmaktadır (Senemoğlu, 2012).

*2.1.6.1.9. Genişletme/ekleme.* Bilginin anlamlılığını artırmak amacıyla, bilgi bütünü parçaları arasındaki bağlantı, çağrışım sayısını artırma sürecine genişletme veya ekleme denir. Yeni alınan bilgi ile uzun süreli bellekte yer alan bilgi arasında ilişki kurulduğunda veya bağlantı sağlandığında meydana gelmektedir. Bir diğer ifade ile yeni bilginin uzun süreli bellekte bulunan eski bilgiyle ilişkilendirilmesiyle, yeni bilgiye anlam verme ve anlamını genişletme süreci olarak tanımlanabilir (Senemoğlu, 2012).

*2.1.6.1.10. Hatırlama.* Hatırlama sürecinde ise birey ihtiyaç duyduğunda veya o bilgiyi çağrıştıran bir uyarıcı ile karşılaştığında, uzun süreli bellekteki bilgiler hatırlama süreci ile kısa süreli belleğe çağırılarak etkin hale getirilir. Bu süreçte de iyi öğrenilmiş bilgiler daha çabuk hatırlanmaktadır (Akman ve Erden, 2012).

Lindsay ve Norman (1977)'a göre algı, bireylerin yaşantılarını anlamlı bir hale getirmek için duygularını yorumlama ve düzenleme süreci olarak, tutumlarla yakından ilgili olmakla birlikte, Assael (1995)'e göre de algılama sürecinde bireyin uyaranlara karşı farkındalığı ve kabulü onun inançlarından, motivasyonundan, kişiliğinden ve tutumlarından etkilenmektedir (akt. Pickens, 2005).

**2.1.6.2. Tutum.** Bir nesneye ilişkin olumlu ya da olumsuz duygu, düşünce ve davranışsal eğilimlerin, öğrenme sonucunda zihinde tortulaşmış hali (Sakallı Uğurlu, 2018) tutum olarak tanımlanmaktadır. Bir başka tanıma göre tutum deneyimlerle düzenlenmiş, bireyin ilişkili olduğu tüm nesnelere ve durumlara tepkisi üzerinde yönlendirici ve dinamik etki uygulayan zihinsel ve sinirsel hazırlık halidir (Allport, 1935). Insko ve Schopler (1972) ise tutumu somut veya soyut nesnelere olumlu veya olumsuz şekilde değerlendirme eğilimi olarak, İnCEOğlu (2011) bireyin çevresindeki herhangi bir olgu veya nesneye ilişkin sahip olduğu tepki eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Senemoğlu (2012) ise tutumu, bireyin herhangi bir grup nesneye, bireylere, olaylara ve çeşitli durumlara karşı bireysel etkinliklerindeki tercihlerini etkileyen, kazanılmış içsel bir durum olarak tanımlanmaktadır.

Tutum hakkındaki tanımlar incelendiğinde, bilim adamlarının bu kavramı farklı yönlerden ele aldıkları görülmektedir. Kağıtçıbaşı (2006) sosyal psikologların çeşitli yaklaşımlardan hareket ederek tutumu kavramsallaştırdıklarını belirtmektedir. Ajzen ve Fishbein (1977)'e göre, her ne kadar çok tutum tanımı önerilmiş olsa da, araştırmacıların çoğu, bir kişinin tutumunun söz konusu varlık hakkındaki değerlendirmesini temsil ettiği konusunda hemfikirdir.

Kağıtçıbaşı (2006)'na göre tutumlar, gözlenemeyen ancak birey için önemli olan herhangi bir psikolojik objeye yönelik bazı davranışlara hazırlayıcı düşünce-duygu ve davranış eğilimleri olarak, Vander Zanden (1980)'e göre ise bir kişiyi, olayı veya durumu belirli şekilde değerlendirme ve bu değerlendirmeye göre hareket etme konusunda öğrenilmiş ve nispeten kalıcı eğilim olarak ifade edilebilir. Oskamp (1977), tutumların oluşması sürecinde sırasıyla tutum nesnesi ile yaşanan olayların o kişinin nesneye ilişkin nasıl bir tutuma sahip olduğunu belirleyen 'Doğrudan Kişisel Deneyim', anne-babaların hareket, disiplin süreçleri, ödül ve cezalarından etkilenerek bir grup veya nesneye ilişkin tutumunu belirleyen 'Aile, Okul ve

Çevrenin Etkisi' gibi önemli unsurlar bulunduğunu belirtmiştir (akt.: Sakallı Uğurlu, 2018). Bunlarla birlikte bu iki grup unsurun tutum oluşumunu etkilemesi klasik koşullanma, edimsel koşullanma ve örnek alma gibi psikolojik süreçlerle gerçekleşmektedir (Sakallı Uğurlu, 2018).

Genel olarak tutum kavramı duygusal, bilişsel ve davranışsal olmak üzere üç tutum bileşeniyle tanımlanmaktadır (Breckler, 1984; Pickens, 2005). Tutumun bilişsel boyutu belli bir nesne hakkında sahip olunan pozitif veya negatif fikirleri ve inanışları; davranışsal boyutu bireyin nesneye karşı hareket eğilimini; duygusal boyutu ise bireyin nesneye karşı sahip olduğu duyguları veya hisleri içermektedir (Eagly ve Chaiken, 1998; Pickens, 2005; Sakallı Uğurlu, 2018). Karşılıklı etkileşim halinde olan bu üç tutum ögesi, herhangi birinde ortaya çıkan bir değişiklik halinde, tutarlılığı korumak için, diğer öğelerle zincirleme bir değişime neden olmakta ve diğer öğeler de yeniden düzenlenmektedir (İnceoğlu, 2011). Çünkü tutumlar, bireyin düşünce davranış ve eğilimlerinin birbiriyle uyumlu olmasını sağlayıp bireyin çevresindeki objelere, nesnelere, insanlara; genel olarak etkileşime girdiği her şeye karşı beslediği duygularının, düşüncelerinin, bilgilerinin ve onlara karşı davranışlarının tutarlı bir şekilde devamlılığını sağlamaktadır (Kağıtçıbaşı, 2006). Sakallı Uğurlu (2018)'ya göre öğrenme söz konusu olduğu sürece tutumlar değişebilmekte ve yeni durumlar karşısında yeni tutumlar edinilebilmektedir. Dolayısıyla öğrenmenin olduğu bir süreçte, yaşam boyunca yeni tutumlar öğrenilebilir ve var olan tutum değişebilmektedir.

**2.1.6.3. Davranış.** Davranış, bir organizmanın toplam aktivitesinin bir parçası olarak yaptığı, başka bir deyişle bir organizmanın yaptığı gözlenen şey olarak tanımlanmaktadır (Skinner, 1938). Starr ve Taggart (1992)'a göre duysal, sinirsel, endokrin ve efektör bileşenlerinin entegrasyonu sonucu dış ve iç uyaranlara cevap; Wallace, Sanders ve Ferl (1991)'e göre ise, bir organizmanın harekete geçme veya stimülasyona cevap vermeyi içeren gözlemlenebilir aktivitesi olarak tanımlanmaktadır (Akt. Levitis, Lidicker ve Freund, 2009). Bir başka tanıma göre de gözlenebilen ve gözlenemeyen açık veya örtük faaliyetlerin tümü olarak iade edilen davranış; doğuştan getirdiğimiz davranışlar (kalp kasının çalışması vb.), geçici davranışlar (ilaç kullanımının etkisiye yapılan davranışın ilacın etkisinin getikten sonra

hatırlanmaması vb.) vesonradan kazanılan davranışlar (eğitim ürünü olan davranışlar vb.) olmak üzere üç türdür (Senemoğlu, 2012).

Geçmişte, bireyin davranışlarının tutumları tarafından belirlendiği, tutumu ile davranışları arasında tutarlılık olduğu varsayılmaktaydı. Ancak günümüzde tutum ve davranış arasındaki tutarsızlık, bir diğer anlatımla davranışın tutum tarafından belirlenemeyişi, Türkiye’de ve Dünyada yapılan nüfus araştırmalarında da görülmektedir (Tavşancıl, 2010).Kağıtçıbaşı (2006)’ya göre tutumlar ve davranışlar arasında tutarsızlıklar; tutum-davranış ilişkisi, zaman faktörü, tutumun güç derecesi, tutumun ulaşılabilirliği ve farkındalık gibi etmenlerden kaynaklanmaktadır.

Tutumlar ve davranışlar arasındaki tutarsızlığa neden olan etmenler incelenecek olursa eğer; tutum ve davranış ilişkisi, ölçülmek istenen şeyin özelliğine göre sorular sorulmasının göz önünde bulundurulması olarak açıklanabilir. Çünkü araştırmalar belli tutumların belli davranışları öngörülmesinde işe yaradığı sonucunu göstermiştir. Zaman faktöründe ise tutum ile davranış ölçme arasında geçen zamanın uzunluğu veya kısalığı tutarlılığı etkilemektedir. Çünkü geçen bu sürede ilişkiyi etkileyecek değişkenler ortaya çıkabilmektedir. Tutumun gücü ise zihinsel, davranışsal ve duygusal boyutların toplamı olarak görülebilmektedir. Yerleşmiş ve köklü tutumların hem tüm boyutlarıyla hem de tek tek öğeler olarak gücü yüksektir. Buna siyasi görüşler örnek olarak verilebilir. Bireyin tutumunun gücü, onun tutum objesi ile olan etkileşiminde etkili olmaktadır. Tutumun ulaşılabilirliği etmeni ise tutumun bellekten çağırılma süresiyle ilgilidir. Bazı tutumlar, bellekten daha çabuk çağırılabilir ve bunun sonucunda bellekten gelen tutum daha kolay bilinç düzeyine ulaşarak davranış etkileyebilir. Tutumun bellekten çağırılması sürecinde, bireyin tutum objesi ve onun ile ilgili değerlendirmesi arasındaki bağlantı gücü ne kadar güçlü olursa, davranış üzerindeki etkisi de o kadar güçlü olmaktadır. Son olarak farkındalık etmeni ise; kişilerin kendi tutumlarının ve davranışlarının ne ölçüde farkında olduğunu belirtmek olarak açıklanmaktadır. Bireylerin, kendilerinin neyi önemsediklerine dikkat ettiklerinde, tutum faktörü davranışlar üzerinde daha etkili iken, diğer insanların neyi önemsediklerine göre hareket ettiklerinde ise onların istedikleri davranışlarda bulunabilmektedir (Kağıtçıbaşı, 2006).

Görüldüğü gibi, tutum ve davranışlar arasındaki etkileşimde çeşitli faktörler rol oynamaktadır. Geçmişte her ne kadar davranışların tutumlardan kaynaklandığı kabul

edilse de, günümüzde tutum ve davranış arasında tutarsızlıklar olabileceği, bu farklılıkların ise genel olarak yine tutumun kendisinden kaynaklandığı söylenebilir.

**2.1.6.4. Çevresel tutum ve davranış.** İnsanlığı ve insanın ayrılmaz parçası olan bitki ve hayvan dünyasını yok olma tehlikesine sokan davranışlar, insanların doğa ile uyum içerisinde yaşama zorunluluğunu yeterince anlayamamasından kaynaklanmaktadır (Miser, 2019). Bu yanlış tutum ve davranışlar, olumsuz davranış olarak çevre sağlığını önemli ölçüde etkileyip çevre sorunlarına neden olmaktadır (Öcal ve Dinç, 2018). Franzen ve Volg (2013) çevresel davranışı bireylerin çevreye yönelik ilgi, inanç ve tutumlarını düzenli olarak harekete geçirmesi ise çevresel davranış olarak tanımlamaktadır (akt. Çelik ve Doğru, 2019). Bir diğer tanımlamaya göre ise, insanların veya toplumların, çevreye veya doğadaki unsurlardan herhangi birine yönelik bilinçli, planlı, amaçlı faaliyet ve eylemlerine çevresel davranış denmektedir (Atasoy, 2019).

Bireylerin çevre sorunlarına karşı olumlu girişimlerde bulunmaya istekli oluşu (Çalışkan, 2002) ile bireyin çevre sorunlarının farkında oluşu, ilgilenişi, sorumluluk duygusu ve çevreyi koruyup geliştirmek için girişimde bulunmaya istekli oluşu da çevre duyarlılığı olarak tanımlanmaktadır (Miser, 2019). Bir bireyin çevreye yönelik davranışları onun çevresel duyarlılığının göstergesi sayılmaktadır. Kişinin çevreye duyarlı olma düzeyi onun yeşil alan problemleri, çevre problemleri, nüfus artışına ve ekolojikdenge ile ilgili davranışlarına bakılarak değerlendirilebilmektedir (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003). Bunlardan da anlaşıldığı gibi, kişinin çevre duyarlılığının ve çevreye karşı tutumlarının eyleme dönüşmesinin bir sonucu olarak çevresel davranışlar ortaya çıkmaktadır.

Medmedev ve Aldaşeva (2001) çevresel davranışı insanların ve toplumların çevreye veya doğadaki unsurlardan herhangi birine yönelik bilinçli, planlı, amaçlı faaliyet veya eylemleri olarak tanımlamış ve bu davranışları yapıcı (korumaya yönelik-iyileştirmeye yönelik) ve yıkıcı olarak iki gruba ayırmıştır (akt. Atasoy, 2019). Korumaya yönelik davranış, ormanları, gölleri, ırmak havzalarını, kıyıları, volkanları, şelaleleri, mağaraları, sulak alanlar gibi doğal unsurları milli park, tabiat koruma alanı, jeolojik park, botanik park gibi farklı isimlerle insanlığın yıkıcı etkilerine uğramaması için kanunlar ve yaptırımlar ile koruma altına alınması;

iyileştirmeye yönelik davranışlar ise kuruyan bataklıkların ağaçlandırılması, çölleşen araziye yeşillendirmek ve ıslah etmek gibi faaliyetler yapıcı, insanların istek, amaç ve çıkarları doğrultusunda doğa unsurlarına zarar vermeleri yıkıcı çevresel davranışlar (Atasoy, 2019) olarak tanımlanmaktadır.

Bireylerin çevre sorunlarına karşı duyarlık düzeylerinin istenilen seviyelere getirilebilmesi için onlardaki çevre-insan ilişkilerine ilişkin uygun bilgi, beceri ve tutumlarının geliştirilmesi gerekmektedir. İnsanların yeryüzünde varlıklarını sürdürebilmesi, yeryüzünde yaşamın var olabilmesi için hangi davranışın çevre ile uyumlu olduğunu öğrenmesi ve çevre ile uyum içinde yaşaması gerekmektedir (Miser, 2019).

Çocuklarda, çevre bilinci ve ekolojik kültürün şekillenmesinde, çevre tutum ve davranışlarının oluşmasında ise anne-babaların, öğretmenlerin, özdeşilen tüm yetişkinlerin birer model olarak çocuklara verecekleri mesajlar, yansıttıkları duygu ve düşünceler, yaptıkları ekolojik davranışlar, sosyal etkileşim ve iletişim araçları, basın medya, yaşadığı bölgenin yerel sosyo kültürel faktörleriyle birlikte küresel faktörler önem taşımaktadır. Çünkü çocukların çevreye yönelik olumlu tutumları ilk olarak ailede şekillenmekte ve ailenin sosyoekonomik durumu, kültürel seviyesi, ikamet, barınma, yaşam ortamı, sosyokültürel çevresi gibi özellikleri çocuklarda çevresel tutumu etkilemektedir. Bununla birlikte çevresel tutumun ilk geliştiği ortam olan aile etkisine ilköğretim ve ortaöğretimde olgunlaşmaya devam etmekte ve yaşamlarının ileriki dönemleri için temel olma özelliği taşımaktadır. Dolayısıyla bu süreç, çevresel tutumların bilgi boyutunun yaşa dayalı olarak geliştiğini ortaya çıkarmaktadır. Bu gelişim sürecinde olumlu çevreci bilimsel tutum kazanmış ilköğretim öğrencisinin (Atasoy,2019);

- doğanın canlı cansız tüm unsurlarını ve aralarındaki ilişkileri, insan-doğa etkileşimi ile doğanın yasalarını tanımaya ve öğrenmeye istekli olma,
- çevre sorunlarının sebep ve sonuçlarını, sorunların kökeni gelişimi ve olumsuz etkilerini tanımaya ve öğrenmeye istekli olma,
- doğa, ekoloji ve insan-çevre ilişkileri ile ilgili önyargılardan, dogmatik inançlar ve bilime aykırı düşüncelerin etkisinden kurtulmaya ve bu tarzdaki düşünce ve görüşlere bağlı kalmamaya ve çaba ve istek gösterme,



- yöresel, bölgesel ve ulusal ekolojik sorunlara ilgi ve merakla yaklaşır, bu sürecin araştırmacı ve bilimsel kimlikle bütünleşmesi sonucu bu sorunlara araştırmacı, bilimsel ve eleştirel pencereden bakma,
- çevre sorunlarının çözümü için aktif katılım ve toplumsal destek gösterir, olaylara tarafsız, önyargısız ve yaratıcı yargılama ile yaklaşır ve bu yargılama sonucunda gerekli çözüm önerilerini etik ve bilimsel değerlere uygun olarak topluma sunma,

gibi özelliklere sahip olması beklenmektedir.

## 2.2. İlgili Araştırmalar

Bu kısımda çevre ile ilgili olarak ilkököl düzeyinde yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

**2.2.1. Yurt içinde yapılan ilgili araştırmalar.** Bu başlıkta çevre konusu ile ilgili olarak yurt içinde ilkököl düzeyinde yapılan çalışmalar ile konuya kaynaklık edecek çalışmalara yer verilmiştir.

İşyar (1999) ‘İlköğretim (3., 4. ve 5. Sınıf) Öğrencilerin Olumlu Çevresel Tutumlarının Yaş ve Sosyo Ekonomik Düzeye Göre Değerlendirilmesi’ adlı yüksek lisans çalışmasında öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi arttıkça olumlu çevresel puanlarının da anlamlı bir şekilde arttığı, sınıf düzeyi yükseldikçe olumlu çevresel tutum puanlarının da arttığı, ölçeğin duygu, düşünce ve davranış alt boyutlarında düşünce ve davranış puanlarının sosyo-ekonomik düzey ve yaş-sınıf düzeyiyle doğru orantılı arttığı ortaya çıkmıştır.

Yılmaz, Boone ve Andersen (2004) ‘Çevre Sorunlarına Karşı İlkokul ve Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri’ adlı çalışmalarında Türk öğrencilerinin ulusal müfredatta verilen çevre sorunlarına ilişkin görüşlerini belirlemek ve bu görüşlerin cinsiyet, sınıf düzeyi, bilgi düzeyi, sosyo-ekonomik durum ve okulun bulunduğu yerleşim yeri gibi durumlara göre farklılıklarını incelemek amacıyla 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıf olmak üzere 458 öğrenciye geliştirdikleri 51 maddelik tutum ölçeği uygulamış ve araştırma sonucunda 4, 7 ve 8. sınıfa giden öğrencilerin 5 ve 6. sınıfa giden öğrencilerden daha

yüksek çevre tutumuna sahip oldukları; gelir durumu ve okulun bulunduğu konum açısından ilkokul öğrencilerinin tutumlarında farklılık olmadığı; ilkokulda öğrenim gören kız öğrencilerin ilkokulda öğrenim gören erkek öğrencilere göre daha çevreci olduğu; daha düşük sınıf seviyelerinde öğrencilerin geri dönüşümün önemini kavradıkları sonucuna ulaşmıştır

Durmuş (2009) “Görsel Sanatlar Eğitiminin İlköğretim I. Kademedeki Öğrencilerde Çevre Bilinci Düzeylerinin Gelişmesine Katkısı” adlı yüksek lisans çalışmasında görsel sanatlar dersinin çevre bilinci düzeylerinin gelişmesine katkısının birinci sınıf öğrencileri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmış, ön-test ve son-test sonuçlarında öğrencilerin çevre bilinci düzeylerinde belirgin farklılıklar olduğu; görsel sanatlar eğitimi dersi alan öğrencilerin, çevreye yönelik tutumlarında olumlu yönde artış olduğu; görsel sanatlar eğitimi dersinin bireylere; doğaya, güzele, estetik olana saygı duymayı, doğal olanı korumayı, olduğu gibi kabul etme bilinci kazandırabildiği; öğrencilerin, görsel sanatlar eğitimi dersi sürecinde çevre bilinçleri düzeyinde olumlu değişiklikler gösterdiği ve çevrelerine bakış açılarında bazı farklılıklar ile doğayı sevme, ona saygı duyma, çevresindeki doğal varlıkları koruma bilinçlerinde artış olduğu; ön-test ve son-test sonucunda; öğrencilerin çevre bilinci düzeylerinde ve çevreye yönelik tutumlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Özpınar (2009) ‘İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşleri (Afyonkarahisar İli Örneği)’ adlı yüksek lisans çalışmasında İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşlerinin genel anlamda “katılıyorum” düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır. İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşleri; sınıf değişkeni bakımından anlamlı farklılık göstermekte ve beşinci sınıf öğrencileri daha olumlu tutuma sahip oldukları, kız öğrencilerin erkeklere göre daha olumlu görüşe sahip oldukları, baba eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık olduğu ve eğitim düzeyi yükseldikçe tutum ortalamalarının da yükseldiği, anne eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık olduğu ve eğitim düzeyi yükseldikçe tutum ortalamalarının da yükseldiği, baba meslek durumlarına göre anlamlı farklılık olduğu ve mesleki prestij düzeyi yükseldikçe tutum ortalamalarının da yükseldiği, anne meslek durumlarına göre anlamlı farklılık olduğu ve düzenli geliri olan annelerin çocuklarının tutum ortalamalarının da

yükseldiği, hem baba hem de anne gelir durumlarına göre anlamlı farklılık olduğu ve yüksek gelirli ailelerin çocuklarının düşük gelirli aile çocuklarından daha olumlu tutum ortalamalarına sahip olduğu, yaşadıkları yer açısından anlamlı farklılık olduğu ve yerleşim yerinin büyüklüğü, imkânları ve gelişmişlik düzeyi öğrencilerin çevre sorunları hakkındaki görüşlerini etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Taycı Ünal (2009) 'ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi (Çorlu Örneği)' başlıklı yüksek lisans araştırmasında ilköğretim öğrencilerinin çevre konusu ile ilgili bilgi düzeylerinin, çevre problemlerine karşı çevresel duyarlılıklarının ve bilgi ile duyarlılık düzeyleri üzerine sosyo-demografik karakterlerinin etkilerini belirlemek amacıyla 5. ve 8. sınıf öğrencilere çevre bilgi testi, çevre tutum ölçeği, çevresel duyarlılık ve aktif katılım testi uygulamıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreyle daha ilgili oldukları, çevreye sorumlu davranış göstermeye daha eğilimli oldukları, bilgi testinde ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek puan aldıkları, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre tutum puanlarının yüksek olduğu, demografik değişkenler, cinsiyet ve ebeveyn eğitim düzeylerinin çevre duyarlılığı, aktif katılım, bilgi ve çevre tutumu üzerinde önemli etkileri olduğu ortaya çıkmıştır.

Gül (2010) 'İlköğretim Dört ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Kavramına İlişkin Görüşleri' adlı yüksek lisans çalışmasında dört ve beşinci sınıf öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla çizim yöntemi ve yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanmış, ilköğretim dört ve beşinci sınıf öğrencilerinde çevre kavramının oluşmasında canlı çevre, cansız çevre, çevre sorunları ve diğer (sayılan etmenler dışında kalan tüm etmenler) faktörlerin etkili olduğu görülmüştür. Bu sınıflamalardan yola çıkılarak, öğrencilerde çevre kavramının oluşmasında özellikle cansız varlıkların etkili olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerde çevre kavramının oluşmasında ağırlık kazanan cansız etmenler, bulut, güneş, ev ve çöp tenekesi iken; öğrencilerde çevre kavramının oluşmasında ağırlık kazanan canlı etmenler ise; ağaç, insan, bitki ve kuştur. Ortaya çıkan bu etmenlerin sebeplerine yönelik olarak yapılan içerik analizinde öğrencilerin canlı ve cansız çevre çizimlerindeki bu etmenlere sıklıkla yer vermelerinde; yakın çevrelerinin, çevrelerindeki varlıklara karşı hissettikleri duygularının, arzu ve isteklerinin, geçmiş yaşantılarının ve hobilerinin özellikle etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca

araştırmanın bir başka bulgusu da öğrencilerin çevre sorunlarına yeteri kadar yer vermedikleri, çevre sorunlarına değinen öğrencileri ise ağırlıklı olarak kız öğrencilerin oluşturması ortaya çıkmıştır.

Badem (2010) “4. Sınıf Öğrencilerinde Gezi Gözlem ile Desteklenmiş Öğretimin Çevre Kirliliği ile İlgili Farkındalıklarının Oluşumuna Etkisi” adlı yüksek lisans çalışmasında dördüncü sınıf öğrencilerinde gezi gözlem ile desteklenmiş öğretimin çevre kirliliği ile ilgili farkındalıklarının oluşumuna etkisini incelemiş, resim çalışması, görüşme, anket ve gezi-gözlem tekniğinin olduğu nitel araştırma sonucunda, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre farkındalıklarının daha fazla dolayısıyla çevreye karşı daha duyarlı ve daha bilinçli olduğu, araştırmaya katılan öğrencilerin sürekli hayatında olduğu, sürekli gördüğü, sürekli hissettiği, sürekli karşılaştığı şeylerin farkında olduğu, onları unutmadığı, ön resim çalışmalarında öğrencilerin inek koyun pislikleri ve bunlardan dolayı oluşan kötü görüntü ve koku, köyde yaşayanların dereyi kirletmesi sonucu deredeki kötü görüntü, mandıranın çevreye bıraktığı peynir suyu ve dolayısıyla kötü koku, mandıradan çıkan dumanların havayı kirletmesi, insanların yerlere attığı çöpleri çevre kirliliği olarak görmekte oldukları. Son resim çalışmasında ise ön resim çalışmasından farklı olarak köydeki görüntü kirliliği, yerlere atılan izmaritler çevre kirliliği olarak görülmüştür. Son resim çalışmasında yapılan gezi-gözlem çalışmasının etkisi olarak ön resim çalışmasına göre öğrencilerde ‘Çevre Kirliliği’ farkındalık düzeyinin arttığı ortaya çıkmıştır.

Sadık, Çakan ve Artut (2011), ‘Çocuk Resimlerine Yansıyan Çevre Sorunlarının Sosyo-Ekonomik Farklılıklara Göre Analizi’ adlı araştırmalarında 11-12 yaş grubundaki çocukların çevre sorunları ile ilgili algılarının, yaptıkları resimler aracılığıyla incelenmesine toplam 206 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğrencilerin çevre sorunlarının farkında olduğu; çocukların resimlerinde çoğunlukla çevre sorunlarıyla ilgili birden fazla konuya yer verdikleri, ele aldıkları sorunları neden-sonuç ilişkisi içinde resmettikleri; davranış kirliliği ve ormanların yok olması daha çok alt, hava kirliliği ve canlı türlerinin azalması daha çok üst sosyo-ekonomik çevrelerde yaşayan çocuklar tarafından algılanan çevre sorunlarını oluşturduğunu; ozon tabakasının incilmesi, gürültü kirliliği, toprak kirliliği ve küresel

ısınmanın ise çocukların farkındalığının en düşük olduğu çevre sorunları olduğu ortaya çıkmıştır.

Özsoy (2012) ‘İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Algılarının Çizdikleri Resimler Aracılığıyla İncelenmesi’ adlı dördüncü, beşinci altıncı ve yedinci sınıf olmak üzere 429 öğrenciyle yaptığı araştırmasında yaş düzeyi arttıkça temiz çevre çizen öğrencilerin sayısında düşüş, kirli çevre çizen öğrencilerin sayısında artış olduğu, resimlerinde hava kirliliği, toprak kirliliği, su kirliliği ve düzensiz kentleşme gibi yakın çevrelerinde gözlemledikleri çevre problemlerine daha sık yer verdikleri; insanın doğanın bir parçası olarak gördükleri, insanın diğer canlılar gibi çevre problemlerinden etkilendiği, insan kaynaklı etkinliklerin çevreyi kirleten bir faktör olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Kaygusuz (2013) ‘İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre konusundaki görüşleri: Manisa-Sarıgöl örneği’ adlı yüksek lisans çalışmasında Manisa Sarıgöl ilçesindeki İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevre Konusundaki Görüşleri nelerdir? sorusunun cevabı araştırılmıştır. Cinsiyet ve okul çevresi (sosyo-ekonomik düzey) değişkenlerine göre öğrencilerin çevreye karşı görüşlerini belirlemek için tarama yönteminin kullanıldığı araştırma sonucunda, öğrencilerinin çevre konusundaki görüşlerinin nitel karşılığı “Katılıyorum” düzeyinde olduğu; okulun bulunduğu yerleşim birimine göre öğrencilerin çevre konusundaki görüşleri arasında merkezde bulunan okullar lehine anlamlı bir farklılık olduğu, öğrencilerin çevre konusundaki görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği, öğrencilerin oturduğu yerleşim birimine göre ilçe merkezinde oturan öğrencilerin çevreyle ilgili görüşlerinin daha olumlu olduğu, anne ve babanın eğitim durumunun çocukların çevreye yönelik görüşleri açısından anlamlı bir farka sahip olduğu ve eğitim düzeyi arttıkça tutum ortalamalarının arttığı, anne ve babanın mesleklerinin çocukların çevreye yönelik görüşleri açısından anlamlı bir farka sahip olduğu ve mesleki prestij yükseldikçe tutum puan ortalamalarının arttığı ortaya çıkmıştır.

Koşker (2013) ‘İlkokul Öğrencileri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğaya İlişkin Algıları ve Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri’ adlı araştırmasında öğrenciler ve öğretmen adaylarının doğayı algılama biçimlerini ve doğaya karşı sorumluluklarına ilişkin düşüncelerini belirlemek amacıyla ilkokul dördüncü sınıfta öğrenim gören 150

ilkokul öğrencisine ve sınıf öğretmenliği programı dördüncü sınıfta öğrenim gören 123 öğretmen adayı ile gerçekleştirdiği nitel araştırma sonucunda ilkokul öğrencilerinin büyük bir kısmının doğayı bitkisel unsurlar üzerinden tanımladığı, öğretmen adaylarının büyük bir kısmının doğayı yaşam alanı olarak tanımladığı; doğanın ilkokul öğrencilerine ve sınıf öğretmeni adaylarına öncelikle ağaç ve orman olmak üzere bitkisel unsurları çağrıştırdığı; ilkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya karşı sorumluluklarına yönelik düşünceleri koruma ve yeşillendirme olarak iki temada toplandığı ve iki grupta yer alan katılımcıların korumaya yönelik sorumluluklarını daha sıklıkla dile getirdikleri; öğrencilerin ve öğretmen adaylarının çevresel unsurlara önem verdiği ve bunların korunmasına yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Özsoy ve Ahi (2014), 'İlkokul Öğrencilerinin Geleceğe Yönelik Çevre Algılarının Çizdikleri Resimler Aracılığıyla Belirlenmesi' adlı 1-5. sınıflar arası 828 ilkokul öğrencisinin çiz anlat tekniği ile öğrencilerin çevre algılarını tespit etmeye çalıştıkları araştırmalarında şehirde yaşayan öğrencilerin kırsalda yaşayanlara göre gelecekte daha kirli bir çevre algısına sahip oldukları, sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin geleceğe dair kirli çevreye ve teknolojik çevreye yönelik ilgilerinin arttığı, öğrencilerin cinsiyetleri ile gelecekteki çevreye ilişkin algılarında anlamlı farklılık olmadığı, öğrencilerin %28,5'inin temiz, %40,3'ünün kirli ve %31,2 sinin teknolojik çevre algısına sahip olduğu, öğrenci resimlerinde toprak kirliliği, hava kirliliği, aşırı yapılaşma ve trafik gibi yakın çevrelerinde gözlemleyebildikleri çevre sorunlarına yer verdikleri ortaya çıkmıştır.

Çetin (2015) 'İlkokul Öğrencilerinin Temiz ve Kirli Çevre ile İlgili Görüşleri' adlı çalışmasında köy ilköğretim okulunda öğrenim gören ikinci sınıf öğrencilerinin temiz ve kirli çevre ile ilgili görüşlerini belirlemek ve aynı öğrencilerin üçüncü sınıfa geçtiklerinde bu düşüncelerinin değişip değişmediğini ortaya koymak amacıyla doküman incelemesi, resim çalışması ve yapılandırılmamış görüşme teknikleri ile hem ikinci sınıfta öğrenim görürken hem de üçüncü sınıfa geçtiklerinde çalışmanın tekrar uygulandığı araştırmada öğrencilerin temiz ve kirli çevreye ilişkin görüşlerinin Hayat Bilgisi ve Türkçe ders programlarından kaynaklanmadığı, bunun yaş değişkeninden kaynaklandığı; çocukların büyüdükçe etraflarındaki çevre olaylarının

daha çok farkına varmakta ve bu olaylara daha eleştirel gözle bakabildikleri bulgularına ulaşmıştır.

Demir (2016) ‘İlkokul Öğrencilerine Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması’ adlı yüksek lisans tezinde ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin çevre tutumlarını ölçmek amacıyla tutum ölçeği geliştirilmesi amaçlanmıştır, “Olumlu Çevresel Davranışlar” alt faktörü 27 maddeden, “Çevresel Bilgi ve Farkındalık” alt faktörü 10 maddeden ve “Olumsuz Çevresel Davranışlar” alt faktörü 6 madde olmak üzere 43 maddeden oluşan üçüncü sınıf öğrencilerinin çevre tutumlarını tutumun biliş, duyuş ve davranış boyutlarını içerecek şekilde üçlü Likert tipi tutum ölçeği geliştirilmiştir.

Özcan (2016) ‘İlkokul Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi’ adlı yüksek lisans çalışmasında 561 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaca ulaşmak için öğrencilere ‘ÇYTÖ’ uygulamış, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği buna göre erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha olumlu tutuma sahip oldukları; annenin eğitimi, babanın eğitimi, annenin mesleği, babanın mesleği değişkenleri ile öğrencilerin çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Peker ve Ceylan (2016a) ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunu algıları ve çözüm önerilerini belirlemek amacıyla Dilovası, Kandıra ve İzmit İlçelerinde yaşayan 63 öğrenciye dört yarı yapılandırılmış sorudan oluşan görüşme ve öğrencilerin çevre sorunu kavramını resmetmeleri için resim kağıtlarıyla araştırma uygulamıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin, çevre kavramına daha çok ‘Canlı Çevre’ anlamı yükledikleri, çevre sorunu kavramına ise ‘Atıklar’ anlamı yükledikleri, yaşadıkları çevrede çevre sorunu olarak daha çok ‘Atıklar’ı gördükleri, çevre ile ilgili sorunları öncelikli olarak ‘Belediye’nin çözebileceğine inandıkları, çevre sorunlarına karşı kendi sorumluluklarının ise ‘kirlenmeyi Önleme ve Koruma’ olarak gördükleri, her üç ilçede de öğrencilerin çevre kavramını ifade ederken olumlu ifadeler kullandığı ve çevreye yönelik iyi dünyaya odaklanmış düşüncelere sahip olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Peker ve Ceylan (2016b) ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunu algıları ve çözüm önerilerini belirlemek amacıyla İzmit ilçesinde bir köy ilkokulunda öğrenim görmekte olan 16 öğrenciye dört yarı yapılandırılmış sorudan oluşan görüşme ve öğrencilerin çevre sorunu kavramını resmetmeleri için resim kağıtlarıyla araştırma uygulamıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin, çevre kavramına daha çok ‘Canlı Çevre’ anlamı yükledikleri ve çevreyi canlıları içeren bir yer olarak gördükleri, çevre algılarında hayvan ve bitkilerin yaşadığı doğal bir yer algısının baskın olduğu, çevreye yönelik iyi dünyaya odaklı olumlu düşüncelere sahip oldukları, çevre sorunu kavramına ise ‘Çöpler’ anlamı yükledikleri, yaşadıkları çevrede çevre sorunu olarak daha çok ‘Çöpler’i gördükleri, çevre ile ilgili sorunları öncelikli olarak ‘Köy Muhtarı’nın çözebileceğine inandıkları, çevre sorunlarına karşı kendi sorumluluklarının ise ‘kirlenmeyi Önleme ve Koruma’ olarak gördükleri ortaya çıkmıştır.

Peker, Yılmaz ve Samsunlu (2016), ilkokul öğrencilerinin çevreye ilişkin algılarının belirlenmesi amacıyla İzmit ilçesinde öğrenim görmekte olan 82 dördüncü sınıf öğrencisine altı açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu uygulamış, araştırma sonucunda öğrencilerin çoğunluğunun çevre sorunu kavramına ‘Kirlilik’ anlamı yükledikleri, yaşadıkları çevrede çevre sorunu olarak en çok ‘Atık Maddeleri’ gördükleri, İzmit Körfezi’nin öğrencilerde daha çok ‘Doğal Güzellik’i çağrıştırdığı, İzmit Körfezi’nin sorunları hakkında daha çok ‘Atık Maddeler’ üzerinde yoğunlaştıkları, İzmit Körfezi ile ilgili sorunları öncelikli olarak ‘Sivil Toplum’un çözebileceğine inandıkları, İzmit Körfezi’ne karşı kendi sorumluluklarında ise en çok ‘Kirlenmeyi Önleme ve Koruma’yı düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Yılmaz (2016) ‘Türkiye’de İlkokul Programlarında Çevre Eğitimi ve İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Tiflis Konferansı Çevre Eğitimi Amaçlarına Ulaşım Düzeyi’ adlı yüksek lisans tezinde ilkokul programları kazanımlarında çevre eğitiminin durumunu ve 4. sınıf öğrencilerinin aldıkları eğitim sonucunda Tiflis (1977) çevre eğitimi amaçlarına ulaşma düzeylerini saptamak amacıyla Edirne ilinde bulunan, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okullarında okuyan 339 ilkokul 4. sınıf öğrencilerine “Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği”, “Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeği”, “Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği”, “Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeği” ve “Çevre



Bilgi Düzeyi Testi” ölçekleri uygulanmış, Cinsiyet değişkenlerine göre; Çevresel Tutum, Çevresel Farkındalık ve Çevresel Beceri Düzeylerinde kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri ve Çevre Bilgi Düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediği; gelir durumları, yaşadıkları yerin çevresel durumundan memnun olma değişkenlerine göre Çevresel Tutum, Çevresel Farkındalık, Çevresel Beceri, Çevresel Faaliyetlere Katılım ve Çevre Bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmadığı; evlerinde hayvan bakma durumu değişkenine göre; Çevresel Tutum, Çevresel Farkındalık, Çevresel Beceri ve Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çevre Bilgi Düzeylerinde evlerinde hayvan bakma değişkenine göre, evlerinde hayvan bakmayan öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu; evlerinin bahçesinin olma durumu değişkenine göre; Çevresel Tutum düzeylerinde, evlerinin bahçesi olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Çevresel Farkındalık, Çevresel Beceri, Çevresel Faaliyetlere Katılım ve Çevre Bilgi Düzeyleri öğrencilerin evlerinin bahçesi olup-olmama durumuna göre farklılık göstermediği; anne ve baba eğitim durumlarına göre Çevresel Tutum, Çevresel Farkındalık, Çevresel Beceri, Çevresel Faaliyetlere Katılım ve Çevre Bilgi düzeylerinde anlamlı farklılık olduğu, genel olarak anne babasının eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilerin çevresel tutumlarının, anne babasının eğitim seviyesi düşük olan öğrencilerin çevresel tutumlarından daha olumlu olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Bacakoğlu (2017) ‘Yakın Çevre Eğitiminin İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısına ve Çevreye Yönelik Tutumuna Etkisi’ adlı yüksek lisans tezinde, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin yakın çevre eğitimi yoluyla çevreye ilişkin bilgi düzeylerinin ve çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde artırılması amacıyla 2016-2017 eğitim-öğretim yılı 2. döneminde Ankara merkezinde bulunan bir özel okuldaki ilkokul 4. sınıfa devam eden 44 öğrenciye ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen ile “Ankara Çevre Kitapçığı Başarı Testi” ve Yaşaroğlu’nun (2012) geliştirdiği “ÇYTÖ (ÇYTÖ)” uygulanmış, Ankara Çevre Kitapçığı ile eğitim verilen ve normal eğitim programına devam eden deney grubunun hem AÇKBT hem de ÇYTÖ puanlarında anlamlı bir artış tespit edilmiştir. Bununla birlikte, yakın çevre eğitimi almayan yalnızca resmi öğretim programına devam eden kontrol grubunun AÇKBT ve ÇYTÖ puanları arasında manidar bir değişim gözlenmediği, kontrol grubundaki öğrencilerin yakın çevreye ilişkin akademik başarılarında ve çevrelerine

karşı olumlu tutum geliştirmelerinde manidar bir değişim saptanmazken, deney grubunda hem yakın çevrelerine ilişkin akademik başarılarının arttığı hem de çevreye yönelik olumlu tutum geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Demirkaya ve Alpaslan (2017) dördüncü sınıf öğrencilerin bazı hayvanlara yönelik olumlu ve olumsuz düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla 2015-2016 eğitim öğretim yılında Antalya İli Alanya ilçesinde yer alan kırsal yerleşim birimi Kızılcaşehir’de 11 kız 12 erkek olmak üzere 23 dördüncü sınıf öğrenci ile araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada öğrencilerin on ikisinin ailesinin çiftlik hayvanına sahip olduğu, on birinin ise en azından bir evcil hayvana sahip olduğu bulgusuna ulaşmış, gerçekleştirdiği araştırma sonucunda öğrencilerin çoğunluğunun kaplumbağalardan ve köpeklerden korktuğu, yılanlardan tiksindiği, ineğe karşı olumlu tutuma sahip oldukları, karıncaları ise sevdikleri ortaya çıkmıştır.

Ertürk R. (2017) ‘İlkokul Öğrencilerinin Çevre Sorunları ve Çevre Eğitimine Yönelik Algıları’ adlı ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre kirliliğine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasında öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarında oldukça duyarlı oldukları; öğrenciler çevreyi can, dost, yuva, oksijen, hayat, yaşam alanı, ağaç, dünya ve doğa olarak gördükleri; çevre sorunu olarak çöp atıklarını, ağaçların yok edilmesini, toprak kirlenmesini, sulara çöp atılmasını, atık pillerin çevreye atılmasını, hava ve ses kirliliğini, orman yangınlarını gördükleri; çevre sorunlarının fidan dikerek, çöpleri çöp kutusuna atarak, dönüşüm kutuları kullanarak, piknikten sonra ateşi söndürerek, fabrika bacalarına filtre takılarak, göl ve derelere çöp atmamaları, insanları çevre konusunda eğiterek, sokaklara çöp kutuları konularak, atık pilleri toplanarak önlenip çözülebileceğini; çevre eğitiminde ise belediyelerin, Çevre İl Müdürlüklerinin, okulların ve okul müdürlerinin, öğretmenlerin, Orman İşletme Müdürlüklerinin, ormancılardan, Halk Eğitim Merkezlerinin, Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı [TEMA]’nın, çevre eğitiminde görevli kişi veya kurumların sorumluluk alması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Tungaç, Yaman ve İncebacak (2017) ‘İlkokul Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Ormanlara Yönelik Tutumlarında Doğa Eğitimi Projelerinin Etkisi’ adlı araştırmalarında öğrencilerin ormanlara ilişkin tutum değişimlerini belirlemek amacıyla Samsun il merkezindeki 39 ilkokul üçüncü sınıf öğrencisine doğa eğitimi

gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puanlarının ön test puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir artış gösterdiği, cinsiyet değişkeninin öğrencilerin ormanlara ilişkin tutum puanları üzerinde bir farklılık meydana getirmediği ve daha önce en az bir fidan dikmiş olan öğrencilerin ormana ilişkin tutumlarının fidan dikmemiş olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Uyanık (2017) 'İlkokul Öğrencilerinin Çevre Kirliliğine İlişkin Görüşleri' adlı ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerinin çevre kirliliğine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmada öğrencilerin büyük çoğunluğunun çevrenin canlı varlıklardan oluştuğunu, çevre kirliliği olarak sıklıkla atık çöpleri gördükleri, araba egzozları ile fabrika-ev bacalarından çıkan dumanlardan kaynaklanan hava kirliliğinin farkında oldukları, çevre kirliliğine sebep olan en önemli etkenin ise insan olduğu ve çevre kirliliğinin önlenmesi için de öncelikle insanların bilinçlendirilmesi gerektiği görüşüne sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yakışan ve Pınar (2017) 'İlkokul Öğrencilerinin Çevre Kavramları ile İlgili Çizimlerinin Analizi' adlı ilkökul öğrencilerinin çevre konusunda çizdikleri resimlerle çevreye yönelik algılarını belirlemeyi amaçladıkları, Samsun İl merkezinde iki ilkökul çalışma için seçilmiş ve seçilen ilkökullardaki birinci sınıflardan 38, ikinci sınıflardan 64, üçüncü sınıflardan 59 ve dördüncü sınıflardan 50 olmak üzere toplam 211 öğrenci ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğrencilerden, önce "Çevre kirliliği" daha sonra da "Temiz çevre" kavramlarıyla ilgili ayrı ayrı resimler çizmeleri istenmiştir. Daha sonra her bir öğrenci ile yapılan görüşmeler ile çizdikleri resimleri açıklamaları ve "Sizce çevre kirliliği nedir?" "Çevre kirliliğine sebep olan faktörler nelerdir?" "Çevre kirliliği nasıl önlenir?" "Temiz bir çevre için neler yapmalıyız?" gibi soruları cevaplamaları istenmiştir. Analizler sonucunda öğrenciler en yaygın çevre kirliliği olarak evsel atıklardan oluşan "çöp" kavramına tüm sınıflarda çizilen resimlerde yer vermiş, bununla birlikte hava kirliliğine ve bu iki soruna oranla daha az öğrencinin su kirliliği kapsamında deniz kirliliğine ilişkin çizimler yaptığı ve diğer çevre sorunlarına resimlerde neredeyse hiç yer verilmediği bulgularına ulaşılmıştır. Öğrenciler temiz çevre kavramı hakkında çöplerin atılmadığı, akarsu, ağaç ve yeşilliğin olduğu çizimler yapmışlardır. Araştırmada, ilkökul öğrencilerinin çevre kirliliği hakkında çok sınırlı bir bilgiye sahip oldukları,

çevre kirliliğine çoğunlukla çöplerin sebep olduğunu ve çöplerin toplanmasıyla çevre kirliliğinin büyük oranda önlenebileceğini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Çelirkmakas (2018) ‘Sinop İli (Merkez) 4. ve 5. Sınıfların Çevreye Karşı Duyarlılık Analizleri’ adlı yüksek lisans çalışmasında ilkokul 4. sınıf ve ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin çevreye karşı duyarlılıklarının belirlenmesi amacıyla 500 öğrenciye ‘Çevreye Yönelik Duyarlılık Ölçeği’ uygulamış, öğrencilerin çevreye karşı duyarlılıklarının cinsiyetleri, sınıf düzeyleri, annelerinin ve babalarının eğitim düzeyi, annelerinin ve babalarının meslek sınıfı değişkenleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır.

Kıvrak (2018) ‘İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevre Kirliliğine Yönelik Zihinsel Modellerinin Belirlenmesi’ adlı yüksek lisans çalışmasında ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre kirliliğine yönelik zihinsel modellerinin belirlenmesi amaçlanmış ve nitel verilere dayalı durum çalışması gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin buldukları sosyo-kültürel çevrenin çocukların çevre kirliliğiyle ilişkili zihinsel modellerinin şekillenmesinde etkili bir faktör olabileceği ortaya çıkmıştır.

Küreci (2018) ‘4. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi’ adlı yüksek lisans tezinde ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla 1904 ilkokul öğrencisine İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği uygulanmış, araştırma sonucunda; ilkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu; kız öğrencilerin çevresel tutumlarının erkek öğrencilerin çevresel tutumlarından daha olumlu olduğu; öğrencilerin akademik başarıları arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının arttığı; il merkezinde yaşayan öğrencilerin tutum düzeylerinin köyde yaşayan öğrencilerin tutum düzeylerinden olumlu olduğu; öğrencilerin evlerinde havyan besleme durumları ile çevreye yönelik tutum düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı; öğrencilerin evin bahçesi olması durumu değişkeni ile çevreye yönelik tutum düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı; öğrencilerin babalarının eğitim düzeyi ile çevreye yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı; öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyi ile çevreye yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı; orta ve yüksek düzeyde aile geliri olan öğrencilerin düşük

düzeyde aile geliri olan öğrencilere göre daha olumlu çevre tutumlarına sahip olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Çelikler, Aksan ve Yenikalaycı (2019) ‘ilkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Farkındalıklarının Belirlenmesi’ adlı çalışmalarında ilkokul dördüncü sınıfta öğrenim gören 60 öğrencinin çevre farkındalıkları ‘İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği’ ile belirlenmesi amaçlanmış ve araştırma sonucunda öğrencilerin çevre farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu ile elektrik, su ve kağıt tasarrufu, hava, su, toprak ve çevrenin kirletilmemesi, doğayı koruma, geri dönüşüm ve çevresel sorumluluk farkındalıklarının yüksek olduğu; elektriği tükenebilen enerji kaynağı olarak ifade etmeleri gibi eksik ve hatalı bilgiye sahip oldukları; TEMA gibi doğal yaşamı koruma ile ilgili çalışmalar yapan sivil toplum kuruluşları hakkında bilgilerinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

Erdem, Meriç ve Meriç (2019) ‘İlkokul Öğrencilerinin Çevresel Farkındalıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi’ adlı çalışmalarında ilkokul öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından değerlendirmek amacıyla Ordu ili merkez ilçesi olan Altınordu’da kamuya bağlı ilkokullar arasından basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenen 10 ilkokulun üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören toplam 515 öğrenciye “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” uygulanmış, araştırma sonucunda öğrencilerin çevresel farkındalıkları “genel düzey” ile “doğada yaşam”, “dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları” ve “çevresel sorumluluk” alt boyutlarında “yüksek”; “canlıların devamlılığı” alt boyutunda ise “düşük” düzeyde çıkmıştır. Araştırmada ayrıca öğrencilerin çevresel farkındalıklarının “genel düzey” ile “doğada yaşam”, “dönüştürülebilir enerji kaynakları ve kullanımları” ve “çevresel sorumluluk” alt boyutlarında dördüncü sınıftaki öğrenciler üçüncü sınıftaki öğrencilerden; “doğada yaşam” alt boyutunda ise kız öğrenciler erkek öğrencilerden daha olumlu görüşe sahip oldukları; öğrencilerin çevresel farkındalıklarının “genel düzey” ve “doğada yaşam” alt boyutunda kardeş sayısı açısından farklılık olduğu daha az kardeşe sahip olan öğrencilerin diğerlerinden daha olumlu düzey; “canlıların devamlılığı” alt boyutunda anne eğitimi ilkokul olan öğrencilerin eğitimi üniversite olan öğrencilerden daha olumlu düzey ve “çevresel sorumluluk” alt boyutunda ise baba

eğitimi üniversite olan öğrenciler eğitimi ortaokul olan öğrencilerden daha olumlu düzeyde görüşe sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

**2.2.2. Yurt dışında yapılan ilgili araştırmalar.** Bu başlıkta çevre konusu ile ilgili olarak yurt dışında ilkokul düzeyinde veya yaş gruplarında yapılan çalışmalar ile konuya kaynaklık edecek çalışmalara yer verilmiştir.

Leeming, Porter, Dwyer, Cobern ve Oliver (1997) ‘Sınıf Etkinliklerine Katılımın Öğrencilerin Çevresel Bilgi ve Tutumlarına Etkisi’ adlı araştırmasında çevre için farkındalık geliştirmek, bilgi kazandırmak ve eyleme geçirmek amacıyla 11 okulda 989 öğrenciye çevre eğitim programı uygulamış, ön test - son test değerlendirme sonucunda deney grubundaki çocukların çevreye karşı olan tutumlarını pozitif yönde etkilediği ve deney grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek düzeyde çevresel davranış kazandıklarını, deney grubundaki çocukların ailelerinin de çevresel davranışlarının olumlu düzeyde etkilendiği bulgusuna ulaşmıştır.

Bennett ve Williams (1998), “Çevre Eğitimi ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre ve Doğaya Karşı Tutumları” adlı çalışmalarında 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin çevre ve doğaya karşı tutumlarını incelemişlerdir. Bulgular, bu yaşlardaki öğrencilerin çevre tutumlarının olumlu olduğunu, konuyla ilgili sınırlılıkların ve ikilemelerinin eğitimle düzeltilereği ve geliştirilebileceğini göstermiştir. Öğrencilerin çevre problemlerinin farkında oldukları, geri dönüşüm konusunda özellikle kâğıtların geri dönüşümü konusunda bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Öğrencilerin, geri dönüşümü olan 40 maddeleri bilmelerine rağmen geri dönüşümün çevreye ne tür bir fayda sağladığından da çok fazla haberdar olmadıklarını belirlemiştir.

Alerby (2000) 7-16 yaş aralığındaki 109 çocuğun katıldığı ve çevre hakkındaki düşünme biçimlerini belirlemek amacıyla araştırmasında öğrencilere çevre kelimesini duyduklarında akıllarına gelenlerin resmedildiği bir çizim yapmalarını istemiştir. Araştırma sonucunda dört farklı tema ortaya çıkmıştır. Bunlar; 1. İyi dünyaya odaklanmış düşünceler, 2. Kötü dünyaya odaklanmış düşünceler, 3. İyi ve kötü dünya arasındaki diyalektiğe odaklanmış düşünceler, 4. Çevreyi koruma eylemlerine ve simgelerine odaklanmış düşünceler olarak belirlenmiştir. İyi dünyaya odaklanmış düşüncelerin bulunduğu resimlerde çevre, temiz ve bozulmamış, temiz ve güzel bir ortam olarak doğa tasvir edilmiştir. Kötü dünyaya odaklanmış

düşüncelerin bulunduğu resimlerde ise, çöpler, atıklar gibi çevresel yıkım betimlenmiştir. İyi ve kötü dünya arasındaki diyalektiğe odaklanmış düşüncelerin bulunduğu resimlerde hem temiz ve bozulmamış dünya hem de çevresel yıkım tasvir edilmiştir. Çevreyi koruma eylemlerine ve simgelerine odaklanmış düşüncelerin bulunduğu resimlerde doğrudan veya dolaylı olarak çevresel yıkımın da dahil olduğu çevreyi korumaya yönelik çizimler tasvir edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun iyi dünyaya odaklandığı bulunmuştur.

Loughland, Reid ve Petocz, (2002) Avustralya'daki 9, 12, 14 ve 17 yaşlarındaki 2249 öğrenciyle 8 soruluk anket ve ilkökul öğrencilerine 'Bence çevre kelimesinin anlamı.....' Ortaokul öğrencilerine 'Bence çevre teriminin anlamı .....' açık uçlu soruları ile yaptıkları araştırma sonucunda çevre kavramını Nesne Odaklı ve İlişki Odaklı başlıklarda altı farklı kategoride sınıflandırılmıştır. Bu kategoriler *Nesne odaklıolarak*; 1. Kavram: Çevre bir yerdir, 2. Kavram: Çevre canlıları içeren bir yerdir, 3. Kavram: çevre canlıları ve insanları içeren bir yerdir; *ilişki odaklı olarak*; 4. Kavram: Çevre insanlar için bir şeyler yapar, 5. Kavram: İnsanlar çevrenin bir parçasıdır ve ona karşı sorumludur, 6. Kavram: İnsanlar ve çevre arasında iki taraf içinde sürdürülebilir bir ilişki vardır. Araştırmacılar bu kavramları en basitten en karmaşığa doğru sıralamış (1'den 6'ya), öğrenciler çevre kavramını 1., 2. ve 3. Kavramlarda bir takım nesnelere tanımlamış, 4, 5 ve 6. Kavramlarda ilişkilendirilen farklı bakış açılarıyla ifade etmiştir.

Khawaja (2003) 'Dördüncü Sınıf Öğrencilerin Çevresel Tutumlarının Ölçülmesi' araştırmasında geleneksel sınıf etkinlikleri karşısında çevre eğitiminde okul dışı etkinliklerin gerçekleştirilmesinin olumlu etkilerini belirlemek amacıyla araştırmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin yarısına geleneksel sınıf içi öğrenme materyalleriyle diğer yarısı ise okul dışı öğrenme etkinlikleriyle çevre eğitimi verilmiş, araştırma sonucunda okul dışı etkinlik yapan öğrenciler sınıf içi öğrenme etkinlikleri yapan öğrencilerden daha yüksek tutum seviyesine sahip oldukları bulgusuna ulaşmıştır.

Carrier (2009) dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerin öğrenme stilleri ve cinsiyetlerine göre bilgi, tutum ve davranışlarını okul bahçesinde ve sınıf içinde verilen çevre eğitimi durumlarına göre incelemiş, okul dışı eğitim ortamındaki erkek öğrencilerin tüm boyutlarda okul içi eğitim ortamındaki kız öğrencilerden daha üst

düzyer davranış sergiledikleri, okul dışı eğitim ortamındaki erkek öğrenciler tutum ve davranış boyutunda kız öğrencilerden daha yüksek düzey davranış sergiledikleri bulgusuna ulaşmıştır.

Laza, Lotrean, Pinteaa ve Zeic (2009) ‘7-8 Yaş Çocukların Bilgi, Tutum ve Çevreye Yönelik Davranışları’ adlı araştırmalarında öğrencilerin çevre dostu davranışlarını (çevresel tutum ve davranışlar ile çevre yanlısı davranışları ilişkilendirip) teşvik etmek amacıyla Cluj-Napoca kentindeki üç okulda öğrenim gören 446 öğrenci ile gerçekleştirdiği araştırma sonucunda kız öğrencilerin kirlilik konusunda erkeklerden daha yüksek bilgiye sahip olduklarını, şehir dışında ki okulda öğrenim gören öğrencilerin çevre koruma konusunda daha fazla bilgiye sahip oldukları ve çevre dostu davranış gösterdikleri, anne ve babaların ve özellikle anne eğitimi yüksek olanların çevre koruma konusunda daha bilinçli oldukları, ailenin kültürel seviyesinin yüksekliği çocukların erken yaşlardaki genel bilgileri üzerinde etkili oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Malandrakis ve Chatzakis (2014) ‘Yunanistan’daki İlkokul Çocuklarının Çevresel Tutum, Bilgi ve Alternatif Kavramları’ adlı araştırmasında 10-12 yaş arasındaki 281 ilkokul öğrencisinin çevresel tutum, bilgi ve alternatif kavramlarını incelemiş, araştırma sonucunda öğrencilerin çevresel bilgi açısından düşük puanlar almaları onların temel çevre sorunları hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğunu gösterirken çevresel tutum puanlarının ise bilgi puanlarına nispeten yüksek olduğu; çevresel tutum ve bilgileri ailenin mesleği ve akademik geçmişi ve okul dışı bilgi kaynaklarıyla önemli ölçüde ilişkili olduğu; öğrencilerin tutum ve bilgileri arasında anlamlı ilişki olduğu, ortaya çıkmıştır.



## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin ‘çevre’ kavramına ilişkin algıları ile çevreye yönelik tutum ve sorumlu davranışlarının inceleneceği bu araştırma, betimsel tarama modeli olarak tasarlanmıştır. Tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan (Karasar, 2008), bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018) araştırma yaklaşımlarıdır.

#### 3.2. Evren ve Örneklem

Bu kısımda araştırmanın gerçekleştirileceği evren ve örneklem hakkında bilgiler yer almaktadır.

**3.2.1. Araştırmanın evreni.** Bu araştırmanın evrenini, 2018-2019 öğretim yılında Kocaeli il genelinde eğitim öğretim faaliyeti sürdüren devlet okullarında öğrenim görmekte olan 28687 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan verilere göre 2018-2019 eğitim öğretim yılı il genelinde, resmi devlet okullarında 28687 dördüncü sınıf öğrencisi öğrenim görmektedir. İlçeler bazında öğrenim gören öğrenci sayısı Tablo 1’deki gibidir.

Tablo 1.

*Kocaeli İl Genelinde Öğrenim Görmekte Olan Dördüncü Sınıf Öğrenci Sayıları*

İlçe	Öğrenci Sayısı	İlçe	Öğrenci Sayısı
İzmit	4748	Gebze	6072
Kartepe	1706	Derince	1968
Kandıra	462	Darica	3471
Dilovası	938	Başiskele	1659
Çayırova	2295	Gölcük	2104
Körfez	2596	Karamürsel	668

Tablo 1’de görüldüğü gibi, 2018-2019 öğretim yılında Kocaeli ili; İzmit İlçesi’nde 4748, Kartepe İlçesi’nde 1706, Kandıra İlçesi’nde 462, Dilovası İlçesi’nde 938, Çayırova İlçesi’nde 2295, Körfez İlçesi’nde 2596, Gebze İlçesi’nde 6072, Derince İlçesi’nde 1968, Darica İlçesi’nde 3471, Gölcük İlçesi’nde 2104 ve Karamürsel İlçesi’nde 668 dördüncü sınıf öğrencisi öğrenim görmektedir.

**3.2.2. Araştırmanın örnekleme.** Araştırmanın örnekleminin belirlenmesi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Çok aşamalı örneklemede örneklemin her aşamasında farklı yöntem izlenebilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Bu çalışmada ise, birinci aşamada amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun durum örnekleme yapılmıştır. Uygun durum örnekleme, üzerinde kolay bir şekilde araştırmanın yapılacağı kişi veya grupların seçildiği amaçlı örnekleme yöntemidir. Bu yöntem ile araştırmacı verileri kolay bir şekilde toplayacağı birey ve grupları tercih edebilir (Sönmez ve Alacapınar, 2011). Buna göre araştırmanın yapılacağı ilçeler, Kocaeli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nün yayınladığı 2018 yılı Kocaeli ili çevre kirliliği verilerine göre, hava kirliliğinin yoğun olduğu *Dilovası ilçesi*, hava kirliliğinin en az olduğu *Kandıra İlçesi* ile Kocaeli il merkezi konumunda olan *İzmit İlçesi* olarak belirlenmiştir. Daha sonra, ikinci aşamada kalan ilçelerden Başiskele ilçesi ve Kartepe ilçesi şans yoluyla araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın yapılacağı örneklem grubu, seçilen ilçelerde öğrenim görmekte olan toplam öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak 0.05 güven aralığında ve 0.5 görülme sıklığı ele alınarak Şekil 1’de verilen örneklem hesaplama formülüne (Tanrıoğen, 2009) göre ayrı ayrı hesaplanmıştır.

$$n = \frac{t^2 \cdot \frac{p \cdot q}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \cdot t^2 \cdot \frac{p \cdot q}{d^2}}$$

n	Örneklem Büyüklüğü
N	Evren (Yığın) Büyüklüğü
d	Tolerans Düzeyi
t	Güven Düzeyi=0.05 için 1,96
p	Olayın Görülme Sıklığı

Şekil 1.Örneklem belirleme formülü(Tanrıöğen, 2009)

Araştırmanın örneklem grubuna dair veriler Tablo-2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

*Araştırmanın Uygulandığı Örneklem Grubu*

İlçe	Öğrenci Sayısı	Formüle göre hesaplanmış örneklem
İzmit	4748	355
Başiskele	1659	317
Kandıra	462	209
Kartepe	1706	313
Dilovası	938	272
TOPLAM	9513	1466

Araştırmanın gerçekleştirileceği ilçelerden kaç öğrencinin örnekleme alınacağı Şekil 1’de yer alan örneklem belirleme formülüne göre hesaplanmıştır. Tablo 2’de görüldüğü gibi, İzmit ilçesinden 355, Başiskele ilçesinden 317, Kandıra İlçesinden 209, Kartepe ilçesinden 313 ve Dilovası ilçesinden 272 dördüncü sınıf öğrencisi araştırmanın örnekleme olarak belirlenmiştir.

Örnekleminin üçüncü ve son aşamasında ise araştırmanın gerçekleştirileceği okullar belirlenmiştir. Buna göre Tablo 2’de verilen beş ilçedeki devlet okullarında öğrenim görmekte olan 1466 öğrenciye ulaşabilmek amacıyla, olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi (şans/random) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi, evrenin tümünün bulunduğu durumlarda uygulanabilecek kestirme bir yoldur (Balcı, 2010). Tablo 3’te şans yöntemiyle

belirlenen uygulama okullarının listesi ve ayrıca ölçek geliştirme aşamasında uygulamaların yapıldığı okullar verilmiştir.

Tablo 3.

*Araştırmanın Gerçekleştirildiği Okullar*

Uygulama	İlçe	Okul Adı
	Başiskele	Karşıyaka Barbaros İlkokulu
		Levent Kırca Oya Başar İlkokulu
		Kullar Kartonsan İlkokulu
		Kullar Mustafa Kemal İlkokulu
		Yuvacık Serdar İlkokulu
	Dilovası	Solventaş İlkokulu
		Akşemseddin İlkokulu
		Zeki Obdan İlkokulu
	Kartepe	Gazi İlkokulu
		Hasanpaşa İlkokulu
		Osmangazi İlkokulu
	Kandıra	Akçakoca İlkokulu
		Mehmet Akif İlkokulu
		Zafer İlkokulu
		Bozburun İlkokulu
		Kefken Şehit Oğuz Kır İlkokulu
		Çerçilli Sefa Sirmen İlkokulu
Kocakaymaz Yunus Emre İlkokulu		
	İzmit	Türk Pirelli İlkokulu
		Leyla Atakan İlkokulu
		Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu
		Yahya Kaptan İlkokulu
Açımlayıcı Faktör Analizi Çalışmaları	Kartepe	Dumlupınar İlkokulu 17 Ağustos İlkokulu Sarimeşe İlkokulu
Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışmaları	İzmit	Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu Yahya Kaptan İlkokulu Türk Pirelli İlkokulu Leyla Atakan İlkokulu

Tablo 3'e göre, araştırmanın örneklemini Başiskele ilçesinden Karşıyaka Barbaros İlkokulu, Levent Kırca Oya Başar İlkokulu, Kullar Kartonsan İlkokulu, Kullar Mustafa Kemal İlkokulu ve Yuvacık Serdar İlkokulu; Dilovası İlçesi'nden Solventaş İlkokulu, Akşemseddin İlkokulu ve Zeki Obdan İlkokulu; Kartepe İlçesi'nden Gazi İlkokulu, Hasanpaşa İlkokulu ve Osmangazi İlkokulu; Kandıra İlçesi'nden Akçakoca İlkokulu, Mehmet Akif İlkokulu, Zafer İlkokulu, Bozburun İlkokulu, Kefken Şehit Oğuz Kır İlkokulu, Çerçilli Sefa Sirmen İlkokulu ve Kocakaymaz Yunus Emre İlkokulu; İzmit İlçesi'nden Türk Pirelli İlkokulu, Leyla Atakan İlkokulu, Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu ve Yahya Kaptan İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır.

Tablo 3'te görüldüğü gibi, ölçek geliştirme sürecinde uygulama yapılacak okullar; keşfedici faktör analizi için Kartepe İlçesi'nden Dumlupınar İlkokulu, 17 Ağustos İlkokulu ve Sarımeşe İlkokulu olarak belirlenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi ise örnekleme giren İzmit İlçesi ilkokullarından Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu, Yahya Kaptan İlkokulu, Leyla Atakan İlkokulu ve Türk Pirelli İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, açıklayıcı faktör analizinde elde edilen ölçek yapısının doğrulanması ve çıkarılan madde olmaması nedeniyle bu okullardan elde edilen veriler genel araştırmaya dahil edilmiştir. Tablo 4'te örnekleme giren ilçelerde araştırmanın uygulandığı öğrencilerin yaşadıkları ilçelere göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 4.

*Öğrencilerin Yaşadıkları İlçelere Göre Dağılımları*

İlçe	N	%
Kartepe	248	17,4
Başiskele	375	26,3
Dilovası	279	19,6
İzmit	314	22,1
Kandıra	208	14,6
Toplam	1424	100

Tablo 4'te görüldüğü gibi, öğrencilerin %17'si Kartepe ilçesinde, %26,3'ü Başiskele ilçesinde, %19,6'sı Dilovası ilçesinde, %22,1'i İzmit İlçesinde, %14,6'sı ise Kandıra ilçesinde yaşamaktadır. Araştırmanın uygulandığı öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara ilişkin bilgiler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

*Öğrencilerin Öğrenim Gördüğü Okullara Göre Dağılımları*

İlçe	Okul	N	%
Kartepe	İstasyon İlkokulu	81	5,7
	Gazi İlkokulu	60	4,2
	Hasanpaşa İlkokulu	29	2,0
	Osmangazi İlkokulu	78	5,5
Başiskele	Karşıyaka Barbaros İlkokulu	105	7,4
	Yuvacık Serdar İlkokulu	95	6,7
	Oya Başar Levent Kırcı İlkokulu	117	8,2
	Kullar Mustafa Kemal İlkokulu	32	2,2
	Kullar Kartonsan İlkokulu	26	1,8
Dilovası	Mehmet Zeki Obdan İlkokulu	110	7,7
	Akşemseddin İlkokulu	97	6,8
	Solventaş İlkokulu	72	5,1
İzmit	Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu	131	9,2
	Yahya Kaptan İlkokulu	53	3,7
	Türk Pirelli İlkokulu	37	2,6
	Leyla Atakan İlkokulu	93	6,5
Kandıra	Akçakoca İlkokulu	89	6,3
	Mehmet Akif Ersoy İlkokulu	15	1,1
	Zafer İlkokulu	28	2,0
	Bozburun İlkokulu	12	,8
	Kefken Şehit Oğuz Kır İlkokulu	24	1,7
	Çerçilli Sefa Sirmen İlkokulu	15	1,1
	Kocakaymaz Yunus Emre İlkokulu	25	1,8
Toplam		1424	100,0

Tablo 5'te öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara ilişkin dağılıma yer verilmiştir. Buna göre öğrencilerin %5,7'si İstasyon İlkokulu'nda, %4,2'si Gazi İlkokulu'nda, %2'si Hasanpaşa İlkokulu'nda, 5,5'i Osmangazi İlkokulu'nda, %7,4'ü Karşıyaka Barbaros İlkokulu'nda, 6,7'si Yuvacık Serdar İlkokulu'nda, 8,2'si Oya Başar Levent Kırcı İlkokulu'nda, %2,2'si Kullar Mustafa Kemal İlkokulu'nda, %1,8'i Kullar Kartonsan İlkokulu'nda, %7,7'si Mehmet Zeki Obdan İlkokulu'nda, %6,8'i Akşemseddin İlkokulu'nda, %5,1'i Solventaş İlkokulu'nda, %9,2'si Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu'nda, %3,7'si Yahya Kaptan İlkokulu'nda, %2,6'sı Türk Pirelli İlkokulu'nda, %6,5'i Leyla Atakan İlkokulu'nda, %6,3'ü Akçakoca İlkokulu'nda, %1,1'i Mehmet Akif Ersoy İlkokulu'nda, %2'si Zafer İlkokulu'nda, %0,8'i Bozburun İlkokulu'nda, %1,7'si Kefken Şehit Oğuz Kır İlkokulu'nda, %1,1'i Çerçilli Sefa Sirmen İlkokulu'nda, %1,8'i Kocakaymaz Yunus Emre

İlkokulu'nda öğrenim görmektedir. Araştırmanın uygulandığı öğrencilerin cinsiyet ve yaş dağılımlarına ilişkin bilgiler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

*Öğrencilerin Cinsiyet ve Yaş Durumlarına Göre Dağılımları*

		N	%
Cinsiyet	Erkek	717	50,4
	Kadın	707	49,6
Yaş	9	240	16,9
	10	1089	76,5
	11	95	6,7
Toplam		1424	100,0

Tablo 6'da görüldüğü gibi araştırmanın uygulandığı öğrencilerin %50,4'ü Erkek, %49,6'sı kadındır. Öğrencilerin %16,9'u 9, %76,5'i 10 ve %6,7'si 11 yaş aralığındadır. Tablo 7'de öğrencilerin evlerinin bahçesi veya bahçelerinin olma, okul gezisine katılma ve evcil hayvana sahip olma durumlarına ilişkin dağılıma yer verilmiştir.

Tablo 7.

*Öğrencilerin Evlerinin Bahçesi veya Bahçeleri Olma, Okul Gezisine Katılma ve Evcil Hayvana Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımları*

		Durum	N	%
Evlerinin Bahçesi	Var		765	53,7
	Yok		375	26,3
Okul Gezisi	Katıldım		748	52,5
	Katılmadım		392	27,5
Evcil Hayvan	Var		322	22,6
	Yok		818	57,4
Toplam			1140	80,0

Tablo 7'ye göre araştırmanın uygulandığı öğrencilerin %53,7'sinin evlerinin bahçesi vardır, %26,3'ünün ise bahçeleri yoktur. Genel olarak öğrencilerin %80'i bu soruya yanıt vermiş, %20'lik grubun velileri ise bu soruya yanıt vermemiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %52,4'ü daha önce doğaya okul gezisi yapmıştır, 27,5'i ise daha önce doğaya okul gezisi yapmamıştır. Öğrencilerin %22,6'sının evcil hayvanı

bulunmaktadır, %57,4'ünün ise evcil hayvanı bulunmamaktadır. Tablo 8'de öğrencilerin anne öğrenim durumlarına ilişkin dağılımı verilmiştir.

Tablo 8.

*Öğrencilerin Anne Öğrenim Durumlarına İlişkin Dağılımları*

Durum	N	%
Mezun Değil	78	5,5
İlkokul Mezunu	478	33,6
Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	15,0
Lise Ve Dengi Okul Mezunu	220	15,4
Meslek Y.O. Mezunu	44	3,1
Lisans ve Yüksek Lisans Mezunu	105	7,4
Toplam	1140	80,0

Tablo 8'e göre öğrencilerin %5,5'inin annesi herhangi bir eğitim kurumundan mezun değildir. %33,6'sının annesi ilkokul mezunu, %15'i Orta okul ve dengi okul mezunu, %15,4'ü lise ve dengi okul mezunu, %3,1'i meslek yüksekokulu mezunu, %7,4'ü lisans ve yüksek lisans mezunudur. Tablo 9'da öğrencilerin baba öğrenim durumlarına ilişkin dağılımı verilmiştir.

Tablo 9.

*Öğrencilerin Baba Öğrenim Durumlarına İlişkin Dağılımları*

Durum	N	%
Mezun Değil	19	1,3
İlkokul Mezunu	308	21,6
Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	16,6
Lise Ve Dengi Okul Mezunu	354	24,9
Meslek Y.O. Mezunu	67	4,7
Lisans ve Yüksek Lisans Mezunu	155	10,9
Toplam	1140	80

Tablo 9'a göre öğrencilerin %1,3'ünün babası herhangi bir eğitim kurumundan mezun değildir. %21,6'sının babası ilkokul mezunu, %16,6'sı ortaokul ve dengi okul mezunu, %24,9'u lise ve dengi okul mezunu, %4,7'si meslek yüksekokulu mezunu, %10,9'u lisans ve yüksek lisans mezunudur. Tablo 10'da öğrencilerin anne meslek durumlarına ilişkin dağılımı verilmiştir.



Tablo 10.

*Öğrencilerin Anne Meslek Durumlarına İlişkin Dağılımları*

Meslek	N	%
Ev Hanımı	931	65,4
Öğretmen	70	4,9
İşçi	76	5,3
Esnaf/Serbest Meslek	26	1,8
Sağlık Görevlisi	16	1,1
Memur	21	1,5
Toplam	1140	80

Tablo 10'a göre öğrencilerin %65,4'ünün annesi Ev Hanımıdır. %4,9'u Öğretmen, %5,3'ü İşçi, %1,8'i Esnaf/Serbest Meslek, %1,1'i Sağlık Görevlisi, %1,5'i Memur'dur.

Tablo 11'de öğrencilerin baba meslek durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 11.

*Öğrencilerin Baba Meslek Durumlarına İlişkin Dağılımları*

Meslek	N	%
Sanayi İşçisi	383	26,9
Öğretmen	58	4,1
Memur	31	2,2
Serbest Meslek	40	2,8
Şoför	94	6,6
Çiftçi	35	2,5
İnşaat İşçisi	64	4,5
Güvenlik Görevlisi	40	2,8
Mühendis	19	1,3
Yönetici	38	2,7
Emekli	14	1,0
Esnaf	204	14,3
Sağlık Görevlisi	14	1,0
İşsiz	19	1,3
Belediyede İşçi	25	1,8
Tekniker	62	4,4
Toplam	1140	80

Tablo 11'e göre öğrencilerin %26,9'unun babası Sanayi İşçisidir. %4,1'i Öğretmen, %2,2'si Memur, %2,8'i Serbest Meslek, %6,6'sı Şoför, %2,5'i Çiftçi, %4,5'i İnşaat İşçisi, %2,8'i Güvenlik Görevlisi, %1,3'ü Mühendis, %2,7'si Yönetici, %1'i Emekli, %14,3'ü Esnaf, %1'i Sağlık Görevlisi, %1,3'ü İşsiz, %1,8'i Belediye İşçisi ve %4,4'ü Tekniker olarak çalışmaktadır. Tablo 12'de öğrencilerin ailelerinin aylık gelirlerine ilişkin dağılım verilmiştir.

Tablo 12.

*Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Durumlarına İlişkin Dağılımları*

Gelir	N	%
1800'den Az	58	4,1
1801-4000	591	41,5
4001 ve Üstü	491	34,4
Total	1140	80

Tablo 12’de görüldüğü gibi ailelerin %4,1’inin geliri 1800 TL’den azdır. %41,5’inin aylık geliri 1801-4000 Tl arasında, %34,4’ünün aylık geliri ise 4001 TL üzerindedir.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği”, “Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği” ve öğrencilerin çevreye yönelik algılarını belirlemek amacıyla kullanılan ‘Görüşme Formu’ aracılığıyla toplanmıştır.

**3.3.1. Kişisel bilgi formu.** Kişisel bilgi formu, araştırmacı tarafından öğrencilerin bazı kişisel bilgilerini cinsiyet, yaş, evlerinin bahçesinin olma durumu, evcil hayvan yetiştirme durumu, okul gezisine katılma durumu, anne mesleği, baba mesleği, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve aylık gelir düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

**3.3.2. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği [ÇYTÖ].** İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla, öğrenci seviyesine uygun yeni bir Likert tipi ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Ölçek maddelerini belirlemek için, alan yazın ile ülkemizde ve yurt dışında çevreye yönelik tutumları belirlemek amacıyla geliştirilmiş ölçekler ve çevre ile ilgili olarak geliştirilmiş ölçekler (Atasoy, 2005; Demirkaya ve Genç, 2006; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden,2007; Aslan, Sağır ve Cansaran, 2008; Deniz, Genç ve Demirkaya, 2008; Taycı Ünal, 2009; Johnsons ve Manoli, 2011; Yaşaroğlu, 2012; Yücel ve Özkan, 2014; Demir,2016;) incelenmiştir. Bununla birlikte Peker ve Ceylan (2016a) ve

Peker, Yılmaz ve Samsunlu (2016)'nın yaptığı araştırmalarda elde ettiği öğrencilerin çevre ile ilgili görüşleri incelenmiştir.

Peker ve Ceylan (2016a), üçüncü sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrenciler çevre sorunu kavramını 'Atıklar', 'Hava Kirliliği', 'Doğaya Verilen Zarar' ve 'Su Kirliliği' olarak görmektedirler. Öğrenciler, 'Atıklar' temasında çöpleri, ambalaj atıklarını, atık pilleri ve poşetleri; 'Hava Kirliliği' temasında fabrika dumanını, egzoz gazını ve baca dumanını, kirli havayı; 'Doğaya Verilen Zarar' temasında orman yangınlarını, ağaçların kesilmesini ve hayvanlara verilen zararı; 'Su Kirliliği' temasında ise deniz kirliliği ile içme suyu kirliliğini çevre sorunları olarak görmektedirler. Peker, Yılmaz ve Samsunlu (2016)'nın dördüncü sınıf öğrencileri ile yaptığı araştırmada öğrenciler çevre sorunu kavramını daha çok 'Çok Kirlilik' ve 'Atıklar' olarak ifade ettikleri ortaya çıkmıştır. 'Kirlilik' teması altında öğrenciler çevre kirliliği, kirli hava, kirli toprak ve kötü görüntü; 'Atıklar' teması altında öğrenciler çöp ve çöplerle ilgili kirlenmeler ve atık pillerin kirlilik oluşturduğu görüşüne sahiptir. Bununla birlikte öğrenciler çevre sorunlarını ağaçların kesilmesi, hayvanların ölmesi, bitkilerin ölmesi ve insanların ölmesiyle 'Doğal yaşama verilen zarar'; fabrika dumanları, trafik ve çarpık kentleşme ile 'Kentleşme ve Sanayi' olarak görmektedirler.

Geliştirilmiş ölçekler incelenmiş ve 120 maddeden oluşan madde havuzu oluşturulmuştur. Ayrıca, öğrenci görüşleri ile 1-2-3-4. sınıflarda uygulamada olan Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri ders öğretim programları, kazanımları, öğretim kitaplarında yer alan çevre ve çevreyle ilgili resimler ve ifadeler incelenmiştir. Çevre kavramının geniş kapsamı, öğrencilerin içinde buldukları somut işlemler dönemi ve Peker ve Ceylan (2016a) ile Peker, Yılmaz ve Samsunlu (2016)'nın ilkökul öğrencilerinden elde ettiği bulgular dikkate alınarak 'Kirlilikler' olarak hava kirliliği, su kirliliği, doğa kirliliği (çöp, atık ve kirlilik alt başlıklarında); 'Sevgi ve İlgil' olarak hayvan sevgisi ve bitki-doğa sevgisi olmak üzere beş boyut altında ölçek maddelerinin sınıflandırılmasına karar verilmiştir. Ölçek maddelerinin öğrenci düzeyine uygun olması için gerçekleştirilen bu işlemlerle 120 maddelik havuzdan öğrenci seviyesinin üzerinde olan kavramların ve ifadelerin yer aldığı maddeler çıkarılmış ve ölçek havuzu 50 maddeye indirilmiştir. Uzman görüşüne

sunulan 50 maddelik ölçek havuzundan 21 maddenin çıkarılmasına karar verilmiş, sonuç olarak ölçeğin 29 maddeden oluşan ön uygulama formu ortaya çıkmıştır.

Likert tipi ölçekler 3,5,7,9 ve hatta 11’li hazırlanabilmektedir (Tavşancıl, 2010). Dolayısıyla araştırmmanın uygulanacağı yaş grubunun özellikleri de göz önünde bulundurularak 3’li likert (Katılıyorum, Kısmen katılıyorum ve Katılmıyorum seçenekleri olan) olarak hazırlanmıştır. Son hali verilen 29 maddelik ölçeğin öğrenci seviyesine uygunluğunu belirlemek amacıyla 30 adet 4. sınıf öğrencisine, 15 adet 5. Sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Dördüncü sınıf öğrencileri 2 öğrenci hariç ölçeği 10 dakikada yanıtlamıştır. 2 öğrenci ‘Hayvanların soyunun tükenmesine üzülürüm’ maddesini anlamadığını belirtmiştir. Bunun dışında anlaşılmayan herhangi bir madde görülmemiştir. Beşinci sınıf öğrencileri ölçeği 13 dakikada yanıtlamıştır. Anlaşılmayan herhangi bir madde olduğu görülmemiştir. Dolayısıyla ölçek geliştirme çalışmalarına geçilmiştir.

Ön uygulaması yapılan ve uzman görüşü alınan ÇYTÖ’nin geçerliğini ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla İzmit’te yer alan 23 Nisan İlkokulu, 28 Haziran İlkokulu, Dr. Ferdi Kocal İlkokulu, Kartepe’de Leyla Sarıgöl İlkokulu, Pakmaya Muzaffer İncekara İlkokulu olmak üzere beş okulda 440 öğrenciye uygulanmıştır. Yapılan bu ilk uygulamada ölçekten elde edilen verilerin açıkladığı varyans değeri %32 oranında kalmıştır. Bu haliyle ölçekten beklenen verim alınmayacağı anlaşılmış ve ölçek maddeleri tekrar uzman görüşüne sunulmuştur. Buna göre ölçekte uç ifadeli maddelerin de yer aldığı 8 madde değiştirilmiş, iki madde ise ölçekten çıkarılmıştır. 27 maddeden oluşan ölçeğin son hali, yirmi iki dördüncü sınıf öğrencisine tekrar uygulanmış, anlaşılmayan ifade olmadığı görülmüştür. Bu aşamadan sonra ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına tekrar geçilmiştir.

**3.3.2.1. ÇYTÖ keşfedici faktör analizinin gerçekleştirildiği çalışma grubu.** ÇYTÖ Keşfedici Faktör Analizi, Kartepe İlçesi’nden Dumlupınar İlkokulu, 17 Ağustos İlkokulu ve Sarımeşe İlkokulu’nda öğrenim gören ilkokul dördüncü sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 13’de Keşfedici Faktör Analizinin gerçekleştirildiği gruba ilişkin demografik bilgiler verilmiştir.

Tablo 13.

*ÇYTÖ Keşfedici Faktör Analizi Ön Yeterlilik Uygulaması Öğrenci Dağılımı*

Okul	Yaş		Cinsiyet		N
	9	10	Erkek	Kadın	
Dumlupınar İlkokulu	6	50	31	25	56
17 Ağustos İlkokulu	16	48	33	31	64
Sarımeşe İlkokulu	11	36	21	26	47
Toplam	33	134	85	82	167

Tablo 13 incelendiğinde ÇYTÖ ön yeterlik çalışmalarının yapılacağı araştırma grubuna ait demografik veriler görülmektedir. Buna göre Dumlupınar İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 56 öğrencinin 31'i erkek, 25'i kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 6'sı dokuz yaş grubu aralığında, 50'si ise on yaş grubu aralığındadır. 17 Ağustos İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 64 öğrencinin 33'ü erkek, 31'i kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 16'sı dokuz yaş grubu aralığında, 48'i ise on yaş grubu aralığındadır. Sarımeşe İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 47 öğrencinin 21'i erkek, 26'sı kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 11'i dokuz yaş grubu aralığında, 36'sı ise on yaş grubu aralığında bulunmaktadır.

**3.3.2.2. ÇYTÖ doğrulayıcı faktör analizinin gerçekleştirildiği çalışma grubu.** ÇYTÖ'nin Keşfedici Faktör Analizi sonrasında faktör yapısını doğrulamak amacıyla Kocaeli İli İzmit İlçesi Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu'ndan 131, Yahya Kaptan İlkokulu'ndan 52, Türk-Pirelli İlkokulu'ndan 37, Leyla Atakan İlkokulu'ndan 93 olmak üzere dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan toplam 314 öğrenciye ÇYTÖ uygulanmıştır. Ölçeğin uygulandığı öğrenci grubunun demografik verileri Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14.

*ÇYTÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulaması Öğrenci Dağılımı*

Okul	Yaş			Cinsiyet		N
	9	10	11	Erkek	Kadın	
Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu	16	110	5	63	68	131
Yahya Kaptan İlkokulu	12	40	-	28	24	52
Türk-Pirelli İlkokulu	7	24	6	21	16	37
Leyla Atakan İlkokulu	7	84	2	39	54	93
Toplam	42	259	13	152	162	314

Tablo 14 incelendiğinde ÇYTÖ doğrulayıcı faktör analizinin yapılacağı araştırma grubuna ait demografik veriler görülmektedir. Buna göre Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 131 öğrencinin 63'ü erkek, 68'i kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 16'sı dokuz yaş grubu aralığında, 110'u ise on yaş grubu aralığında, 5'i ise on bir yaş grubu aralığındadır. Yahya Kaptan İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 52 öğrencinin 28'i erkek, 24'ü kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 12'si dokuz yaş grubu aralığında, 40'ı ise on yaş grubu aralığında bulunmaktadır. Türk Pirelli İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 37 öğrencinin 21'i erkek, 16'sı kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 7'si dokuz yaş grubu aralığında, 24'ü ise on yaş grubu aralığında, 6'sı ise on bir yaş grubu aralığındadır. Leyla Atakan İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 93 öğrencinin 39'u erkek, 54'ü kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 7'si dokuz yaş grubu aralığında, 84'ü ise on yaş grubu aralığında, 2'si ise on bir yaş grubu aralığındadır. Ölçek geliştirme çalışmalarlarıyla ilgili detaylı bilgi 4.1.2. bölümünde ifade edilmiştir.

**3.3.3. Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği [ÇYSDÖ].** İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını belirlemek amacıyla Yaşaroğlu (2012)'nin geliştirdiği 'Çevre İlgisi', 'Temizlik ve Tasarruf' ile 'Hayvan Sevgisi' olmak üzere üç boyut ve yirmi bir maddeden oluşan beşli Likert tipinde 'ÇYSDÖ' kullanılmıştır. Yaşaroğlu (2012) araştırmasında ölçeğin güvenilirlik katsayısını Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı kullanarak hesaplamış ve her bir boyutta çevre ilgisi için .84 olarak, temizlik ve tasarruf için .69, hayvan sevgisi için ise .55 olduğu; ölçek genelinde ise .86 olduğu; Guttman splithalf katsayısı birinci faktörde ,83, ikinci faktörde ,57, üçüncü faktörde ise ,42 değerlerinde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgular sonrasında doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve  $X^2 / sd$  oranı  $1168.22 / 186 = 6.28$ , RMSEA değeri .066 bulunmuştur. Uyum indekslerinden GFI .92 ve AGFI .89, RMR.061, NNFI .86 ve CFI'nin .87 değerlerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

**3.3.3.1. ÇYSDÖ doğrulayıcı faktör analizinin gerçekleştirildiği çalışma grubu.** ÇYSDÖ'nin doğrulayıcı faktör analizini yapabilmek amacıyla Kocaeli İli İzmit İlçesi Kocaeli İli İzmit İlçesi Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu, Yahya Kaptan

İlkokulu, Türk Pirelli İlkokulu ve Leyla Atakan İlkokulu'nda dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan toplam 314 öğrenciye 21 maddelik ölçek uygulanmıştır. Ölçek maddeleri yanıtlanırken boş bırakılması analiz sürecinde hata oluşturmaktadır. Dolayısıyla, ölçeklerde boş bırakılmış madde bulunan veriler ayıklanmıştır. Buna göre ölçeği dolduran 283 öğrencinin verileri işleme alınmıştır. Ölçek verileri kullanılan öğrenci grubunun demografik bilgileri Tablo 15'de sunulmuştur.

Tablo 15.

*ÇYSDÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulaması Öğrenci Dağılımı*

Okul	Yaş			Cinsiyet		N
	9	10	11	Erkek	Kadın	
Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu	15	100	5	59	61	120
Yahya Kaptan İlkokulu	12	35	0	24	23	47
Türk-Pirelli İlkokulu	6	19	4	15	14	29
Leyla Atakan İlkokulu	6	79	2	37	50	87
Toplam	39	233	11	135	148	283

Tablo 15 incelendiğinde ÇYSDÖ doğrulayıcı faktör analizinin yapıldığı araştırma grubuna ait demografik veriler görülmektedir. Buna göre Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 120 öğrencinin 59'u erkek, 61'i kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 15'i dokuz yaş grubu aralığında, 100'ü ise on yaş grubu aralığında, 5'i ise on bir yaş grubu aralığındadır. Yahya Kaptan İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 47 öğrencinin 24'ü erkek, 23'ü kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 12'si dokuz yaş grubu aralığında, 35'i ise on yaş grubu aralığında bulunmaktadır. Türk Pirelli İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 29 öğrencinin 15'i erkek, 14'ü kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 6'sı dokuz yaş grubu aralığında, 19'u ise on yaş grubu aralığında, 4'ü ise on bir yaş grubu aralığındadır. Leyla Atakan İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 87 öğrencinin 37'si erkek, 50'si kadındır ve bu grupta yer alan öğrencilerin 6'sı dokuz yaş grubu aralığında, 79'u ise on yaş grubu aralığında, 2'si ise on bir yaş grubu aralığındadır. ÇYSDÖ'nin geçerliği ve güvenilirliği ilgili detaylı bilgi 4.1.4. bölümünde ifade edilmiştir.

**3.3.4. Görüşmeler.** Araştırmanın birinci alt amacı doğrultusunda öğrencilerin çevre algılarını belirlemek amacıyla görüşme yapılmıştır. Görüşme formunda

öğrenciden doldurulması istenen ‘Çevre ..... gibidir, çünkü .....’ ifadesinin yer aldığı yarı yapılandırılmış veri toplama ifadesi bulunmaktadır.

### 3.4. Verilerin Toplanması

Veriler Demografik Bilgi Formu, ÇYTÖ, ÇYSDÖ ve yarı yapılandırılmış soru formu ile 2018-2019 öğretim yılı ikinci yarısında örneklem olarak belirlenen okullarda öğrenim gören ve gönüllülük esasına dayalı olarak formları doldurmak isteyen dördüncü sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Uygulama sürecinde araştırmaya katılmak isteyen gönüllü öğrencilerden bazıları, anne-baba eğitim durumlarını ve aylık gelir düzeylerini bilmediğini beyan etmişlerdir. Bu yüzden öğrencilerden demografik bilgileri içeren forma okul numaralarını yazmaları istenmiştir. Demografik bilgiler formunu evde aileleriyle birlikte doldurmaları için tüm öğrencilere dağıtılmıştır. Araştırmanın ertesi gününde araştırma yapılan okullar tekrar ziyaret edilerek ‘Bölüm 1’i dolduran öğrencilerden formlar toplanmıştır. Araştırmanın diğer formlarında ise, evlere gönderilen ‘Bölüm 1’ formunu okulda uygulanan formlarla eşleştirmek amacıyla, uygulama formlarından birinin üzerine okul numarası, yaş ve cinsiyetlerini yazmaları istenmiştir.

Yarı yapılandırılmış soru formu ile öğrencilerden ‘çevre’ kavramına ilişkin sahip oldukları metaforların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Öğrencilerin bu soruyu nasıl yanıtlayacakları bağımsız bir konu ile örneklendirilmiştir. Anlayamadığını veya cevaplamak istemediğini belirten öğrencilere ise boş bırakmaları söylenmiştir. Tüm uygulama süreçleri okulların idarelerinin bilgisi dahilinde ve uygun gördükleri ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinde sınıf öğretmenlerinin sınıfta bulunmasına dikkat edilmiştir. Uygulama sonucunda 329 öğrencinin bu soruyu yanıtladığı görülmüştür.

### 3.5. Verilerin Analizi

Araştırma da nicel verilerin yanında, yarı yapılandırılmış sorudan elde edilen nitel veriler de bulunmaktadır. Dolayısıyla nicel ve nitel olarak elde edilen veriler birbirinden bağımsız analiz edilmiştir. Bu nedenle bu bölümde nitel verilerin analizi ve nicel verilerin analizi kısımlarına ayrı ayrı yer verilmiştir.



**3.5.1. Nitel verilerin analizi.** Araştırmanın nitel boyutu için uygulama sonucunda elde edilen veriler önce betimsel analiz ile değerlendirilmiş daha sonra içerik analizi ile değerlendirilmiştir. İçerik analizi sürecinde birbirine benzer veriler anlaşılır biçimde temalar altında bir araya getirilmiş ve yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Öğrencilerden elde edilen metafor verilerinin analiz edilip yorumlanması adlandırma aşaması, tasnif etme (eleme ve arıtma) aşaması, kategori geliştirme aşaması, geçerlik ve güvenilirlik sağlama aşaması ve verilerin bilgisayar ortamına katarılması aşaması olmak üzere beş aşamada (Doğru ve Saraç, 2013; Deniz Çeliker ve Akar, 2015) gerçekleştirilmiştir. Kategori geliştirme aşamasında ise Marton ve Booth (1997)'un her bir kategorinin incelenen olguyu belli bir yönüyle açıkladığı bireysel tanımlama kategorilerinin oluşturulması; kategorilerin birbiriyle mantıksal ilişkiye sahip olma durumları; olay ve olguya ilgili eleştirel değişkenleri ifade edebilmek için mümkün oldukça az tanımlama kategorisi oluşturulması (akt. Demirkaya ve Tomal, 2008) olarak üç anahtar kriteri göz önünde bulundurulmuştur.

Araştırmacının tematik kodlamasının doğrulanması ve güvenilirlik düzeyini belirlemek amacıyla kodlayıcı güvenilirliği gerçekleştirilmiştir. Puanlayıcılar arası güvenilirlik kodlama kontrolü, tanımlayıcı olarak netliğe yardımcı olmakla kalmaz aynı zamanda iyi bir güvenilirlik kontrolü sağlamaktadır (Miles ve Huberman, 1994). Çünkü analizci üçgenleme, yani iki ya da daha çok çoklu puanlayıcının aynı nitel veriyi bağımsız olarak analiz ederek elde edilen bulguların karşılaştırılması, doğrudan bulguların tutarlılığını sağlama olanağı vermektedir (Patton, 2014; Çev. Çelik ve Karataş). Buna göre; kavramsal kategori ve ortaya çıkan metaforların, alan uzmanı sosyal bilgiler öğretmeninden tekrar kodlanması istenmiştir. İkinci kodlamadan elde edilen kodlamalar araştırmacının uygulamasındaki kodlamalar ile karşılaştırılmıştır. Söz konusu güvenilirlik yüzdesi Miles ve Huberman (2004)'ın kodlayıcı güvenilirliği formülü (Güvenirlik=Görüş Birliği/Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı) ve Cohen's Kappa İstatistiği ile değerlendirilmiştir. Cohen's Kappa İstatistiği (Cohen, 1960) iki puanlayıcının sınıflama düzeyindeki puanlamalarının uyum derecelerini belirlemek amacıyla geliştirilmiş, üst sınır +1.00 alt sınır -1.00 olarak belirlenmiştir. Yapılan analizde şans faktörü ortadan kaldırıldıktan sonra elde edilen uyum oranı doğrudan yorumlanabilmektedir. Şekil 2'de Kappa analizi için formül verilmiştir (Cohen, 1960):

$$\kappa = \frac{p_o - p_e}{1 - p_e}$$

$p_o$ =Gözlemlenen uyuşmaların toplama orantısı

$p_e$  = Uyuşmanın şans eseri ortaya çıkma olasılığı

Şekil 2.Cohen's Kappa İstatistiği formülü (Cohen, 1960)

Kappa istatistiği ile değerlendirilen karşılaştırılmalara ilişkin elde edilen uyum değerleri Tablo 16' da verilen aralıklara göre değerlendirilmiştir. Tablo 16'da Kappa İstatistiği uyum değer aralıkları verilmiştir (Koch ve Landis, 1977):

Tablo 16.

*Kappa İstatistiği Uyum Değer Aralıkları*

Değer	Uyum
< 0.00	Zayıf düzeyde uyum
0.00-0.20	Önemsiz düzeyde uyum
0.21-0.40	Düşük düzeyde uyum
0.41-0.60	Orta düzeyde uyum
0.61-0.80	Önemli düzeyde uyum
0.81-1.00	Mükemmel düzeyde uyum

Landis, J.R. and Koch, G.G. (1977).

Miles ve Huberman (2004), bu tür çalışmalarda kodlayıcı güvenilirliğinin %80'e yakın ve daha fazla düzeyde güvenilirlik yüzdesine ulaşılması gerektiğini belirtmiştir. Miles ve Huberman (2004) formülü ile hesaplanan kodlayıcı güvenilirliği düzeyinde ölçüt (Güvenirlilik>,80) olarak belirlenmiş; Kappa İstatistiği sonucunda elde edilen değerler ise Tablo 16'da Koch ve Landis (1977)'in önerdiği aralıklara göre değerlendirilmiştir. Frekans analizi bir veya birden fazla değişkene ilişkin değerlerin ya da puanların dağılımına ait özelliklerini betimlemek amacıyla kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2009). Bu süreç sonunda elde edilen bulgular tablolaştırılarak frekans (f) ve yüzde (%) ile ifade edilmiştir. Kavramsal kategorilere ait metaforlar, katılımcıların yanıtları ile örneklendirilmiştir.

**3.5.2. Nicel verilerin analizi.** Araştırmada, öğrenci velilerinin kişisel bilgilerini vermek istememelerini beyan etmeleri, verilerin toplanması başlığında açıklanan ‘Bölüm 1’i göndermemeleri nedeniyle, okul uygulamasında 1424 öğrencinin yanıtladığı ÇYTÖ ile ÇYSDÖ formlarından elde edilen verilerde cinsiyet, ilçe ve yaş boyutlarında karşılaştırmalar yapılmış; evin bahçesi olma, okul gezisine katılma, evcil hayvan sahibi olma, anne-baba meslekleri, anne-baba öğrenim durumları ve aylık ortalama gelir durumları değişkenlerinde 1140 öğrencinin verileri değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde istatistik paket programlar(SPSS ve EQS 6) kullanılmıştır. Verilerin analizinde izlenen yol şu şekildedir:

**3.5.2.1. ÇYTÖ’ne ilişkin verilerin analizi.** ÇYTÖ’ne ilişkin ölçek geliştirme grubu ve araştırma grubundan elde edilen nicel verilerin analizi istatistik paket programlarından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçek geliştirme süreci ile ilgili ayrıntılar 4.1.2. başlığı altında verilmiştir.

ÇYTÖ’nün örneklem grubuna uygulandığı son haline uygun istatistiksel analizleri yapabilmek amacıyla, ölçekten elde edilen verilerin çarpıklık katsayısına, aritmetik ortalamasına, ortanca ve moduna bakılmış, ardından araştırma grubu katılımcı sayısı 50’den fazla olduğu için (K-S) Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Yapılmıştır. Buna göre ölçek genelinde aritmetik ortalamanın 2,68, medyanın 2,80, modun 3,00, basıklığın 3,817 ve çarpıklığın -1,799; ‘Kirlilik Boyutunda aritmetik ortalamanın 2,69, medyanın 2,83, modun 3,00, basıklığın 2,307 ve çarpıklığın -1,658; ‘Bitki-Doğa Sevgisi Boyutunda aritmetik ortalamanın 2,62, medyanın 2,80, modun 3,00, basıklığın 2,136 ve çarpıklığın -1,360; ‘Hayvan Sevgisi Boyutunda aritmetik ortalamanın 2,73, medyanın 3,00, modun 3,00, basıklığın 4,268 ve çarpıklığın -2,013 olarak çıkması ve K-S testi sonucunda anlamlılık değerinin  $p=.00$  ( $p<.05$ ) olması (Büyüköztürk, 2009), ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarda puanların normal dağılıma sahip olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, verilerin analizinde non-parametrik istatistik testlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Öğrencilerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar Tablo 17’de verilen aralıklara göre değerlendirilmiştir.

Tablo 17.

*Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Değerlendirme Puan Aralıkları*

Aralık	Değerlendirme
1,00 – 1,66	Katılmıyorum
1,67 – 2,33	Kısmen Katılıyorum
2,34 – 3,00	Katılıyorum

Araştırmanın alt problemlerinde; iki ilişkisiz örneklemden elde edilen verilerin birbirinden anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için Mann Whitney-U testi, ilişkisiz ikiden çok örneklemden elde edilen verilerin birbirinden anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Bu test sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık görülmesi halinde farklılığın hangi değişkenler arasında olduğunu belirlemek amacıyla Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler tablolar haline getirilerek yorumlanmış, bağımsız değişkenler arasındaki farklılık  $p=.05$  düzeyinde test edilmiştir (Büyüköztürk, 2009).

**3.5.2.2. ÇYSDÖ'ne ilişkin verilerin analizi.** ÇYSDÖ'ne ilişkin Doğrulayıcı Faktör Analizinin gerçekleştirildiği grup ile araştırma grubundan elde edilen nicel verilerin analizi istatistik paket programlarından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi süreci ile ilgili ayrıntılar 4.1.4. başlığı altında verilmiştir.

ÇYSDÖ'nün örneklem grubuna uygulandığı son haline uygun istatistiksel analizleri yapabilmek amacıyla, ölçekten elde edilen verilerin çarpıklık katsayısına, aritmetik ortalamasına, ortanca ve moduna bakılmış, ardından araştırma grubu katılımcı sayısı 50'den fazla olduğu için (K-S) Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Yapılmıştır. Buna göre Ölçek genelinde aritmetik ortalamasının 3,44, medyanın 3,47, modun 3,52, basıklığın ,130, çarpıklığın ,065; 'Çevre İlgisi Boyutu'nda aritmetik ortalamasının 3,04, medyanın 3,04, modun 2,92, basıklığın ,130 ve çarpıklığın ,065; 'Temizlik ve Tasarruf Boyutu'nda aritmetik ortalamasının 4,18, medyanın 4,33, modun 4,67, basıklığın ,130 ve çarpıklığın ,065; 'Hayvan Sevgisi Boyutu'nda aritmetik ortalama 3,55, medyanın 3,66, modun 3,67, basıklığın ,130 ve çarpıklığın ,065 olarak ortaya çıkmıştır. Gerçekleştirilen K-S testi sonucunda anlamlılık değerinin  $p=.00$  ( $p<.05$ )

olması ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarda puanların normal dağılıma sahip olmadığını göstermektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  değerleri aralığında olması puanların normal dağılımdan önemli sapmadığı şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2009). Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde  $\pm 1$  aralığında olduğu görülmüş, dolayısıyla, verilerin analizinde parametrik istatistik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Öğrencilerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar Tablo 18’de verilen aralıklara göre değerlendirilmiştir.

Tablo 18.

*Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği Değerlendirme Puan Aralıkları*

Aralık	Değerlendirme
1,00 – 1,80	Hiç Yapmam
1,81 – 2,60	Çok Az Yaparım
2,61 – 3,40	Ara Sıra Yaparım
3,41 – 4,20	Sık Sık Yaparım
4,21 – 5,00	Her Zaman Yaparım

Araştırmanın alt problemlerinde; iki ilişkisiz örneklemden elde edilen verilerin birbirinden anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için ilişkisiz t-testi, ilişkisiz ikiden çok örneklemden elde edilen verilerin birbirinden anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Bu test sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık görülmesi halinde, öncelikle varyansların homojenliğine bakılmıştır. İki ya da daha çok örneklemden elde edilen verilerin bulunduğu tüm alt problemlerde varyansların homojen olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, farklılığın hangi değişkenler arasında olduğunu belirlemek amacıyla homojen varyanslı dağılımlarda kullanılan testlerden Sheffe testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler tablolar haline getirilerek yorumlanmış, bağımsız değişkenler arasındaki farklılık  $p=.05$  düzeyinde test edilmiştir (Büyüköztürk, 2009).

**3.5.2.3. ÇYTÖ ve ÇYSDÖ’nden elde edilen verilerin ilişki analizi.**

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Spearman Sıra Farkları Korelasyonu (Rho) kullanılmıştır. Korelasyonun anlamlılık değeri açıklanan değişkenliğin pratikteki

önemi dikkate alınarak  $p=.01$  düzeyinde değerlendirilmiştir. Korelasyon katsayısının 0.00-0.30 arasında olması düşük, 0.30-0.70 arasında olması orta, 0.70-1.00 arasında olması ise yüksek düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2009).



## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde öğrencilerin çevreye yönelik metaforik algılarına, araştırma ölçeklerinin geçerlik ve güvenilirliği ile ölçeklerin uygulandığı örneklem grubundan elde edilen verilerin uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmesi sonucunda ortaya çıkan bulgulara ve bu bulgulara yönelik yorumlara yer verilmiştir.

#### 4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular.

Bu kısımda araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulgulara, ayrı ayrı olarak yer verilmiştir.

**4.1.1. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik metaforik algılarına ilişkin bulgular.** Öğrencilerin çevre algılarını belirlemeye yönelik sorulan yarı yapılandırılmış formda verdikleri yanıtlar incelenmiş, birinci aşama olarak *adlandırma* aşamasında araştırma formunu dolduran 329 öğrencinin ifadeleri alfabetik sıraya göre listelenmiştir. Daha sonra ikinci aşama olan *tasnif etme (eleme-arıtma)* aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada öğrenci ifadeleri ile yazmış oldukları metaforlar ‘metaforun konusu’, ‘metaforun kaynağı’ ve ‘metaforun kaynağı ile konusu arasındaki ilişki’ başlıklarında incelenmiş ve metaforun kaynağı-konusu ve ikisi arası ilişki bakımından uyumsuz olması sebebiyle 90 ifade elenmiş, elenen ifadelerden sonra geriye kalan 239 ifadenin yazılı olduğu kağıtlar işleme alınmış, bu kağıtlardan ise 45 adet geçerli metafor elde edilmiştir. Üçüncü aşama olan *kategori geliştirme* aşamasında ise üretilen bu 45 metafor, çevre kavramına ilişkin sahip oldukları özellikler açısından tekrar değerlendirilmiş ve 5 farklı kavramsal kategori ortaya çıkarılmıştır. Öğrencilerin geliştirdiği 45 metafor bu 5 farklı kavramsal kategoriye ilişkili olma durumlarına göre atanmıştır. Dördüncü aşama olan *araştırma verilerinin geçerliği ve güvenilirliği* bölümünde tematik kodlamasının doğrulanması amacıyla kodlayıcı güvenilirliği gerçekleştirilmiştir. Bunun için kavramsal kategori ve

45 metafor, alanında uzman bir sosyal bilgiler öğretmenine verilmiş ve metaforları bu beş kavramsal kategori altında ilişkili olma durumuna göre sınıflandırması istenmiştir. Uzman değerlendirme sonuçları ile araştırmacının gerçekleştirdiği değerlendirme sonuçları karşılaştırılmıştır. Kodlama güvenilirliği hesaplama sürecinde ikinci kodlayıcı ‘Yaşam Kaynağı, Aile, Site, Gül, Mutluluk’ olarak 5 metaforu farklı kategorilerle ve birden fazla kategoriyle ilişkilendirmiştir.

Sonuç olarak, Miles ve Huberman (1994)’ın ( $Güvenirlik = görüş\ birliği / görüş\ birliği + görüş\ ayrılığı$ ) formülü kullanılarak gerçekleştirilen karşılaştırmada; Genel kavramsal kodlama güvenilirliği ,81; Yaşam Alanı Olarak Çevre kategorisinde kodlama güvenilirliği ,80; Kirletilmiş-Bozulmuş Olarak Çevre kategorisinde kodlama güvenilirliği ,83; Oyun-Eğlence Olarak Çevre kategorisinde kodlama güvenilirliği ,100; Estetik-Güzellik Olarak Çevre kategorisinde kodlama güvenilirliği ,77; Canlılık İfadesi Olarak Çevre kategorisinde kodlama güvenilirliği ,77 olarak ortaya çıkmıştır. Miles ve Huberman (2004) kodlayıcı güvenilirliğinin %80’e yakın ve üzeri değere sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Kodlayıcı güvenilirliği ayrıca Cohen’s Kappa İstatistiği ile değerlendirilmiş, buna göre Canlılık İfadesi Olarak Çevre Kategorisi’nde ‘Mükemmel Düzeyde Uyum’ ( $\kappa=.84$ ), Yaşam Alanı Olarak Çevre Kategorisi’nde ‘Önemli Düzeyde Uyum’ ( $\kappa=.75$ ), Kirletilmiş Bozulmuş Çevre Kategorisi’nde ‘Mükemmel Düzeyde Uyum’ ( $\kappa=.89$ ), Estetik ve Güzellik Olarak Çevre Kategorisi’nde ‘Mükemmel Düzeyde Uyum’ ( $\kappa=.84$ ), Oyun ve Eğlence Olarak Çevre Kategorisi’nde ‘Önemli Düzeyde Uyum’ ( $\kappa=.79$ ) olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, nitel bulguların genel kavramsal kodlama güvenilirliği ile alt kategori kodlama güvenilirliğinin yeterli değerlere sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Bu süreç sonunda, beşinci aşama olan *verilerinbilgisayar ortamına aktarılması* gerçekleştirilmiştir. 5 kategori altında verilen 45 metafor, yüzde ve frekans değerleri ile araştırmaya dahil edilmiştir. Kavramsal kategoriler öğrenci yanıtlarıyla örneklendirilmiştir. Öğrencilerin çevre kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforların cinsiyete göre frekans ve yüzde değerleri Tablo 19’da verilmiştir.



Tablo 19.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin 'Çevre' Kavramına İlişkin Oluşturdukları Metaforlar*

Sıra	Metafor Adı	Frekans (f)			Yüzde (%)
		Erkek	Kız	Toplam	
	Hayat	17	28	45	18,9
	Ev	17	23	40	16,8
	Cennet	7	14	21	8,8
	Kirlilik	10	10	20	8,4
	Yaşam	6	12	18	7,6
	Çöp	9	8	17	7,2
	İnsan	3	6	9	3,8
	Yuva	1	7	8	3,4
	Çiçek	3	4	7	2,9
	Aile	2	2	4	1,7
	Arkadaş	1	3	4	1,7
	Ortak Yaşam Alanı	-	3	3	1,3
	Yaşam Kaynağı	2	1	3	1,3
	Canlı	1	2	3	1,3
	Doğal Güzellik	1	2	3	1,3
	Can	2	-	2	0,8
	Mutluluk	-	2	2	0,8
	Doğal Yaşam	2	-	2	0,8
	Çöp Kovası	1	1	2	0,8
	Meyve	1	-	1	0,4
	Pislik Yuvası	-	1	1	0,4
	Oyun Yeri	-	1	1	0,4
	İnşaat Alanı	1	-	1	0,4
	Yetişkin	1	-	1	0,4
	Ben	1	-	1	0,4
	Sihirli Değnek	-	1	1	0,4
	Kağıt	-	1	1	0,4
	Hayal	-	1	1	0,4
	Lunapark	-	1	1	0,4
	Bitki	-	1	1	0,4
	Rüya	1	-	1	0,4
	Kalp	-	1	1	0,4
	Site	1	-	1	0,4
	Oyun	1	-	1	0,4
	Oyun Alanı	1	-	1	0,4
	Saray	1	-	1	0,4
	Dinlenme Yeri	-	1	1	0,4
	Futbol Sahası	1	-	1	0,4
	Huzur Evi	1	-	1	0,4
	Eğlence	-	1	1	0,4
	Gökkuşluğu	-	1	1	0,4
	Gül	-	1	1	0,4
	Ayna	1	-	1	0,4
	Kutu	-	1	1	0,4
	Bebek	-	1	1	0,4
TOPLAM		97	142	239	100,00

Tablo 19 incelendiğinde, ilkokul öğrencilerinin çevre kavramına yönelik 45 adet metafor geliştirdikleri görülmektedir. Metaforların frekans değerleri incelendiğinde,

en çok tekrar eden metaforlar; “Hayat” ( $f=45$ ), “Ev” ( $f=40$ ), “Cennet” ( $f=21$ ), “Kirlilik” ( $f=20$ ), ‘Yaşam’ ( $f:18$ ) ve “Çöp” ( $f=17$ ) ve “İnsan” ( $f=9$ ) metaforlarıdır. Cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kız öğrenciler daha çok sırasıyla “Hayat” ( $f=28$ ), “Ev” ( $f=23$ ), “Cennet” ( $f=14$ ), ‘Yaşam’ ( $f:12$ ) ve “Kirlilik” ( $f=10$ ) metaforlarını geliştirmişlerdir. Erkek öğrenciler ise Hayat” ( $f=17$ ), “Ev” ( $f=17$ ), “Kirlilik” ( $f=10$ ) metaforlarını geliştirmişlerdir. Genel olarak metafor oluşturma sayıları incelendiğinde kız öğrenciler ( $f=142$ ) erkek öğrencilerden ( $f=97$ ) daha çok metafor geliştirmiştir. İlkokul öğrencilerinin ‘Çevre’ kavramına ilişkin olarak geliştirdikleri 45 geçerli metafor 5 kategoride toplanmıştır. Kategori, metafor, metafor çeşidi ve sayısına ilişkin veriler Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin ‘Çevre’ Kavramına İlişkin Oluşturdukları Metaforların Kategorileri, Metafor Çeşidi, Metafor Sayısı ve Yüzelik Oranları*

Kategori	Metafor	Metafor Çeşidi (f)	Metafor Sayısı (f)	Yüzde (%)	
Canlılık İfadesi Olarak Çevre	Hayat ( $f=45$ )	Can ( $f=2$ )	14	94	39,4
	Yaşam ( $f=18$ )	Kalp ( $f=1$ )			
	İnsan ( $f=9$ )	Bebek ( $f=1$ )			
	Aile ( $f=4$ )	Yetişkin ( $f=1$ )			
	Arkadaş ( $f=4$ )	Bitki ( $f=1$ )			
	Canlı ( $f=3$ )	Meyve ( $f=1$ )			
	Yaşam Kaynağı ( $f=3$ )	Ben ( $f=1$ )			
Yaşam Alanı Olarak Çevre	Ev ( $f=40$ )	Saray ( $f=1$ )	8	57	23,8
	Yuva ( $f=8$ )	Doğal Yaşam ( $f=2$ )			
	Ortak Yaşam Alanı ( $f=3$ )	Kutu ( $f=1$ )			
	Dinlenme Yeri ( $f=1$ )				
Kirlenmiş Bozulmuş Olarak Çevre	Huzur Evi ( $f:1$ )		6	42	17,6
	Kirlilik ( $f:20$ )	Pislik Yuvası ( $f=1$ )			
	Çöp ( $f=17$ )				
	Çöp Kovası ( $f=2$ )				
Estetik ve Güzellik Olarak Çevre	İnşaat Alanı ( $f=1$ )		8	36	15,5
	Site ( $f=1$ )				
	Cennet ( $f=21$ )	Kağıt ( $f=1$ )			
	Çiçek ( $f=7$ )	Rüya ( $f=1$ )			
	Doğal Güzellik ( $f=3$ )	Gül ( $f=1$ )			
Oyun ve Eğlence Olarak Çevre	Ayna ( $f=1$ )		9	10	3,7
	Gökkuşuğu ( $f=1$ )				
	Mutluluk ( $f=2$ )	Eğlence ( $f=1$ )			
	Lunapark ( $f=1$ )	Hayal ( $f=1$ )			
	Oyun ( $f=1$ )	Sihirli Değnek ( $f=1$ )			
Oyun Alanı ( $f=1$ )			9	10	3,7
	Futbol Sahası ( $f=1$ )	Oyun Yeri ( $f=1$ )			

Tablo 20’de görüldüğü gibi ilkokul öğrencilerinin oluşturdukları metaforlar benzerlik yönlerine göre kategorileştirildiğinde 5 kavramsal kategori elde edilmiştir. Bu kategoriler ‘Yaşam Alanı Olarak Çevre’, ‘Kirlenmiş Bozulmuş Olarak Çevre’, ‘Oyun ve Eğlence Olarak Çevre’, ‘Estetik ve Güzellik Olarak Çevre’ ve ‘Canlılık İfadesi Olarak Çevre’ olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin en fazla metafor ürettiği birinci kategori olan ‘Canlılık İfadesi Olarak Çevre’ kategorisinde öğrenciler çevreyi yaşam ve hayatla ilişkilendirilmiştir. Bu kategorinin 14 metafor ‘Hayat’( $f=45$ ), ‘Yaşam’( $f=18$ ), ‘İnsan’( $f=9$ ), ‘Aile’( $f=4$ ), ‘Arkadaş’( $f=4$ ), ‘Canlı’( $f=3$ ), ‘Yaşam Kaynağı’( $f=3$ ), ‘Can’( $f=2$ ), ‘Meyve’( $f=1$ ), ‘Bebek’( $f=1$ ), ‘Ben’( $f=1$ ), ‘Bitki’( $f=1$ ), ‘Yetişkin’( $f=1$ ), ‘Kalp’( $f=1$ ) ve 94 öğrenciden (%39,4) oluştuğu görülmektedir. Aşağıda, öğrencilerin bu kategoriye ilişkin bazı ifadelerine yer verilmiştir:

23K. Çevre **hayat** gibidir, çünkü yaşadığımız yer çevredir. O yüzden çöp atmamalıyız.

127K. Çevre **hayat** gibidir, çünkü çevrede çiçekler, ağaçlar, arılar ve bir sürü bizim için yararlı olan şeyler var.

45K. Çevre **yaşam** gibidir, çünkü bütün ihtiyaçlarımızı kısmen karşılayan faktördür.

153E. Çevre **yaşam** gibidir, çünkü o Sosyal hayatımız eğlencemiz ve özgürlüğümüzdür.

51K. Çevre **insan** gibidir, çünkü o da yaşar.

87K Çevre **arkadaş** gibidir, çünkü ne zaman yalnız kalsam dışarı çıkarım, çevre benim dostum olur.

99K Çevre **bebek** gibidir, çünkü temiz tutarsak öyle kalır.

112E. Çevre **ailem** gibidir, çünkü annem babam beni nasıl korursa ben de çevremi öyle korurum.

Öğrencilerin ikinci en fazla metafor ürettiği kategori olan ‘Yaşam Alanı Olarak Çevre’ kategorisinde öğrenciler çevreyi yaşam alanı olarak tanımlamışlardır. Bu kategorinin 8 metafor ‘Ev’( $f=40$ ), ‘Yuva’( $f=8$ ), ‘Ortak Yaşam Alanı’( $f=3$ ), ‘Kutu’( $f=1$ ), ‘Doğal Yaşam’( $f=2$ ), ‘Saray’( $f=1$ ), ‘Dinlenme Yeri’( $f=1$ ), ‘Huzur Evi’( $f=1$ ) ve

57 öğrenciden (%23,8) oluştuğu görülmektedir. Aşağıda, bu kategoride bulunan bazı öğrenci ifadeleri verilmiştir

6K. Çevre **ortak yaşam alanı** gibidir çünkü tüm canlılar birlikte yaşar

156K. Çevre **yuva** gibidir çünkü hayvanlar ağaçlar gibi yerlere yuva yapar ve orada yaşar.

181K. Çevre **ev** gibidir çünkü her bir canlıya ev sahipliği yapar ve onları korur.

218K. Çevre **kutu** gibidir çünkü orada hep dolaşp gezeriz.

137K. Çevre **evim** gibidir çünkü bütün canlı ve cansız varlıkların evi gibidir.

150E. Çevre **huzur evi** gibidir, çünkü sessiz ve sakin sanki herkes uyumuş gibi.

70E. Çevre **doğal yaşam** gibidir, çünkü hayvanların ve insanların doğal yaşam yeridir.

Öğrencilerin üçüncü en fazla metafor ürettiği kategori olan ‘Kirlenmiş- Bozulmuş Olarak Çevre’ kategorisinde öğrenciler çevreyi kirlenmiş ve bozulmuş olarak tanımlamıştır. Bu kategorinin 6 metafor ‘Kirlilik’ (f=20), ‘Çöp’ (f=17), ‘Çöp Kovası’ (f:2), ‘Site’ (f=1), ‘İnşaat Alanı’ (f=1), ‘Pislik Yuvası’ (f=1)) ve 42 öğrenciden (%17,6) oluştuğu görülmektedir. Aşağıda, bu kategoride bulunan bazı öğrenci ifadeleri verilmiştir.

175K. Çevre **kirlilik** gibidir, çünkü herkes çöplerini çöpe değil yere attığı için.

69K. Çevre **çöplük** gibidir, çünkü çevre çok pis. Çöpün kokusu yüzünden bazı insanlar çöplerini çok geriden atıyorlar. Kirlilik yüzünden çevre zarar görüyor.

73E. Çevre **çöplük** gibi, çünkü fabrika bacalarından çıkan dumanlar, araba egzozlarından çıkan dumanlar, pillerin doğayı kirlenmesi gibi kötü şeyler yapıyorlar bu yüzden çöplük gibi.

63E. Çevre **inşaat alanı** gibidir, çünkü her yer yapılmış, her yerde binalar var.

129E. Çevre **çöp kovası** gibidir, çünkü bazı insanlar çöplerini çöp kovası diye çevreye atıyorlar.

204.E. Çevre **çöplük** gibidir çünkü doğa bilinci bazı insanlarda yerleşmemiştir. Bazı yerlerde kurslar açılrsa iyi olur.

Öğrencilerin çevre algılarına yönelik ifadelerinde ‘Estetik ve Güzellik Olarak Çevre’ kategorisinde, öğrenciler çevreyi güzellik ve estetik olarak tanımlamaktadır. Bu kategorinin 8 metafor ‘Cennet’ ( $f=21$ ), ‘Çiçek’ ( $f=7$ ), ‘Doğal Güzellik’ ( $f=3$ ), ‘Gökkuşığı’ ( $f=1$ ), ‘Kağıt’ ( $f=1$ ), ‘Gül’ ( $f=1$ ), ‘Rüya’ ( $f=1$ ), ‘Ayna’ ( $f=1$ ) ve 36 öğrenciden (%15,5) oluştuğu görülmektedir. Aşağıda, bu kategoride bulunan bazı öğrenci ifadeleri verilmiştir.

187.K. Çevre **gül** gibidir, çünkü gül güzeldir çevre de güzeldir, doğa yeşillikleri çiçekleri ile güzeldir. Doğa huzur veren gül gibi kendini bizlere açar.

234.E. Çevre **çiçek** gibidir, çünkü çiçekler çevreyi kirletmez.

101.K. Çevre **cennet** gibidir, çünkü ormanları evlerin olmadığı yerleri severim. Cenneti görmesem de inancımından dolayı güzel bir yer olduğunu düşünüyorum. Yeşillik ve ağaç olan yerleri cennete benzetiyorum.

98.K. Çevre **kağıt** gibidir, çünkü onu düzgün kullanmazsak elimizden gider.

114.E. Çevre **rüya** gibidir, çünkü her türlü canlıyı görebiliyorum.

75.E. Çevre **doğal güzellik** gibidir, çünkü kuşların ötüşü, sesleri, yemyeşil bitki örtüsü, dağlar, çayırlar doğal güzelliştir.

Öğrencilerin en az metafor ürettiği ‘Oyun ve Eğlence Olarak Çevre’ kategorisinde öğrenciler çevreyi oyun ve eğlence olarak tanımlamışlardır. Bu kategorinin 9 metafor ‘Mutluluk’ ( $f=2$ ), ‘Sihirli Değnek’ ( $f=1$ ), ‘Eğlence’ ( $f=1$ ), ‘Lunapark’ ( $f=1$ ), ‘Hayal’ ( $f=1$ ), ‘Oyun’ ( $f=1$ ), ‘Oyun Alanı’ ( $f=1$ ), ‘Futbol Sahası’ ( $f=1$ ), ‘Oyun Yeri’ ( $f=1$ ) ve 10 öğrenciden (%3,7) oluştuğu görülmektedir. Aşağıda, bu kategoride bulunan bazı öğrenci ifadeleri verilmiştir.

125E. Çevre **oyun alanı** gibidir, çünkü çimenlik ağaçlık yerlerde oyun oynamak çok heyecanlanıyorum.

159K. Çevre **eğlence** gibidir, çünkü çevreyi seviyorum, orada oynamayı piknik yapmayı seviyorum.

210K. Çevre **mutluluk** gibidir, çünkü çiçekler, böcekler ve hayvanlarla ilgilenmek bana mutluluk verir.

150E. Çevre **futbol sahası** gibidir, çünkü top oynamayı çok sevdiğim ve her yer yeşil olduğu için.

108K. Çevre **hayallerimiz** gibidir, çünkü hayallerimizi ancak kötü kişiler kirletir, çevreyi de çevreyi sevmeyen kötü kişiler kirletir.

97K. Çevre **sihirli değnek** gibidir, çünkü her an bir mucize olabilir, birdenbire bitkiler büyür, hayvanlar kendi döngüsü içinde yaşar.

**4.1.2. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği.** Bu kısımda, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Uzman görüşü alınmasından sonra son hali verilen 27 maddelik ölçek, Kartepe İlçesinde Dumlupınar İlkokulu'nda 56 öğrenci, 17 Ağustos İlkokulu'nda 64 öğrenci ve Sarımeşe İlkokulu'nda 47 öğrenci olmak üzere dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan toplam 167 öğrenciye uygulanmıştır. ÇYTÖ'nin faktör ön yeterlik sonuçları Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21.

*ÇYTÖ Faktör Analizi Ön Yeterlilik Sonuçları*

Öğrenci Sayısı	Madde Sayısı	Güvenirlilik Katsayısı ( $\alpha$ )	Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Barlett Alan Test Değerleri		
				Yaklaşık Kay Kare ( $\bar{X}^2$ )	Serbestlik Derecesi (sd)	Anlamlılık (p)
167	27	,898	,877	1691,594	351	,00

Tablo 21 İncelendiğinde, ölçeğin Cronbach's Alpha değeri ,898 olarak çıkmıştır. Bu aşamadan sonra ölçek maddelerinin düzeltilmiş madde toplampuan korelasyonları incelenmiştir. Madde toplam korelasyonunun pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin içtutarlığının yüksek göstermektedir. Madde toplam korelasyonu ,30 ve üstü değerlere sahip olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, ,20-,30 arası değerlere sahip olan maddelerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceği ve ya maddenin düzeltilmesi gerektiği, ,20'den düşük maddelerin ise teste alınmaması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2009). Dolayısıyla, ölçek maddelerinden birinci madde ve yirmi yedinci madde, madde toplam korelasyonu sırasıyla 0,178 ve 0,171 olması ve 0,20'den küçük olmaları sebebiyle ölçekten çıkarılmıştır. Yirmi beş maddelik ölçeğin tekrar faktör analizi ön yeterlik sonuçlarına bakılmıştır. 25 maddelik ÇYTÖ'nin faktör ön yeterlik sonuçları Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22.

*Çıkarılan Maddeler Sonrası ÇYTÖ Faktör Analizi Ön Yeterlilik Değerleri*

Öğrenci Sayısı	Madde Sayısı	Güvenirlilik Katsayısı ( $\alpha$ )	Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Barlett Alan Test Değerleri		
				Yaklaşık Kay Kare ( $\bar{X}^2$ )	Serbestlik Derecesi (sd)	Anlamlılık (p)
167	25	,903	,877	1623,380	300	,00

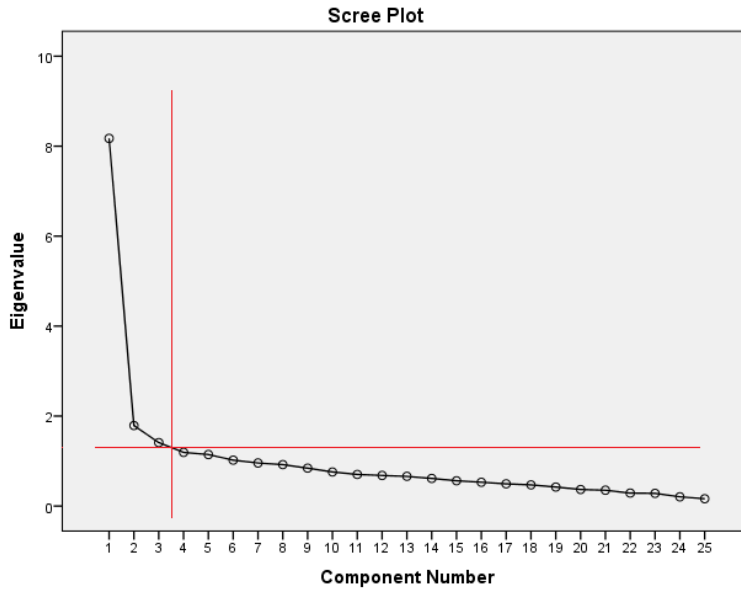
Tablo 22'ye göre, yapılan ikinci uygulama sonucunda cronbach alpha değeri ,903 ve Barlett küresellik değerinin çok iyi (KMO)=,877 ( $p < .01$ ) olduğu görülmüştür. KMO değerinin 0.80'lerde olması çok iyi olarak değerlendirilmektedir (Tavşancıl, 2010). Bu değer verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Ölçek maddelerinin keşfedici faktör analizi yapılmadan önce tekrar madde toplam korelasyonu incelenmiştir. Ölçek maddelerinin madde toplam korelasyonuna ilişkin bilgiler Tablo 23'de sunulmuştur.

Tablo 23.

*ÇYTÖ Keşfedici Faktör Analizi Ön Yeterliği Madde Toplam Korelasyonları*

Madde	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Maddenin Silinmesi Durumunda Cronbach's Alpha	Madde	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Maddenin Silinmesi Durumunda Cronbach's Alpha
ÇYTT2	,500	,899	ÇYTT15	,582	,897
ÇYTT3	,555	,898	ÇYTT16	,514	,899
ÇYTT4	,481	,900	ÇYTT17	,663	,896
ÇYTT5	,215	,904	ÇYTT18	,702	,895
ÇYTT6	,563	,898	ÇYTT19	,469	,900
ÇYTT7	,621	,896	ÇYTT20	,545	,898
ÇYTT8	,601	,897	ÇYTT21	,263	,904
ÇYTT9	,500	,899	ÇYTT22	,460	,900
ÇYTT10	,509	,899	ÇYTT23	,624	,897
ÇYTT11	,373	,902	ÇYTT24	,256	,904
ÇYTT12	,335	,902	ÇYTT25	,646	,896
ÇYTT13	,423	,903	ÇYTT26	,673	,895
ÇYTT14	,526	,899			

Tablo 23 incelendiğinde, ölçekte yer alan maddelerden Madde 5 ( $r=,215$ ), Madde 21 ( $r=,263$ ) ve Madde 24 ( $r=,256$ )'ün kabul edilebilir aralıklarda olduğu ve diğer 22 maddenin ayırt ediciliğinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu üç madde (5, 21 ve 24) incelenmiş, faktör analizine devam edilmesine karar verilmiştir. Ölçeğin kaç faktörden oluştuğunu belirlemek amacıyla yamaç birikinti grafiği incelenmiştir. Şekil 3'te 25 maddelik ÇYTÖ'nün yamaç birikinti grafiği verilmiştir.



Şekil 3. ÇYTÖ yamaç birikinti grafiği



Şekil 3'te verilen ÇYTÖ'ne ait yamaç birikinti grafiği incelendiğinde, dikey eksende özdeğerler, yatay ekseninde ise faktörlerin yer aldığı görülmektedir. Şekil 3'e göre, 3. faktörden sonra grafiğin düzleşmeye başlaması, ölçeğin üç veya dört faktörlü olabileceğini ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlar ışığında yapılan temel bileşenler faktör analizi sonrasında maddelerin özdeğeri 1'den yüksek altı faktör altında toplandığı ve bu faktörlerin varyansın %58,93'ünü açıkladığı ortaya çıkmıştır. Maddeler ve altında toplandığı faktörler incelenmiş, öncelikle eğik döndürme tekniklerinden direct oblimin döndürme metodu kullanılmış, ancak faktörler literatürle uyumlu dağılım göstermediği için dik döndürme tekniklerinden Equamax tekniği uygulanmıştır. Equamax yöntemi, basit yapıya ve anlamlı faktörlere ulaşmada faktör matrisinin satır ve sütunlarındaki yük değerlerini birlikte ele almaktadır (Tavşancıl, 2010).

Faktör analizinde her bir maddenin madde korelasyonlarının ,30 veya yüksek olması ve maddelerin birden fazla faktör altında değerlendirilmemesi için faktör yükleri aradaki farkın en az .10 olması gerekmektedir. Ayrıca faktörlerin adlandırılmasında ise her faktör altında gözlenmiş değişkenlerin özel kombinasyonunun anlamına göre verilmektedir (Tavşancıl, 2010). Buna göre faktör döndürme sürecinde, birden fazla faktör altında değer alan veya madde korelasyonu ,30 değerinden düşük olan (2, 8, 9, 13, 16, 19, 21, 22, 24, 26 ) maddeler sırasıyla atılarak nihayetinde 3 boyut ve 15 madde ile varyansın %54,6'sını açıklayan ölçek ortaya çıkmıştır. Faktörler altında gözlenen değişkenler ile aralarındaki ilişkiler incelenmiş ve ölçek boyutları 'Kirlilik', 'Bitki-Doğa Sevgisi' ve 'Hayvan Sevgisi' olarak adlandırılmıştır. Tablo 24'te, ÇYTÖ alt boyutlarına ilişkin yapılan Keşfedici Faktör Analizi sonuçları görülmektedir.

Tablo 24.

*ÇYTÖ Keşfedici Faktör Analizi Alt Boyutları ve Güvenirlik Sonuçları*

Boyutlar	Açıkladığı Varyans (%)	Madde	Ortak Yükler	Faktör Yükü	Madde Toplam Puan Korelasyonu	Cronbach's Alpha
Kirlilik	37,48	ÇYTÖ23	,606	,747	,611	,853
		ÇYTÖ18	,715	,743	,707	
		ÇYTÖ17	,618	,723	,663	
		ÇYTÖ7	,595	,722	,599	
		ÇYTÖ25	,552	,677	,627	
		ÇYTÖ3	,385	,479	,543	
Hayvan Sevgisi	9,02	ÇYTÖ10	,591	,708	,489	,723
		ÇYTÖ14	,647	,705	,528	
		ÇYTÖ4	,582	,690	,530	
		ÇYTÖ20	,411	,482	,518	
Bitki- Doğa Sevgisi	8,22	ÇYTÖ6	,632	,696	,555	,674
		ÇYTÖ5	,478	,679	,212	
		ÇYTÖ15	,505	,517	,588	
		ÇYTÖ12	,305	,515	,339	
		ÇYTÖ11	,583	,478	,309	
ÇYTÖ	54,99					,871

Tablo 24'te ÇYTÖ'nin Keşfedici Faktör Analizisonucunda alt boyutları ve güvenilirlik sonuçları verilmiştir. Comrey ve Lee (1992) ,71'i aşan faktör yüklerini mükemmel; ,63'ü aşan faktör yüklerini çok iyi; ,55'i aşan faktör yüklerini iyi; ,45'i aşan faktör yüklerini makul; ,32'yi ise zayıf olarak düşünülmesi gerektiğini belirtmiştir (akt. Tabachnick ve Fidell, 2015). Buna göre, faktör yükleri incelendiğinde (23, 18, 17, 7) dört madde mükemmel; (25, 10, 14, 4, 6, 5) altı madde çok iyi; (3, 20, 15, 12, 11) beş madde makul olarak değerlendirilmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyonları incelendiğinde madde 5 ( $r=,212$ )'in kabul edilebilir aralıklarda olduğu ve diğer 14 maddenin ayırt ediciliğinin yüksek olduğu görülmektedir. Madde 5' ölçekten çıkarılmasıyla  $\alpha$  değerinde önemli değişme olmamıştır. Ayrıca Madde 5'in ölçekte çok iyi faktör yüküne sahip olması ve ölçeye katkıda bulunması göz önünde bulundurularak maddenin ölçekte yer almasına karar verilmiştir.

Yine Tablo 24'te yer alan veriler incelendiğinde, 'Kirlilik Boyutu' toplam 6 maddeden (3, 7, 17, 18, 23, 25) oluşmakta ve boyut varyansın %37,48'ini açıklamaktadır. 'Kirlilik Boyutu' için faktör yük değerleri en düşük ,49 ile en yüksek ,74 arasında değişmekte ve Cronbach's Alpha katsayısı ,853'tür. 'Bitki- Doğa Sevgisi Boyutu' toplam 5 maddeden (5, 6, 11, 12, 15) oluşmakta ve varyansın %9,02'sini

açıklamaktadır. ‘Bitki-Doğa Sevgisi Boyutu’ için faktör yük değerleri en düşük ,47 ile en yüksek ,69 arasında değiştiği görülmekte ve Cronbach’s Alpha katsayısı ise ,674’tür. ‘Hayvan Sevgisi Boyutu’ ise 4 maddeden (4, 10, 14, 20) oluşmakta ve varyansın %8,22’sini açıklamaktadır. ‘Hayvan Sevgisi Boyutu’ için faktör yük değerleri en düşük ,48 ve en yüksek ,70 arasında değiştiği ve Cronbach’s Alpha katsayısının ,723 olduğu görülmektedir. Ölçeğin geneline bakıldığında, toplam madde sayısının 15 olduğu, üç boyut ile varyansın %54,99’unu açıkladığı, ölçek maddeleri faktör yük değerlerinin en düşük ,47 ve en yüksek ,74 arasında değiştiği ve Cronbach’s Alpha katsayısının ,871 olduğu görülmektedir.

ÇYTÖ için ortalama standart sapma değerleri ve alt boyutlar arasındaki korelasyonları belirlemek amacıyla yapılan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı analizi sonuçları Tablo 25’te sunulmuştur.

Tablo 25.

*ÇYTÖ’nin Alt Boyutlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ile Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyonları Belirlemek Amacıyla Yapılan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi Sonuçları*

Boyutlar	$\bar{X}$	s	1	2	3
1 Kirlilik	2,77	,39	-		
2 Bitki-Doğa Sevgisi	2,74	,31	,536*	-	
3 Hayvan Sevgisi	2,83	,33	,618*	,451*	-
ÇYTÖ	2,77	,29	,910*	,778*	,790*

Tablo 25’te görülen değerlere göre, ÇYTÖ alt boyutlarının birbirleri ile ve ölçek geneliyle olan ilişki katsayılarının istatistiksel olarak ( $p < .01$ ) düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir (Büyüköztürk, 2009). Tablo incelendiğinde, ölçeğin alt boyutları arasındaki korelasyonların ,618 ile ,451 arasında değiştiği görülmektedir. Faktör ortalama puanı ve standart sapma değerleri ‘Kirlilik Boyutu’ için 2,77 ( $s = ,392$ ), ‘Bitki-Doğa Sevgisi Boyutu’ için 2,74 ( $s = ,317$ ), ‘Hayvan Sevgisi Boyutu’ için 2,83 ( $s = ,330$ ) olarak bulunmuştur. Ayrıca, ÇYTÖ alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu; en yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişkinin ‘Hayvan Sevgisi Boyutu’ ile ‘Kirlilik Boyutu’ arasında ( $r = ,618$ ,  $p < .01$ ), en düşük düzeyde

pozitif yönlü ilişkinin ise ‘Bitki Doğa Sevgisi Boyutu’ ile ‘Hayvan Sevgisi Boyutu’ ( $r = ,451$  ,  $p < .01$ ) arasında olduğu görülmektedir.

ÇYTÖ’nde yer alan maddelerin ayırt edicilik gücünü belirlemek amacıyla madde analizi yapılmıştır. Her madde için elde edilen puanlar, en yüksekten en düşüğe doğru sıralanmış alt %27’lik ve üst %27’lik gruplar alt grup ve üst grup olarak belirlenmiştir. Bu iki gruba ilişkisiz t-testi uygulanmıştır. Tablo 26’da ölçek maddelerin ayırt edicilik güçlerine yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 26.

*ÇYTÖ Maddeleri Ayırt Edicilik Güçlerini Belirlemeye Yönelik Yapılan İlişkisiz t-Testi Sonuçları*

Madde	Grup	N	$\bar{X}$	ss	t	sd	p																																																																																																																																																																				
ÇYTÖ3	Alt	46	2,52	,69	4,695	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ4	Alt	46	2,67	,63	3,486	90	,001	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ5	Alt	46	2,65	,48	4,899	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ6	Alt	46	2,30	,59	7,978	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ7	Alt	46	2,30	,72	6,496	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ10	Alt	46	2,69	,59	3,490	90	,001	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ12	Alt	46	2,17	,64	8,713	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ14	Alt	46	2,56	,74	3,932	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000
ÇYTÖ4	Alt	46	2,67	,63	3,486	90	,001																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ5	Alt	46	2,65	,48	4,899	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ6	Alt	46	2,30	,59	7,978	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ7	Alt	46	2,30	,72	6,496	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ10	Alt	46	2,69	,59	3,490	90	,001	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ12	Alt	46	2,17	,64	8,713	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ14	Alt	46	2,56	,74	3,932	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00								
ÇYTÖ5	Alt	46	2,65	,48	4,899	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ6	Alt	46	2,30	,59	7,978	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ7	Alt	46	2,30	,72	6,496	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ10	Alt	46	2,69	,59	3,490	90	,001	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ12	Alt	46	2,17	,64	8,713	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ14	Alt	46	2,56	,74	3,932	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																				
ÇYTÖ6	Alt	46	2,30	,59	7,978	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ7	Alt	46	2,30	,72	6,496	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ10	Alt	46	2,69	,59	3,490	90	,001	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ12	Alt	46	2,17	,64	8,713	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ14	Alt	46	2,56	,74	3,932	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																
ÇYTÖ7	Alt	46	2,30	,72	6,496	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ10	Alt	46	2,69	,59	3,490	90	,001	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ12	Alt	46	2,17	,64	8,713	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ14	Alt	46	2,56	,74	3,932	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																												
ÇYTÖ10	Alt	46	2,69	,59	3,490	90	,001																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ12	Alt	46	2,17	,64	8,713	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ14	Alt	46	2,56	,74	3,932	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																								
ÇYTÖ12	Alt	46	2,17	,64	8,713	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ14	Alt	46	2,56	,74	3,932	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																																				
ÇYTÖ14	Alt	46	2,56	,74	3,932	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																																																
ÇYTÖ15	Alt	46	2,58	,61	4,538	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																																																												
ÇYTÖ17	Alt	46	2,34	,70	6,265	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																																																																								
ÇYTÖ18	Alt	46	2,30	,69	6,788	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																																																																																				
ÇYTÖ23	Alt	46	2,26	,77	6,487	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																																																																																																
ÇYTÖ25	Alt	46	2,32	,76	6,001	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000	Üst	46	3,00	,00	ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																																																																																																												
ÇYTÖ11	Alt	46	2,34	,67	6,564	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00				ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000	Üst	46	3,00	,00																																																																																																																																																								
ÇYTÖ20	Alt	46	2,10	,70	8,557	90	,000																																																																																																																																																																				
	Üst	46	3,00	,00																																																																																																																																																																							

Tablo 26’ya göre, ölçek maddelerinin ayırt edicilik güçlerini belirlemek amacıyla yapılan %27’lik alt grup-üst grup ilişkisiz t-testi sonuçları incelendiğinde, ölçekte yer

alan maddelerin tümünün üst grupları alt gruplarından anlamlı derecede ayrıldığı görülmektedir ( $p < .05$ ). Bu sonuçtan ölçek maddelerinin ayırt ediciliklerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir. Tablo 27’de ölçeğin keşfedici faktör analizi sonrası ortaya çıkan boyutları ve maddeleri verilmiştir.

Tablo 27.

*ÇYTÖ Son Uygulama Maddeleri ve Boyutları*

FAKTÖR	Yeni Madde No	Önceki Madde No	Madde Türü	Madde
Kirlilik	1	ÇYTÖ3	-	<i>Çevremdeki kirlilik beni üzmez.</i>
	5	ÇYTÖ7	+	Ev ve fabrika bacalarından çıkan dumanların havayı kirletmesine üzülürüm.
	10	ÇYTÖ17	+	Arabaların egzozlarından çıkan dumanların havayı kirletmesine üzülürüm.
	11	ÇYTÖ18	+	Rastgele atılan pillerin suları ve toprağı kirletmesine üzülürüm.
	12	ÇYTÖ23	+	Piknik yaptıktan sonra çevrenin kirli bırakılmasına üzülürüm.
	13	ÇYTÖ25	+	Caddede çöplerin birikmesine üzülürüm.
	Bitki-Doğa Sevgisi	3	ÇYTÖ5	+
4		ÇYTÖ6	+	Çevrenin güzelleştirilmesi için yapılan etkinliklere katılmaktan mutlu olurum.
14		ÇYTÖ11	+	Yaşadığım yerde daha çok çiçek ve yeşil alan olması gerektiğine inanıyorum.
7		ÇYTÖ12	-	<i>Bitkilerin ve ağaçların olmadığı bir yerde yaşamak isterim.</i>
9		ÇYTÖ15	+	Yaşadığım çevrede bitkilerin çok olması beni mutlu eder.
Hayvan Sevgisi	2	ÇYTÖ4	+	Sokakta yaşayan hayvanlara yiyecek vermekten mutlu olurum.
	6	ÇYTÖ10	+	Bir hayvana şiddet uygulanması beni üzer.
	8	ÇYTÖ14	+	Hayvanlarla ilgilenmeyi severim.
	15	ÇYTÖ20	+	Hayvanların soyunun tükenmesine üzülürüm.

Tablo 27’de ÇYTÖ’nin boyutları ile boyutlar altında toplanan maddeleri verilmiştir. Bundan sonra, on beş madde ve üç boyuttan oluşan ölçek, Doğrulayıcı Faktör Analizinin gerçekleştirilmesi için, Kocaeli İli İzmit İlçesi Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu’ndan 131, Yahya Kaptan İlkokulu’ndan 52, Türk-Pirelli İlkokulu’ndan 37, Leyla Atakan İlkokulu’ndan 93 olmak üzere dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 314 öğrenciye uygulanmıştır. Tablo 28’de ölçeğin güvenirlik analizine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 28.

*ÇYTÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi İçin Güvenirlik Analizi Değerleri*

Boyutlar	Cronbach's Alpha
Kirlilik	,820
Hayvan Sevgisi	,758
Bitki-Doğa Sevgisi	,716
ÖLÇEK	,887

Tablo 28'de görüldüğü gibi, boyutlarda ve ölçek genelinde, ölçek yüksek güvenilirlik düzeyine sahiptir. Özdamar (2015)'a göre Cronbach's Alpha değerinin .70 ile .90 arasında değer alması ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Güvenirlik analizi sonrasında ÇYTÖ'nin doğrulayıcı faktör analizine geçilmiştir. Verilerin analizi için EQS 6paket programı kullanılmıştır. Programda analiz yapılmadan önce verilerin dağılımı incelenmiştir. Verilerin çok değişkenli normallik varsayımı, çok değişkenli basıklık, yani Mardia Katsayısı ile incelenmiştir. Kline (2019) basıklık katsayısının 10'dan yüksek olmasının verilerin çoklu normal dağılıma sahip olmadığını gösterdiği belirtmiştir.

Dolayısıyla, araştırma verilerinin normal dağılım göstermediği (Mardia Katsayısı=130,674; z değeri=51,26) ortaya çıkmıştır. Ullman (2015), bir değişkenin evrende normal biçimde dağılmış olması beklenmiyorsa normal olmayan kestirim yöntemi seçilebileceğini belirtmiştir. Dolayısıyla, kestirim yönteminde normal dağılım gerektirmeyen Serbest Asimptotik Dağılım Tahmin Metodu (ADF) kullanılması gerekmektedir. Ancak, örneklemin boyutu çok büyük değilse, ADF yönteminin kullanılması uygun değildir (Bryne, 2010). Çünkü ADF oldukça büyük örneklem için daha uygundur (Raykov ve Marcoulides, 2012). Dolayısıyla, örneklem sayısı göz önüne alındığında (N=314), ADF kestirim yönteminin kullanılmayacağı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, küçük örneklem gruplarında ve normal dağılım göstermeyen verilerde Satorra Bentler (S-B  $\chi^2$ ) test istatistiği kullanılabilir. Verilerin dağılımı normal değilse, araştırmacılar Satorra-Bentler Robust En Çok Olabilirlik (ML) parametre tahmin metadonu kullanılabilir (Raykov ve Marcoulides, 2012). Satorra ve Bentler'in pratikte uygulanması kolay olan ve küçük ve orta ölçekli örneklemelerde iyi performans gösteren bu testi (Satorra ve Bentler, 2001) küçük ölçekli örneklemelerde çok iyi sonuçlar vermektedir (Bryne, 2010). Bu yüzden verilerin analizi EQS 6 paket programı ile Satorra-Bentler Robust

En Çok Olabilirlik kestirim yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Uyum indekleri ise; GFI, IFI, TLI değerlerinin  $>,90$  kabul edilebilir değer  $\geq,95$  olması ise mükemmel değer; RMSEA değerinin  $\leq,8$  olması kabul edilebilir değer,  $\chi^2/sd$  değerinin  $<5$  olması kabul edilebilir değer olarak görülmektedir (Hu ve Bentler, 1999; Dilalla, 2000; Byrne, 2010; Raykov ve Marcoulides, 2012; Hair, Black, Babin ve Anderson, 2014; Pituch ve Stevens, 2016; Özdamar, 2017). ÇYTÖ'nin Satorra-Bentler Robust En Çok Olabilirlik Tahmin Metodu uyum indeksleri [Düzenlenmiş S-B  $\chi^2$  (N=314; 87)= 258,397,  $p<.00$ ] Tablo 29'da verilmiştir.

Tablo 29.

*Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Uyum Değerleri*

Uyum Ölçütleri	Kabul Edilir Uyum Ölçütleri	ÇYTÖ Değerleri
S-B $\chi^2/sd$	$\chi^2/sd <5$	2,970
CFI	CFI $>,90$	,93
RMSEA	RMSEA $<,08$	,039
IFI	IFI $>,90$	,94
TLI	TLI $>,90$	,92
MFI	MFI $>,90$	,93

Tablo 29 incelendiğinde, Doğrulayıcı Faktör Analizi için kullanılan EQS 6 istatistik programından elde edilen analiz sonuçlarına göre t değerinin ,000 olduğu, bu değerinde ,05 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Uyumluluk için bakılan ikinci uyum indeksi olan S-B  $\chi^2/sd$  (Düzenlenmiş ki-kare) oranı  $258,397/87=2,970$  olarak hesaplanmış ve kabul edilir düzeyde uyuma karşılık geldiği anlaşılmıştır. Modelin uygunluğuna ilişkin Dayanıklı RMSEA (Yaklaşık Hataların Karekökü) değeri ,039 bulunmuştur. RMSEA değerinin ,08'dan küçük olması kabul edilir işaretidir. Dayanıklı CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi) ve IFI (Artırmalı Uyum İndeksi) değerleri sırasıyla ,93 ve ,94 değerlerine sahiptir ve kabul edilir düzeydedir. TLI (Tucker-Levis İndeksi) değeri ,92 ile MFI (McDonald's Uyum İyiliği) değeri ,93 değeri kabul edilir düzeydedir. Analizden elde edilen bulgular uyum iyiliği sınırları arasında olmasından dolayı, model üzerinde herhangi bir modifikasyon gerçekleştirilmemiştir. Tablo 30'da ölçeğin yol katsayıları ve kestirimleri verilmiştir.

Tablo 30.

*ÇYTÖ'nin Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Yol Katsayıları ve İlgili Kestirimler*

Gizil Değişkenler (Faktörler)	Gözlenen Değişkenler (Maddeler)	Standart Faktör Yük Değerleri	Standart hata	t değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Açıkladığı Varyans (R <sup>2</sup> )	p
Kirlilik	1	,275	,96	7.365	,253	,07	@
	5	,679	,82	3.094	,595	,46	@
	10	,747	,84	3.264	,611	,56	@
	11	,794	,84	3.426	,671	,63	@
	12	,818	,87	3.325	,700	,67	@
	13	,681	,80	3.227	,628	,46	@
Hayvan Sevgisi	2	,587	,86	6.739	,505	,34	@
	6	,719	,17	7.076	,618	,52	@
	8	,613	,23	4.958	,521	,37	@
	15	,725	,22	5.839	,640	,53	@
Bitki-Doğa Sevgisi	3	,606	,79	8.525	,512	,37	@
	4	,501	,14	6.356	,459	,25	@
	7	,652	,13	8.446	,570	,42	@
	9	,655	,14	8.026	,551	,43	@
	14	,509	,14	6.675	,446	,26	@

@&lt;.05

Tablo30 incelendiğinde, ölçek maddelerinin standartlaştırılmış yol katsayılarının ,275 ile ,818 arasında değiştiği ve tüm ölçek maddelerinin t değerlerinin ,05 düzeyinde, anlamlı pozitif yüklenmelere sahip olduğu görülmektedir. Ölçekte yer alan maddelerin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyonları incelendiğinde, 14 maddenin ayırt ediciliğinin yüksek, Madde 1 ‘Çevremdeki kirlilik beni üzmez.’in düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerinin ( $r=,253$ )’in kabul edilebilir aralıklarda olduğu görülmektedir. Madde 1’in ölçekten çıkarılmasıyla  $\alpha$  değerinde önemli değişme olmamıştır. Bu madde standart faktör yükü ,27 olan ve ,96 hata değerli anlamlı t değerine sahiptir. Model uyum indeksleri de dikkate alınarak Madde 1’in ölçekte yer almasına karar verilmiştir. Kirlilik Boyutunda yer alan maddelerin açıkladığı varyans yaklaşık olarak %07 ile %67 arasında; Hayvan Sevgisi Boyutunda yer alan maddelerin açıkladığı varyans yaklaşık olarak %34 ile %53 arasında; Bitki-Doğa Sevgisi Boyutunda yer alan maddelerin açıkladığı varyans yaklaşık olarak %25 ile %43 arasında değişmektedir. Maddelere ait standart hatalar incelendiğinde hataların ,90’dan düşük olduğu ve kabul edilebilir düzeyde olduğu, açıkladığı varyans oranlarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin güvenilirlik analizleri ile son ölçek formu için ortalama standart sapma değerleri ve alt boyutlar arasındaki



korelasyonları belirlemek amacıyla SPSS 18 programı ile yapılan Spearman Sıra Farkları Korelasyon analizi gerçekleştirilmiş, analiz sonuçları Tablo 31’de sunulmuştur.

Tablo 31.

*ÇYTÖ Boyut Korelasyonları*

R	Boyutlar	$\bar{X}$	s	1	2	3
ho						
1	Kirlilik	2,70	,43	-	-	-
2	Bitki-Doğa Sevgisi	2,59	,42	,448*	-	-
3	Hayvan Sevgisi	2,71	,44	,391*	,401*	-
	ÖLÇEK	2,67	,37	,802*	,795*	,658*

Tablo 31’de görülen değerlere göre, ÇYTÖ alt boyutlarının birbirleri ve ölçek geneli ile olan ilişki katsayılarının istatistiksel olarak ( $p < .01$ ) düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir (Büyüköztürk, 2009). Toplam ölçek ve alt boyutlar arasında yüksek ve orta düzeyde ilişkiler olduğu görülmektedir. Ölçeğin alt boyutları arasındaki korelasyonların ,391 ile ,448 arasında orta düzeyde değiştiği görülmektedir. Faktör ortalama puanı ve standart sapma değerleri ‘Kirlilik Boyutu’ için 2,70 ( $s=,43$ ), ‘Bitki-Doğa Sevgisi Boyutu’ için 2,59 ( $s=,42$ ), ‘Hayvan Sevgisi Boyutu’ için 2,71 ( $s=,44$ ) olarak bulunmuştur. Ayrıca, ÇYTÖ alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu; en yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişkinin ‘Kirlilik Boyutu’ ile ‘Bitki-Doğa Sevgisi Boyutu’ arasında ( $r = ,448$  ,  $p < .01$ ), en düşük düzeyde pozitif yönlü ilişkinin ise ‘Hayvan Sevgisi Boyutu’ ile ‘Kirlilik Boyutu’ ( $r = ,391$  ,  $p < .01$ ) arasında olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin kanıt olarak gösterilebilir. Tablo 32’de ÇYTÖ’nin Doğrulayıcı Faktör Analizi sonrası alt %27’lik ve üst %27’lik grupmada ayırt ediciliğine yönelik yapılan ilişkisiz t testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 32.

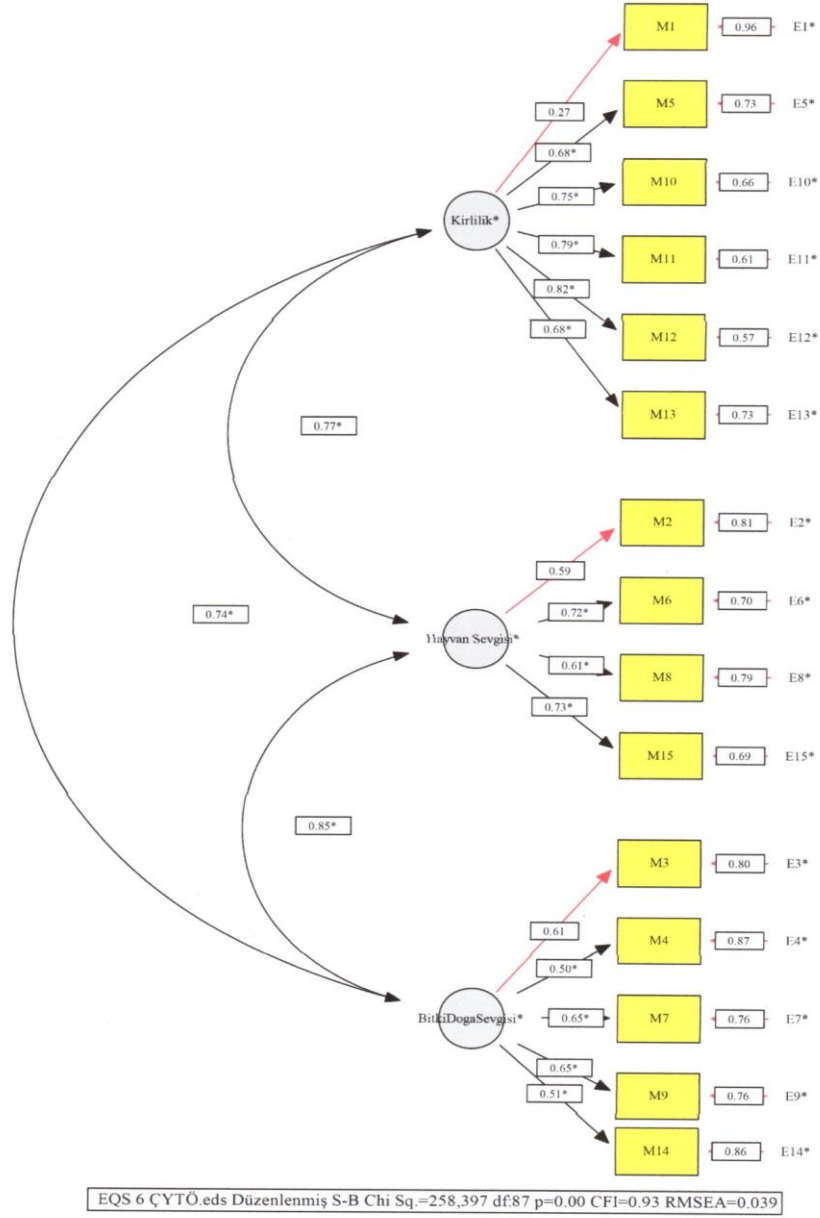
*Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonrası ÇYTÖ Maddelerinin Ayırt Edicilik Güçlerini Belirlemeye Yönelik Yapılan İlişkisiz t-Testi Sonuçları*

Madde	Grup	N	$\bar{X}$	ss	t	sd	p
1	Alt	85	2,49	,76	5,891	168	,000
	Üst	85	2,98	,10			
2	Alt	85	2,35	,78	7,625	168	,000
	Üst	85	3,00	,00			
3	Alt	85	2,31	,71	7,675	168	,000
	Üst	85	2,94	,23			
4	Alt	85	2,05	,69	9,064	168	,000
	Üst	85	2,83	,37			
5	Alt	85	2,20	,84	8,756	168	,000
	Üst	85	3,00	,00			
6	Alt	85	2,36	,85	6,834	168	,000
	Üst	85	3,00	,00			
7	Alt	85	2,17	,83	8,705	168	,000
	Üst	85	2,97	,15			
8	Alt	85	2,16	,79	9,195	168	,000
	Üst	85	2,97	,15			
9	Alt	85	2,01	,68	11,881	168	,000
	Üst	85	2,94	,23			
10	Alt	85	2,14	,75	10,441	168	,000
	Üst	85	3,00	,00			
11	Alt	85	2,20	,79	9,015	168	,000
	Üst	85	2,98	,10			
12	Alt	85	2,15	,77	10,021	168	,000
	Üst	85	3,00	,00			
13	Alt	85	2,11	,77	10,220	168	,000
	Üst	85	2,98	,10			
14	Alt	85	2,14	,77	8,910	168	,000
	Üst	85	2,92	,25			
15	Alt	85	2,25	,81	7,752	168	,000
	Üst	85	2,96	,18			

Tablo 32 incelendiğinde, ölçek maddelerinin ayırt edicilik güçlerini belirlemek amacıyla yapılan %27'lik alt-üst grup ilişkisiz t-testi sonuçları incelendiğinde, ölçekte yer alan maddelerin tümünün üst grupları, alt gruplarından anlamlı derecede ayrıldığı görülmektedir ( $p < .05$ ).

Sonuç olarak, Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği'nin Keşfedici Faktör Analizinde elde edilen üç faktör ve on beş maddeden oluşan yapısının Doğrulayıcı Faktör Analizi ile bir model olarak doğrulandığı ortaya çıkmıştır. Ölçek 3'lü Likert tipinde ölçektir. Ölçek maddelerinin puanlaması *Katılıyorum=3*, *Kısmen katılıyorum=2*, *Katılmıyorum=1* olarak yapılmaktadır. Ölçekte Madde 1 ve Madde 7 olumsuz maddelerdir. Olumsuz maddeler *Katılıyorum=1*, *Kısmen katılıyorum=2*,

*Katılmıyorum*=3 olarak kodlanmaktadır. Ölçeğin uygulamada kullanılan son hali Ekler bölümünde sunulmuştur. Şekil 4'te ÇYTÖ'nin EQS 6 programı ile çizilmiş Path Diyagramı verilmiştir.



Şekil 4. ÇYTÖ'nin path diyagramı

**4.1.3. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına ilişkin bulgular.** Bu kısımda, geliştirilen ÇYTÖ'nin örneklem grubuna uygulanmasıyla elde edilen, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla 1424 katılımcıya uygulanan ÇYTÖ'nin güvenilirliğine ilişkin bulgular Tablo 33'te verilmiştir.

Tablo 33.

*ÇYTÖ'nin Uygulandığı Araştırma Grubuna İlişkin Güvenirlik Sonuçları*

Boyut	N	$\bar{X}$	ss	KS	Cronbach's Alpha
Kirlilik	1424	2,69	,42	,250*	,790
Doğa-Bitki Sevgisi	1424	2,62	,38	,185*	,603
Hayvan Sevgisi	1424	2,73	,40	,280*	,688
Ölçek	1424	2,68	,33	,174*	,845

Tablo 33'te görüldüğü gibi, verilerin güvenilirlikleri için yapılan Cronbach's Alpha analizi sonucunda kirlilik boyutunda yüksek (,790), Doğa-Bitki Sevgisi boyutunda yeterli (,603), Hayvan Sevgisi Boyutunda yeterli (,688) ve ölçek genelinde yüksek (,845) olması (Özdamar, 2015) çalışma için güvenilirliğin uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte ölçeğin normallik sonuçlarını öğrenmek amacıyla yapılan Normallik Testi sonucunda, K-S değeri kirlilik boyutunda (,250), Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda (,185), Hayvan Sevgisi Boyutunda (,280) ve ölçek genelinde (,174) ve  $p < .05$  olarak çıkmıştır. K-S değerinin .05'ten büyük olması ölçekteki veri dağılımının normal dağılım gösterdiği anlamına gelmektedir (Özdamar, 2015; Büyüköztürk, 2009). Dolayısıyla, ölçekte ve alt boyutlarında verilerin dağılımının normal olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda öğrencilerin çevreye yönelik tutumları alt problemleri analizleri için Non-parametrik testler kullanılmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesinde, onların ölçek maddelerine vermiş oldukları yanıtların yüzde ve frekans değerleri kullanılmıştır. Tablo 34'te öğrencilerin ÇYTÖ maddelerine vermiş oldukları yanıtların yüzde ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 34.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin ÇYTÖ Maddelerine Verdikleri Yanıtların Frekans ve Yüzde Değerleri*

Madde	Katılmıyorum		Kısmen katılıyorum		Katılıyorum		Toplam $\bar{x}$
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Madde 1	138	9,7	128	9,0	1158	81,3	2,71
Madde 2	68	4,8	182	12,8	1174	82,4	2,77
Madde 3	71	5,0	238	16,7	1115	78,3	2,73
Madde 4	97	6,8	389	27,3	938	65,9	2,59
Madde 5	132	9,3	179	12,6	1113	78,2	2,68
Madde 6	89	6,3	102	7,2	1233	86,6	2,80
Madde 7	141	9,9	190	13,3	1093	76,8	2,66
Madde 8	84	5,9	331	23,2	1009	70,9	2,64
Madde 9	94	6,6	378	26,5	952	66,9	2,60
Madde 10	119	8,4	232	16,3	1073	75,4	2,66
Madde 11	100	7,0	202	14,2	1122	78,8	2,71
Madde 12	93	6,5	200	14,0	1131	79,4	2,72
Madde 13	120	8,4	258	18,1	1046	73,5	2,65
Madde 14	131	9,2	409	28,7	884	62,1	2,52
Madde 15	102	7,2	206	14,5	1116	78,4	2,71
GENEL							2,68

Tabloda 34'te öğrencilerin ÇYTÖ maddelerine vermiş oldukları yanıtların yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla uygulanan ölçeğin genel ortalaması ( $\bar{X}=2,68$ ) ile 'Katılıyorum' düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçtan öğrencilerin çevreye yönelik yüksek düzeyde olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Ölçek maddeleri incelendiğinde en yüksek ortalamanın Madde 6 'Bir hayvana şiddet uygulanması beni üzer'in ( $\bar{X}=2,80$ ) ile 'Katılıyorum' olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %86,6'sının görüşünün 'Katılıyorum' olduğu; en düşük ortalamanın Madde 14 'Yaşadığım yerde daha çok çiçek ve yeşil alan olması gerektiğine inanıyorum'un ( $\bar{X}=2,52$ ) ile 'Katılıyorum' olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %62,1'inin görüşünün 'Katılıyorum' olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında Bitki-Doğa Sevgisi Boyutu 'Katılıyorum' ( $\bar{X}=2,62$ ) olarak ortaya çıkmıştır. Tabloda yer alan maddeler incelendiğinde, bu boyutta en yüksek ortalamanın Madde 3 'Doğada piknik yapmaktan hoşlanırım'ın ( $\bar{X}=2,73$ ) ile 'Katılıyorum' olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %78,3'ünün görüşünün 'Katılıyorum' olduğu

görülmüştür. Bu boyutta en düşük ortalamanın Madde 14 ‘Yaşadığım yerde daha çok çiçek ve yeşil alan olması gerektiğine inanıyorum’un ( $\bar{X}=2,52$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %62,1’inin görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu görülmüştür. Bitki Sevgisi Boyutuna ait diğer maddeler incelendiğinde, Madde 7 ‘Bitkilerin ve ağaçların olmadığı bir yerde yaşamak isterim’in ( $\bar{X}=2,66$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu ve öğrencilerin %76,8’inin görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu; Madde 9 ‘Yaşadığım çevrede bitkilerin çok olması beni mutlu eder’in ( $\bar{X}=2,60$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu ve öğrencilerin %66,9’unun görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu; Madde 4 ‘Çevrenin güzelleştirilmesi için yapılan etkinliklere katılmaktan mutlu olurum’un ( $\bar{X}=2,59$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu ve öğrencilerin %65,9’unun görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında ‘Kirlilik Boyutu’ ‘Katılıyorum’ ( $\bar{X}=2,69$ ) olarak ortaya çıkmıştır. Tabloda yer alan maddeler incelendiğinde, bu boyutta en yüksek ortalamanın Madde 12 ‘Piknik yaptıktan sonra çevrenin kirliliği bırakılmasına üzülürüm’ün ( $\bar{X}=2,72$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %79,4’ünün görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu görülmüştür. Bu boyutta en düşük ortalamanın ise Madde 13 ‘Caddede çöplerin birikmesine üzülürüm’ün ( $\bar{X}=2,65$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %73,5’inin görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu görülmüştür. Kirlilik Boyutuna ait diğer maddeler incelendiğinde, Madde 1 ‘Çevremdeki kirlilik beni üzmez’in ( $\bar{X}=2,71$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu ve öğrencilerin %81,3’ünün görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu; Madde 11 ‘Rastgele atılan pillerin suları ve toprağı kirletmesine üzülürüm’ün ( $\bar{X}=2,71$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu ve öğrencilerin %78,8’inin görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu; Madde 10 ‘Arabaların egzozlarından çıkan dumanların havayı kirletmesine üzülürüm’ün ( $\bar{X}=2,66$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu ve öğrencilerin %75,4’ünün görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında ‘Hayvan Sevgisi Boyutu’ ‘Katılıyorum’ ( $\bar{X}=2,73$ ) olarak ortaya çıkmıştır. Tabloda yer alan maddeler incelendiğinde, bu boyutta en yüksek ortalamanın Madde 6 ‘Bir hayvana şiddet uygulanması beni üzer’ in ( $\bar{X}=2,80$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %86,6’sının görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu

görülmüştür. Bu boyutta en düşük ortalamanın Madde 8 ‘Hayvanlarla ilgilenmeyi severim’in ( $\bar{X}=2,64$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %70,9’unun görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu görülmüştür. Hayvan Sevgisi Boyutuna ait diğer maddeler incelendiğinde, Madde 2 ‘Sokakta yaşayan hayvanlara yiyecek vermekten mutlu olurum’ un ( $\bar{X}=2,77$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu ve öğrencilerin %82,4’ünün görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu; Madde 15 ‘Hayvanların soyunun tükenmesine üzülürüm’ün ( $\bar{X}=2,71$ ) ile ‘Katılıyorum’ olduğu ve öğrencilerin %78,4’ünün görüşünün ‘Katılıyorum’ olduğu ortaya çıkmıştır.

**4.1.3.1. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının; yaşadıkları yer, cinsiyet, yaş, evlerinin bahçesi olma veya bahçe sahibi olma, okul gezisine katılma, evcil hayvana sahip olma, anne meslek, baba meslek, anne eğitim, baba eğitim ve gelir durumlarına göre incelenmesi.** Bu kısımda öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının yaşadıkları yere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Kruskal Wallis-H testi yapılmış ve bulgular Tablo 35’te verilmiştir.

Tablo35.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Yaşadıkları Yer Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	ilçe	N	S.O	sd	$\bar{X}^2$	p	Fark
Kirlilik	Kartepe (1)	248	749,39	4	14,853	,005*	1-2
	Başiskele (2)	375	648,56				2-3
	Dilovası (3)	279	743,11				2-4
	İzmit (4)	314	724,05				2-5
	Kandıra (5)	208	725,29				
Doğa-Bitki	Kartepe (1)	248	762,04	4	19,158	,001*	1-2 3-5
	Başiskele (2)	375	671,21				1-4
	Dilovası (3)	279	780,26				1-5
Sevgisi	İzmit (4)	314	693,23	4	28,440	,000*	2-3
	Kandıra (5)	208	666,08				3-4
Hayvan Sevgisi	Kartepe (1)	248	775,02	4	26,922	,000*	1-2
	Başiskele (2)	375	631,95				1-4
	Dilovası (3)	279	733,96				2-3
	İzmit (4)	314	708,26				2-4
	Kandıra (5)	208	760,79				2-5
Ölçek	Kartepe (1)	248	773,88	4	26,922	,000*	1-2
	Başiskele (2)	375	628,87				2-3
	Dilovası (3)	279	770,32				2-4
	İzmit (4)	314	708,79				2-5
	Kandıra (5)	208	718,15				

Tablo 35 incelendiğinde, ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları görece olarak yaşadıkları yere göre ölçek genelinde [ $X^2$  (sd=4, n=1424) = 26,922, p = ,000< .05], Kirlilik Boyutunda [ $X^2$  (sd=4, n=1424) = 14,853, p = ,000< .05], Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=4, n=1424) = 19,158, p = ,000< .05], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=4, n=1424) = 28,440, p = ,000< .05] anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Mann Whitney-U testleri yapılmıştır. Bu testler sonucunda ölçek genelinde Kartepe ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.:773,88), Dilovası ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.:770,32), İzmit ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.:708,79), Kandıra İlçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.:718,15) Başiskele ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.:628,87) daha olumlu tutuma sahiptirler.

Ölçeğin alt boyutlarındaki farklılıklar incelendiğinde Kirlilik Boyutunda Kartepe ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 749,39), Dilovası ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 743,11), İzmit ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 724,05), Kandıra İlçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 725,29) Başiskele ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 648,56) daha olumlu tutuma sahiptirler.

Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda ise Dilovası ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 780,26), İzmit ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 693,23), Kandıra İlçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 666,08) Başiskele ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 671,21) daha olumlu tutuma, Kartepe ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 762,04), Başiskele ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 671,21) İzmit ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 693,23), Kandıra İlçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 666,08) daha olumlu tutuma sahiptirler.

Hayvan Sevgisi Boyutunda ise Kartepe ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 775,02), Dilovası ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 733,96), İzmit ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 708,26), Kandıra İlçesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 760,79) Başiskele ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 631,95) daha olumlu tutuma, Kartepe ilçesinde



öğrenim görmekte olan öğrenciler (S.O.: 775,02) İzmit ilçesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (S.O.: 708,26) daha olumlu tutuma sahiptirler.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Mann Whitney-U testi yapılmış ve bulgular Tablo 36’da verilmiştir.

Tablo 36.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Cinsiyetlerine Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kirlilik	Erkek	717	658,41	472077,00	214674,500	,000*
	Kadın	707	767,36	542523,00		
Doğa-Bitki Sevgisi	Erkek	717	641,11	459677,50	202274,500	,000*
	Kadın	707	784,90	554922,50		
Hayvan Sevgisi	Erkek	717	681,97	488972,50	231569,500	,002*
	Kadın	707	743,46	525627,50		
ÖLÇEK	Erkek	717	643,98	461731,00	461731,500	,000*
	Kadın	707	781,99	552869,00		

Tablo 36 incelendiğinde, ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları görece olarak cinsiyetlerine göre ölçek genelinde (p=.000, U=461731,500), Kirlilik Boyutunda (p=.000, U=214674,500), Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda (p=.000, U=202274,500), Hayvan Sevgisi Boyutunda (p=.002, U=231569,500) anlamlı farklılık görülmüştür. Buna göre ölçek genelinde kız bireyler (S.O.:781,99) erkek bireylerden (S.O.:643,98); Kirlilik Boyutunda kız bireyler (S.O.: 767,36) erkek bireylerden (S.O.: 658,41); Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda kız bireyler (S.O.: 784,90) erkek bireylerden (S.O.: 641,11); Hayvan Sevgisi Boyutunda kız bireyler (S.O.: 743,46) erkek bireylerden (S.O.: 681,97) daha olumlu tutuma sahiptirler.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının yaş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Kruskal Wallis-H testi yapılmış ve bulgular Tablo 37’de verilmiştir.

Tablo 37.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Yaşlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Yaş	N	S.O	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
Kirlilik	9	240	761,95	2	11,280	,004*	9-11
	10	1089	710,93				10-11
	11	95	605,53				
Doğa-Bitki Sevgisi	9	240	727,69	2	7,632	,022*	9-11
	10	1089	718,69				10-11
	11	95	603,17				
Hayvan Sevgisi	9	240	729,90	2	9,557	,008*	9-11
	10	1089	718,62				10-11
	11	95	598,36				
Ölçek	9	240	755,49	2	17,123	,000*	9-11
	10	1089	716,89				10-11
	11	95	553,62				

Tablo 37 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları görel olarak yaş durumuna göre ölçek genelinde [ $X^2$  (sd=2, n=1424) = 17,123, p = ,000 < .05], Kirlilik Boyutunda [ $X^2$  (sd=2, n=1424) = 11,280, p = ,004 < .05], Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=2, n=1424) = 7,632, p = ,022 < .05], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=2, n=1424) = 9,557, p = ,008 < .05] anlamlı farklılıklar görülmüştür. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Mann Whitney-U testleri yapılmıştır. Bu testler sonucunda ölçek genelinde 9 yaş grubunda olan öğrenciler (S.O.:755,49) ile 10 yaş grubunda bulunan öğrenciler (S.O.:716,89) 11 yaş grubunda bulunan öğrencilerden (S.O.:553,62); Kirlilik Boyutunda 9 yaş grubunda olan öğrenciler (S.O.: 761,95) ile 10 yaş grubunda bulunan öğrenciler (S.O.: 710,93) 11 yaş grubunda bulunan öğrencilerden (S.O.: 605,53); Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda 9 yaş grubunda olan öğrenciler (S.O.: 727,69) ile 10 yaş grubunda bulunan öğrenciler (S.O.: 718,69) 11 yaş grubunda bulunan öğrencilerden (S.O.: 603,17); Hayvan Sevgisi Boyutunda 9 yaş grubunda olan öğrenciler (S.O.: 729,90) ile 10 yaş grubunda bulunan öğrenciler (S.O.: 718,62) 11 yaş grubunda bulunan öğrencilerden (S.O.: 598,36) daha olumlu tutuma sahiptirler.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının evlerinin bahçesi olma veya bahçe sahibi olma değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Mann Whitney-U testi yapılmış ve bulgular Tablo 38’de verilmiştir.

Tablo 38.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Evlerinin bahçesi olma veya Bahçe Sahibi Olma Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Bahçe	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kirlilik	Var	765	562,75	430503,00	137508,000	,223
	Yok	375	586,31	219867,00		
Bitki-Doğa Sevgisi	Var	765	566,70	433525,00	140530,000	,568
	Yok	375	578,25	216845,00		
Hayvan Sevgisi	Var	765	567,56	434186,50	141191,500	,637
	Yok	375	576,49	216183,50		
ÖLÇEK	Var	765	564,30	431693,00	138698,000	,361
	Yok	375	583,14	218677,00		

Tablo 38 incelendiğinde, öğrencileri çevreye yönelik tutumları görel olarak evlerinin bahçeleri olması durumlarına göre Ölçek Genelinde (p=.361, U=138698,000), Kirlilik Boyutunda (p=.223, U=137508,000), Bitki-Doğa Sevgisi Boyutunda (p=.568, 140530,000), Hayvan Sevgisi Boyutunda (p=.637, U=141191,500) anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının okul gezisine katılma değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Mann Whitney-U testi yapılmış ve bulgular Tablo 39'da verilmiştir.

Tablo 39.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Okul Gezisine Katılma Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Okul Gezisi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kirlilik	Evet	748	566,35	423626,50	143500,500	,527
	Hayır	392	578,43	226743,50		
Bitki-DoğaSevgisi	Evet	748	565,96	423335,00	143209,000	,509
	Hayır	392	579,17	227035,00		
Hayvan Sevgisi	Evet	748	568,09	424928,50	144802,500	,707
	Hayır	392	575,11	225441,50		
ÖLÇEK	Evet	748	568,10	424941,50	144815,500	,733
	Hayır	392	575,07	225428,50		

Tablo 39'a göre öğrencilerin çevreye yönelik tutumları göreceli olarak doğaya okul gezisi yapma durumlarına göre Ölçek Genelinde ( $p=.733$ ,  $U=144815,500$ ), Kirlilik Boyutunda ( $p=.527$ ,  $U=143500,500$ ), Bitki-Doğa Sevgisi Boyutunda ( $p=.509$ ,  $143209,000$ ), Hayvan Sevgisi Boyutunda ( $p=.707$ ,  $U=144802,500$ ) anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının evcil hayvana sahip olma değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Mann Whitney-U testi yapılmış ve bulgular Tablo 40'da verilmiştir.

Tablo 40.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Evcil Hayvana Sahip Olma Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Evcil Hayvan	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kirlilik	Evet	321	554,35	177945,50	126264,500	,280
	Hayır	818	576,14	471284,50		
Doğa-Bitki Sevgisi	Evet	321	566,36	181803,00	130122,000	,811
	Hayır	818	571,43	467427,00		
Hayvan Sevgisi	Evet	321	606,47	194677,50	119581,500	,010
	Hayır	818	555,69	454552,50		
ÖLÇEK	Evet	321	570,23	183044,00	131215,000	,988
	Hayır	818	569,91	466186,00		

Tablo 40 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutumları göreceli olarak evcil hayvana sahip olma durumlarına göre ölçek genelinde ( $p=.988$ ,  $U=131215,000$ ), Kirlilik Boyutunda ( $p=.280$ ,  $U=126264,500$ ), Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda ( $p=.811$ ,  $130122,000$ ) anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Hayvan Sevgisi Boyutunda ( $p=.010$ ,  $U=119581,500$ ) ise anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Buna göre herhangi bir evcil hayvana sahip olan öğrenciler (S.O.:606,47), sahip olmayan öğrencilerden (S.O.:555,69) daha olumlu tutuma sahiptirler.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının anne meslekleri değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Kruskal Wallis-H testi yapılmış ve bulgular Tablo 41'de verilmiştir.

Tablo 41.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Anne Meslek Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Anne Meslek	N	S.O	sd	$\bar{X}^2$	p
Kirlilik	Ev Hanımı	931	566,95	5	9,827	,080
	Öğretmen	70	617,52			
	İşçi	76	623,51			
	Serbest Meslek	26	534,62			
	Sağlık Görevlisi	16	582,00			
	Memur	21	414,98			
Doğa-Bitki Sevgisi	Ev Hanımı	931	569,19	5	1,085	,955
	Öğretmen	70	575,43			
	İşçi	76	598,15			
	Serbest Meslek	26	528,52			
	Sağlık Görevlisi	16	578,97			
	Memur	21	557,64			
Hayvan Sevgisi	Ev Hanımı	931	560,35	5	10,195	,070
	Öğretmen	70	564,20			
	İşçi	76	660,19			
	Serbest Meslek	26	591,98			
	Sağlık Görevlisi	16	667,59			
	Memur	21	616,10			
Ölçek	Ev Hanımı	931	567,38	5	7,138	,211
	Öğretmen	70	574,91			
	İşçi	76	642,30			
	Serbest Meslek	26	546,21			
	Sağlık Görevlisi	16	596,78			
	Memur	21	444,14			

Tablo 41 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutumları görece olarak anne meslek durumlarına göre ölçek genelinde [ $X^2$  (sd=5, n=1139) = 7,138, p = ,211>.05], Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=5, n=1139) =1,085, p = ,955> .05], Kirlilik Boyutunda [ $X^2$  (sd=5, n=1139) = 9,827, p = ,080> .05], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=5, n=1139) = 10,195 p = ,070> .05] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının baba meslekleri değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Kruskal Wallis-H testi yapılmış ve bulgular Tablo 42’de verilmiştir.

Tablo 42.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Baba Meslek Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Baba Meslek	N	S.O	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
Kirlilik	Sanayi İşçisi (1)	383	559,38	15	11,268	,733	-
	Öğretmen (2)	58	624,35				
	Memur (3)	31	594,47				
	Serbest Meslek (4)	40	600,54				
	Şoför (5)	94	570,99				
	Çiftçi (6)	35	531,61				
	İnşaat İşçisi (7)	64	519,05				
	Güvenlik (8)	40	561,99				
	Mühendis (9)	19	523,89				
	Yönetici (10)	38	579,95				
	Emekli (11)	14	484,79				
	Esnaf (12)	204	595,13				
	Sağlık Görevlisi (13)	14	662,21				
	İşsiz (14)	19	480,26				
	Belediyede İşçi (15)	25	577,52				
	Tekniker (16)	62	588,15				
Doğa-Bitki Sevgisi	Sanayi İşçisi (1)	383	557,05	15	26,207	,036	1-2
	Öğretmen (2)	58	652,64				2-6
	Memur (3)	31	579,18				2-11
	Serbest Meslek (4)	40	619,46				2-14
	Şoför (5)	94	601,37				2-16
	Çiftçi (6)	35	468,53				2-15
	İnşaat İşçisi (7)	64	536,92				6-4
	Güvenlik (8)	40	584,76				6-5
	Mühendis (9)	19	541,58				6-12
	Yönetici (10)	38	569,79				15-12
	Emekli (11)	14	470,57				12-16
	Esnaf (12)	204	628,28				15-12
	Sağlık Görevlisi (13)	14	524,04				
	İşsiz (14)	19	483,05				
	Belediyede İşçi (15)	25	465,74				
	Tekniker (16)	62	498,31				
Hayvan Sevgisi	Sanayi İşçisi (1)	383	546,61	15	21,413	,124	
	Öğretmen (2)	58	684,70				
	Memur (3)	31	600,06				
	Serbest Meslek (4)	40	575,26				
	Şoför (5)	94	561,12				
	Çiftçi (6)	35	542,81				
	İnşaat İşçisi (7)	64	518,58				
	Güvenlik (8)	40	553,38				
	Mühendis (9)	19	475,55				
	Yönetici (10)	38	578,12				
	Emekli (11)	14	642,54				
	Esnaf (12)	204	605,88				
	Sağlık Görevlisi (13)	14	653,21				
	İşsiz (14)	19	558,13				
	Belediyede İşçi (15)	25	512,78				
	Tekniker (16)	62	588,03				
Ölçek	Sanayi İşçisi (1)	383	546,22	15	21,381	,125	
	Öğretmen (2)	58	681,95				
	Memur (3)	31	582,11				
	Serbest Meslek (4)	40	588,71				
	Şoför (5)	94	578,16				
	Çiftçi (6)	35	513,70				
	İnşaat İşçisi (7)	64	535,55				
	Güvenlik (8)	40	582,23				
	Mühendis (9)	19	528,42				
	Yönetici (10)	38	568,74				
	Emekli (11)	14	484,25				
	Esnaf (12)	204	627,34				
	Sağlık Görevlisi (13)	14	598,39				
	İşsiz (14)	19	476,58				
	Belediyede İşçi (15)	25	509,08				
	Tekniker (16)	62	541,35				

Tablo 42 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutumları görel olarak baba meslek durumlarına göre ölçek genelinde [ $X^2$  (sd=15, n=1139) = 21,381, p = ,125>.05], Kirlilik Boyutunda [ $X^2$  (sd=15, n=1139) = 11,268 , p = ,733> .05], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=15, n=1139) = 21,413 p = ,124> .05] anlamlı farklılık olmadığı, Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda ise [ $X^2$  (sd=15, n=1139) =26,207, p = ,036< .05] anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Mann Whitney-U testi yapılmıştır.

Bu testler sonucunda Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda babası öğretmen olan öğrenciler (S.O.: 652,64) babası sanayi işçisi (S.O.: 557,05), çiftçi (S.O.: 468,53), emekli (S.O.: 470,57), işsiz (S.O.: 483,05), belediye işçisi (S.O.: 465,74) ve tekniker (S.O.: 498,31) olan öğrencilerden; babası serbest meslek (S.O.: 619,46), şoför (S.O.: 601,37) ve esnaf (S.O.: 628,28) olan öğrenciler babası çiftçi (S.O.: 468,53) olan öğrencilerden; babası esnaf (S.O.: 628,28) olan öğrenciler babası belediye işçisi (S.O.: 465,74) ve tekniker (S.O.: 498,31) olan öğrencilerden daha olumlu tutuma sahiptirler.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının anne eğitim durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Kruskal Wallis-H testi yapılmış ve bulgular Tablo 43'te verilmiştir.

Tablo 43.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Anne Eğitim Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Anne Eğitim	N	S.O	sd	X <sup>2</sup>	p
Kirlilik	Mezun Değil	78	490,44	5	10,578	,060
	İlkokul Mezunu	478	560,69			
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	565,17			
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	220	597,96			
	Meslek Y.O. Mezunu	44	587,52			
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	106	620,35			
Doğa-Bitki Sevgisi	Mezun Değil	78	573,24	5	3,707	,592
	İlkokul Mezunu	478	559,23			
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	577,49			
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	220	586,03			
	Meslek Y.O. Mezunu	44	507,98			
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	106	598,90			
Hayvan Sevgisi	Mezun Değil	78	529,17	5	3,617	,606
	İlkokul Mezunu	478	568,59			
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	559,83			
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	220	581,63			
	Meslek Y.O. Mezunu	44	620,16			
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	106	587,33			
Ölçek	Mezun Değil	78	537,19	5	4,412	,492
	İlkokul Mezunu	478	557,25			
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	571,71			
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	220	598,30			
	Meslek Y.O. Mezunu	44	550,03			
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	106	603,12			

Tablo 43 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutumları görel olarak anne öğrenim durumlarına göre ölçek genelinde [ $X^2$  (sd=5, n=1139) = 4,412, p = ,495>.05], Kirlilik Boyutunda [ $X^2$  (sd=5, n=1139) = 10,578 , p = ,060> .05], Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=5, n=1139) =3,707, p = ,592> .05], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=5, n=1139) = 3,617 p = ,606> .05] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının baba eğitim durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Kruskal Wallis-H testi yapılmış ve bulgular Tablo 44’te verilmiştir.

Tablo 44.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Baba Eğitim Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Baba Eğitim	N	S.O	sd	X <sup>2</sup>	p
Kirlilik	Mezun Değil	19	463,26	5	4,761	,446
	İlkokul Mezunu	308	576,25			
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	559,01			
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	354	562,36			
	Meslek Y.O. Mezunu	67	587,34			
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	155	601,08			
Doğa-Bitki Sevgisi	Mezun Değil	19	560,95	5	3,308	,653
	İlkokul Mezunu	308	565,82			
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	578,50			
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	354	563,06			
	Meslek Y.O. Mezunu	67	527,83			
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	155	604,19			
Hayvan Sevgisi	Mezun Değil	19	511,37	5	4,153	,528
	İlkokul Mezunu	308	577,51			
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	568,02			
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	354	560,74			
	Meslek Y.O. Mezunu	67	536,63			
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	155	604,54			
Ölçek	Mezun Değil	19	519,32	5	3,834	,574
	İlkokul Mezunu	308	576,50			
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	571,20			
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	354	555,56			
	Meslek Y.O. Mezunu	67	545,25			
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	155	608,82			

Tablo 44 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları görel olarak babalarının öğrenim durumlarına göre ölçek genelinde [ $X^2$  (sd=5, n=1139) = 3,834, p = ,574>.05], Kirlilik Boyutunda [ $X^2$  (sd=6, n=1139) = 4,761 , p = ,446> .05], Doğa-



Bitki Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=6, n=1139) = 3,308, p = ,653> .05], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=6, n=1139) = 4,153, p = ,528> .05] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının ailelerinin aylık gelir durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Kruskal Wallis-H testi yapılmış ve bulgular Tablo 45'te verilmiştir.

Tablo 45.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları Aylık Gelir Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Aylık Gelir	N	S.O	sd	X <sup>2</sup>	p
Kirlilik	1800 den az	58	553,72	2	4,480	,106
	1801-4000	591	553,79			
	4001 ve üstü	491	592,60			
Doğa-Bitki Sevgisi	1800 den az	58	571,42	2	2,673	,263
	1801-4000	591	555,90			
	4001 ve üstü	491	587,96			
Hayvan Sevgisi	1800 den az	58	578,24	2	1,122	,571
	1801-4000	591	561,45			
	4001 ve üstü	491	580,48			
Ölçek	1800 den az	58	579,59	2	3,488	,175
	1801-4000	591	553,20			
	4001 ve üstü	491	590,25			

Tablo 45 incelendiğinde, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları görece olarak ailelerinin aylık gelir durumlarına göre farklılıklarını incelemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda, ölçek genelinde [ $X^2$  (sd=6, n=1139) = 3,488, p = ,175>.05], Kirlilik Boyutunda [ $X^2$  (sd=6, n=1139) = 4,480 , p = ,106> .05], Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=6, n=1139) = 2,673, p = ,263> .05], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $X^2$  (sd=6, n=1139) = 1,122, p = ,571> .05] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

#### **4.1.4. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını belirlemek amacıyla uygulanan ölçeğin geçerlik ve güvenirliği.**

Bu kısımda, öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını ölçmek amacıyla uygulanan ÇYSDÖ'nin geçerlik ve güvenirliğine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Yirmi bir madde ve üç boyuttan oluşan ÇYSDÖ'nin doğrulayıcı faktör analizini yapabilmek amacıyla Kocaeli İli İzmit İlçesi Kocaeli İli İzmit İlçesi Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu, Yahya Kaptan İlkokulu, Türk Pirelli İlkokulu ve Leyla Atakan İlkokulu'nda dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan toplam 314 öğrenciye 21 maddelik ölçek uygulanmıştır. Ölçek maddeleri yanıtlanırken boş bırakılması analiz sürecinde hata oluşturmaktadır. Dolayısıyla, ölçeklerde boş bırakılmış madde bulunan veriler ayıklanmıştır. Buna göre ölçeği dolduran 283 öğrencinin verileri işleme alınmıştır. Tablo 46'da ÇYSDÖ'nin güvenilirliğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 46.

*ÇYSDÖ'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Öncesi Güvenirlik Analizi Sonuçları*

Boyut	Cronbach's Alpha
Çevre İlgisi	,866
Temizlik ve Tasarruf	,742
Hayvan Sevgisi	,654
ÇYSDÖ	,888

Tablo 46 incelendiğinde, ÇYSDÖ'nin Çevre İlgisi alt boyutunun .866 değeriyle yüksek güvenilirliğe sahip olduğu, Temizlik ve tasarruf alt boyutunun .742 değeriyle yüksek güvenilirliğe sahip olduğu, Hayvan Sevgisi alt boyutunda ise .654 değeriyle yeterli düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir. Özdamar (2015)'a göre Cronbach's Alpha değerinin .60 ile .70 arasında değer alması, ölçeğin yeterli güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ölçek genelinin ise .886 değeriyle yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Güvenirlik analizi sonrasında ÇYSDÖ'nün doğrulayıcı faktör analizine geçilmiştir. Verilerin analizi için EQS 6 programı kullanılmıştır. Programda analiz yapılmadan önce verilerin dağılımı incelenmiştir ve Mardia Katsayısı ve z değeri incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği ortaya çıkmıştır (Mardia Karsayısı=31,2041; z değeri=8,44). Kline (2019) basıklık katsayısının 10'dan yüksek olmasının verilerin çoklu normal dağılıma sahip olmadığını göstergesi olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçtan, verilerin analizinde En Çok Olabilirlik Tahmin Modeli (ML) kullanılmasına karar verilmiştir (Kline, 2019). Tablo 47'de ÇYSDÖ'nin En Çok

Olabilirlik Tahmin Modeli uyum indeksleri (N:283) ( $\chi^2_{ML}=460,539$ ,  $df=186$ ,  $p<.00$ ) verilmiştir.

Tablo 47.

*ÇYSDÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Uyum Değerleri*

$\chi^2$	( $\chi^2/sd$ )	RMSEA	SRMR	GFI	AGFI	CFI	IFI
460,539	2,476	,072	,074	,86	,82	,85	,83

Tablo 47’de ÇYSDÖ’nin Doğrulayıcı faktör analizi sonucu ortaya çıkan uyum değerleri verilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi için EQS 6 paket istatistik programı kullanılmış, analiz sonuçlarına göre t değerinin.000 olduğu, bu değer de.05 manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Uyumluluk için bakılan ikinci uyum indeksi olan  $\chi^2_{ML}/sd$  oranı  $460,539/186=2,476$  olarak hesaplanmış ve kabul edilir düzeyde uyuma karşılık geldiği anlaşılmıştır. Modelin uygunluğuna ilişkin RMSEA değeri .072 bulunmuştur. RMSEA değerinin .90’dan küçük olması kabul edilir uyuma işarettir. SRMR değeri .074 olarak görülmüş ve bu değer kabul edilir değerden yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Uyum indekslerinin değerlendirilmesine GFI ve AGFI değerleri ile devam edilmiş ve bu değerler sırasıyla .86 ve .82 olarak bulunmuştur. Buna göre, GFI ve AGFI’nin kabul edilir değere yakın olduğu görülmektedir. CFI ve IFI değerleri sırasıyla .85 ve .83 olarak bulunmuştur. Buna göre CFI ve IFI değerlerinin zayıf olduğu görülmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin güvenirlik analizleri ile son ölçek formu için ortalama standart sapma değerleri ve alt boyutlar arasındaki korelasyonları belirlemek amacıyla yapılan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı analizi sonuçları Tablo 48’de sunulmuştur.

Tablo 48.

*ÇYSDÖ Boyut Korelasyonları*

Boyutlar	$\bar{X}$	s	1	2	3
1 Çevre İlgisi	2,80	,81	-	-	-
2 Temizlik ve Tasarruf	4,25	,58	,537 *	-	-
3 Hayvan Sevgisi	3,68	,83	,529*	,547*	-
ÖLÇEK	3,38	,64	,939*	,749*	,728*

Tablo 48’ de görülen değerlere göre, ÇYSDÖ alt boyutlarının birbirleri ile olan ilişki katsayılarının istatistiksel olarak ( $p < .01$ ) düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir (Büyüköztürk, 2009). Ölçeğin alt boyutları arasındaki korelasyonların .547 ile .529 arasında değiştiği görülmektedir. Faktör ortalama puanı ve standart sapma değerleri Çevre İlgisi Boyutu için 2,80 ( $s = .81$ ), Temizlik ve Tasarruf Boyutu için 4,25 ( $s = .58$ ), Hayvan Sevgisi Boyutu için 3,68 ( $s = .83$ ) olarak bulunmuştur. Ayrıca, ÇYSDÖ alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu; en yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişkinin Hayvan Sevgisi Boyutu ile Temizlik ve Tasarruf Boyutu arasında ( $r = .547, p < .01$ ), en düşük düzeyde pozitif yönlü ilişkinin ise Çevre İlgisi Boyutu ile Hayvan Sevgisi Boyutu ( $r = .529, p < .01$ ) arasında olduğu görülmektedir. Şekil 5’te ÇYSDÖ’nin EQS 6 programı ile çizilmiş Path Diyagramı verilmiştir

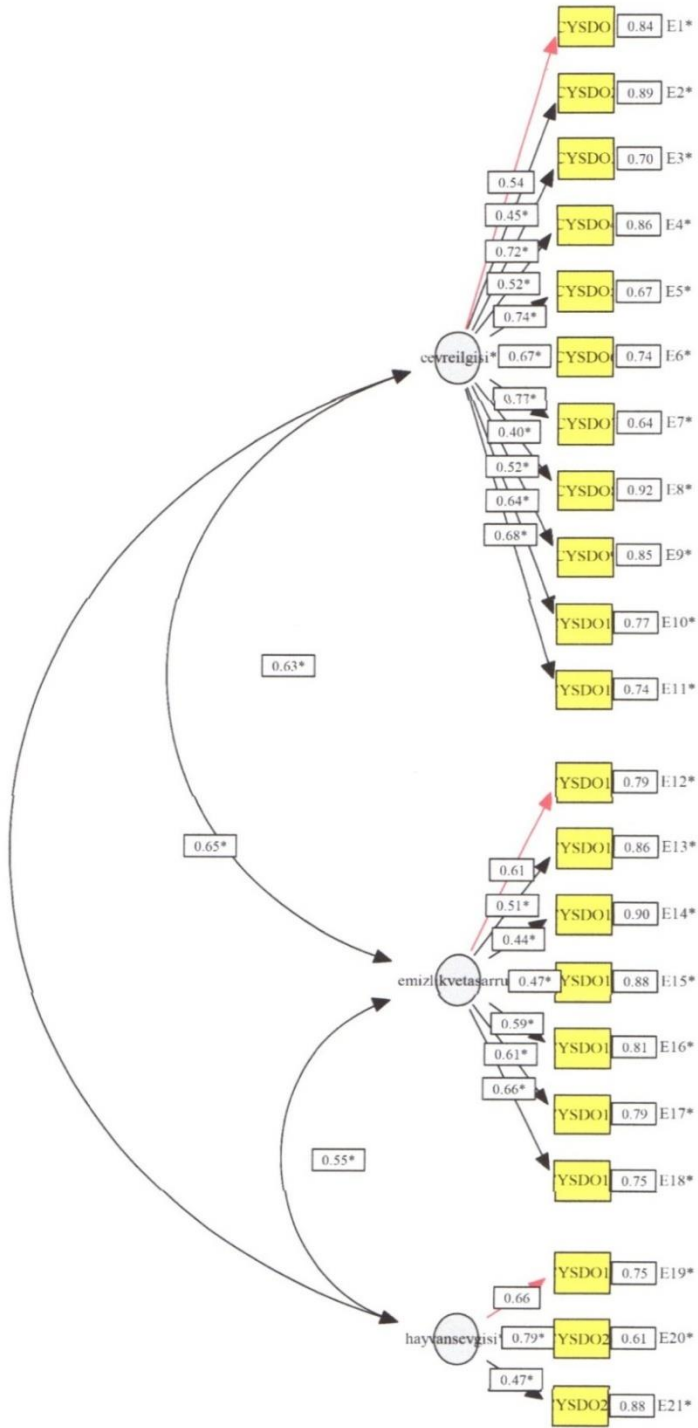


Figure X: EQS 6 İzmıt sdö.eds Chi Sq.=460.54 P=0.00 CFI=0.85 RMSEA=0.07

Şekil 5.ÇYSDÖ path diyagramı

**4.1.5. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarına ilişkin bulgular.** Bu kısımda ÇYSDÖ'nin örneklem grubundaki ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerine uygulanmasıyla elde edilen bulgular yer almaktadır.

İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını belirlemek amacıyla uygulanan 'ÇYSDÖ'nin güvenilirliğine ilişkin bulgular Tablo 49'da verilmiştir.

Tablo 49.

*ÇYSDÖ'nin Uygulandığı Araştırma Grubuna İlişkin Güvenirliği*

Boyut	N	$\bar{X}$	ss	KS	Cronbach's Alpha
Çevre İlgisi	1424	3,04	,76	,037	,852
Temizlik ve Tasarruf	1424	4,18	,63	,125	,725
Hayvan Sevgisi	1424	3,55	,94	,098	,627
Ölçek	1424	3,44	,62	,034	,873

Tablo 49 incelendiğinde, ölçekte elde edilen verilerin güvenilirlikleri için yapılan Cronbach's Alpha analizi sonucunda Çevre İlgisi Boyutunda yüksek (,852), Temizlik ve Tasarruf Boyutunda yüksek (,725), Hayvan Sevgisi Boyutunda yeterli (,627) ve ölçek genelinde yüksek (,873) olması güvenilirliğinin çalışma için uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte ölçeğin normallik sonuçlarını öğrenmek amacıyla yapılan Normallik Testi sonucunda, K-S değeri Çevre İlgisi Boyutunda (,037), Temizlik ve Tasarruf Boyutunda (,125), Hayvan Sevgisi Boyutunda (,098) ve ölçek genelinde (,034) ve  $p > ,05$  olduğu görülmüştür. K-S değerinin ,05'den büyük olması ölçekteki veri dağılımının normal dağılım gösterdiği anlamına gelmektedir (Özdamar, 2003; Büyüköztürk, 2009). Bununla birlikte çarpıklık ve basıklık katsayıları +1 ve -1 aralığındadır. Dolayısıyla, ölçekte ve alt boyutlarında verilerin dağılımının normal olduğu görülmüştür. Bu bağlamda öğrencilerin çevreye yönelik tutumları alt problemleri analizleri için parametrik testler kullanılmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranış düzeylerinin belirlenmesinde, onların ölçek maddelerine vermiş oldukları yanıtların yüzde ve frekans değerleri kullanılmıştır. Tablo 50'de öğrencilerin ÇYSDÖ maddelerine vermiş oldukları yanıtların yüzde ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 50.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin ÇYSDÖ Maddelerine Verdikleri Yanıtların Frekans ve Yüzde Değerleri*

Madde	Hiç Yapmam		Çok Az Yaparım		Ara Sıra Yaparım		Sık Sık Yaparım		Her Zaman Yaparım		Ortalama $\bar{X}$
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Madde 1	349	24,5	266	18,7	594	41,7	94	6,6	97	6,8	2,51
Madde 2	525	36,9	261	18,3	355	24,9	132	9,3	127	8,9	2,33
Madde 3	364	25,6	277	19,5	384	27,0	205	14,4	170	11,9	2,67
Madde 4	584	41,0	280	19,7	279	19,6	140	9,8	117	8,2	2,23
Madde 5	222	15,6	267	18,8	388	27,2	269	18,9	254	17,8	3,04
Madde 6	70	4,9	139	9,8	244	17,1	302	21,2	645	45,3	3,93
Madde 7	214	15,0	247	17,3	406	28,5	253	17,8	280	19,7	3,09
Madde 8	29	2,0	76	5,3	192	13,5	307	21,6	795	55,8	4,26
Madde 9	651	45,7	259	18,2	277	19,5	110	7,7	103	7,2	2,11
Madde 10	499	35,0	261	18,3	291	20,4	175	12,3	172	12,1	2,47
Madde11	213	15,0	215	15,1	292	20,5	267	18,8	411	28,9	3,32
Madde 12	25	1,8	44	3,1	111	7,8	174	12,2	996	69,9	4,53
Madde13	11	,8	27	1,9	75	5,3	224	15,7	1013	71,1	4,63
Madde 14	134	9,4	76	5,3	188	13,2	305	21,4	645	45,3	3,92
Madde15	17	1,2	28	2,0	97	6,8	280	19,7	925	65,0	4,53
Madde 16	119	8,4	171	12,0	366	25,7	326	22,9	364	25,6	3,47
Madde 17	18	1,3	62	4,4	184	12,9	349	24,5	733	51,5	4,27
Madde 18	34	2,4	76	5,3	161	11,3	300	21,1	773	54,3	4,26
Madde 19	191	13,4	171	12,0	352	24,7	240	16,9	390	27,4	3,34
Madde 20	48	3,4	107	7,5	288	20,2	299	21,0	602	42,3	3,96
Madde 21	144	10,1	189	13,3	421	29,6	230	16,2	360	25,3	3,35
GENEL											3,44

Tablo 50’de öğrencilerin ÇYSDÖ’nde yer alan maddelere ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Ölçek genelinde öğrenci davranışları ‘Sık Sık Yaparım’ ( $\bar{X}=3,44$ ) olarak ortaya çıkmıştır. Tabloda yer alan maddeler incelendiğinde, ölçek genelinde en yüksek ortalamanın Madde 12 ‘Odadan çıkan son kişi ben isem, ışıkları söndürür öyle çıkarım’ın olduğu ( $\bar{X}=4,53$ ) görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %69,9’u bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir. Bu ifadeyi olumsuz olarak yanıtlayanların oranı ise ‘Hiç Yapmam’ (%1,8) ve ‘Çok Az Yaparım’ (%3,1) olarak ortaya çıkmıştır. Ölçek genelinde en düşük ortalamaya madde 9 ‘Okulumuzda geri dönüşüm etkinliklerinin artırılması için öğretmenim ile konuşurum’un olduğu ( $\bar{X}=2,11$ ) görülmektedir. Öğrenciler genel olarak bu davranışı çok az yapmaktadırlar. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %7,2’si bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir. Bu ifadeyi olumsuz olarak yanıtlayanların oranı ise ‘Hiç Yapmam’ (%45,7) ve ‘Çok Az Yaparım’ (%18,2) olarak ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin büyük çoğunluğu bu davranışı gerçekleştirmemektedir.

'Çevre İlgisi Boyutu'nda öğrenci davranışları 'Ara Sıra Yaparım' ( $\bar{X}=3,04$ ) olarak ortaya çıkmıştır. Tabloda yer alan maddeler incelendiğinde, bu boyutta en yüksek ortalamanın Madde 8 'Geri dönüşümlü maddeleri geri dönüşüm kutusuna atarım'ın ( $\bar{X}=4,26$ ) 'Her Zaman Yaparım' olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %55,8'i bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Bu ifadeyi olumsuz olarak yanıtlayanların oranı ise 'Hiç Yapmam' (%2,0) ve 'Çok Az Yaparım' (%5,3) olarak ortaya çıkmıştır. Ölçek genelinde en düşük ortalamaya madde 9 'Okulumuzda geri dönüşüm etkinliklerinin artırılması için öğretmenim ile konuşurum'un olduğu ( $\bar{X}=2,11$ ) görülmektedir. Bu boyutta en düşük ortalamaya sahip bu davranışı, öğrenciler genel olarak da çok az yapmaktadırlar. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %7,2'si bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Bu ifadeyi olumsuz olarak yanıtlayanların oranı ise 'Hiç Yapmam' (%45,7) ve 'Çok Az Yaparım' (%18,2) olarak ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin büyük çoğunluğu bu davranışı gerçekleştirmemektedir.

Çevre İlgisi Boyutunda yer alan diğer maddeler incelendiğinde Madde 6 'Çevredeki bitkilere ve ağaçlara zarar verenleri uyarırım'ın sıklığı ( $\bar{X}=3,93$ ) 'Sık Sık Yaparım' olduğu, öğrencilerin %45,6'sı bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Madde 11 'Çevremizdeki bitkilere zarar vermememiz gerektiğini başkalarına anlatırım'ın sıklığı ( $\bar{X}=3,32$ ) 'Ara Sıra Yaparım' olduğu, öğrencilerin %28,9'sı bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Madde 7 'Geri dönüşümün önemini çevremdekilere anlatırım'ın sıklığı ( $\bar{X}=3,09$ ) 'Ara Sıra Yaparım' olduğu, öğrencilerin %19,7'si bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Madde 5 'Enerji tasarrufunun önemli olduğunu birilerine anlatırım'ın sıklığı ( $\bar{X}=3,04$ ) 'Ara Sıra Yaparım' olduğu, öğrencilerin %17,8'si bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Madde 10 'İçme suyu şebekesinden tarla ya da bahçe sulayan birilerini uyarırım'ın sıklığı ( $\bar{X}=2,47$ ) 'Çok Az Yaparım' olduğu, öğrencilerin %12,1'si bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Madde 3 'Çevre kirliliğinin azalması için birileri ile konuşurum'ın sıklığı ( $\bar{X}=2,67$ ) 'Çok Az Yaparım' olduğu, öğrencilerin %11,9'si bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Madde 1 'Kitap dergi ya da gazetelerde yer alan çevre ile ilgili yazıları okurum'un sıklığı ( $\bar{X}=2,51$ ) 'Çok Az Yaparım' olduğu, öğrencilerin %6,8'i bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Madde 2 'Çevre ile ilgili toplantılara, etkinliklere katılırım'ın sıklığı ( $\bar{X}=2,33$ ) 'Çok Az Yaparım' olduğu, öğrencilerin %8,9'i bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir.



Madde 4 ‘Enerji tasarrufu ile ilgili etkinlik veya toplantılara katılım’ın sıklığı ( $\bar{X}=2,23$ ) ‘Çok Az Yaparım’ olduğu, öğrencilerin %8,2’si bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir.

*‘Temizlik ve Tasarruf Boyutu’nda öğrenci davranışları ‘Sık Sık Yaparım’* ( $\bar{X}=4,18$ ) olarak ortaya çıkmıştır. Tabloda yer alan maddeler incelendiğinde, bu boyutta en yüksek ortalamanın Madde 13 ‘Açık bırakılmış bir musluk görsem, gider ve musluğu kapatırım’ın ( $\bar{X}=4,63$ ) ‘Her Zaman Yaparım’ olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %71,1’i bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir. Bu ifadeyi olumsuz olarak yanıtlayanların oranı ise ‘Hiç Yapmam’ (%0,8) ve ‘Çok Az Yaparım’ (%1,9) olarak ortaya çıkmıştır. Bu boyutta en düşük ortalamaya madde 11 ‘Çevremizdeki bitkilere zarar vermememiz gerektiğini başkalarına anlatırım’ın olduğu ( $\bar{X}=3,32$ ) görülmektedir. Öğrenciler Temizlik ve Tasarruf Boyutunda bu davranışı çok az yapmaktadırlar. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %28,32’si bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir. Bu ifadeyi olumsuz olarak yanıtlayanların oranı ise ‘Hiç Yapmam’ (%15,0) ve ‘Çok Az Yaparım’ (%15,1) olarak ortaya çıkmıştır. Temizlik ve Tasarruf Boyutunun diğer maddeleri incelendiğine Madde 12 ‘Odadan çıkan son kişi ben isem, ışıkları söndürür öyle çıkarım’ın sıklığı ( $\bar{X}=4,53$ ) ‘Her Zaman Yaparım’ olduğu, öğrencilerin %69,9’u bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir. Madde 15 ‘Çöplerimi çöp kovasına atarım’ın sıklığı ( $\bar{X}=4,53$ ) ‘Her Zaman Yaparım’ olduğu, öğrencilerin %65,0’ı bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir. Madde 17 ‘Sıramı ve masamı temiz tutarım’ın sıklığı ( $\bar{X}=4,27$ ) ‘Her Zaman Yaparım’ olduğu, öğrencilerin %51,5’i bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir. Madde 14 ‘Banyo yaparken suyu gereksiz kullanmamaya gayret gösteririm’ın sıklığı ( $\bar{X}=3,92$ ) ‘Sık Sık Yaparım’ olduğu, öğrencilerin %45,3’ü bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir. Madde 16 ‘Başkası tarafından yere atılmış olan çöpleri yerden alır çöp kovasına atarım’ın sıklığı ( $\bar{X}=3,47$ ) ‘Sık Sık Yaparım’ olduğu, öğrencilerin %25,6’sı bu eylemi ‘Her Zaman’ gerçekleştirmektedir.

*‘Hayvan Sevgisi Boyutu’nda öğrenci davranışları ‘Sık Sık Yaparım’* ( $\bar{X}=3,55$ ) olarak ortaya çıkmıştır. Tabloda yer alan maddeler incelendiğinde, bu boyutta en yüksek ortalamanın Madde 20 ‘Aç olan hayvanlara yiyecek şeyler veririm’ın olduğu ( $\bar{X}=3,96$ ) ile ‘Sık Sık Yaparım’ olduğu görülmektedir. Maddeye ilişkin görüşler

incelendiğinde, öğrencilerin %42,3'ü bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Bu ifadeyi olumsuz olarak yanıtlayanların oranı ise 'Hiç Yapmam' (%3,4) ve 'Çok Az Yaparım' (%7,5) olarak ortaya çıkmıştır. Bu boyutta en düşük ortalamaya madde 19 'Serbest zamanlarımda hayvanlarla zaman geçiririm'in olduğu ( $\bar{X}=3,34$ ) görülmektedir. Öğrenciler bu davranışı Ara Sıra yapmaktadırlar. Maddeye ilişkin görüşler incelendiğinde, öğrencilerin %27,4'ü bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir. Bu ifadeyi olumsuz olarak yanıtlayanların oranı ise 'Hiç Yapmam' (%13,4) ve 'Çok Az Yaparım' (%12,0) olarak ortaya çıkmıştır. Bu boyuta ait Madde 21 'Hayvan yaşamları ile ilgili belgeseller izlerim'in sıklığı ( $\bar{X}=3,35$ ) 'Ara Sıra Yaparım' olduğu, öğrencilerin %25,3'ü bu eylemi 'Her Zaman' gerçekleştirmektedir.

***4.1.5.1. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının; yaşadıkları yer, cinsiyet, yaş, evlerinin bahçesi olma veya bahçe sahibi olma, okul gezisine katılma, evcil hayvana sahip olma, anne meslek, baba meslek, anne eğitim, baba eğitim ve gelir durumlarına göre incelenmesi.*** Bu kısımda öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının bazı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının yaşadıkları yer durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi yapılmış tanımlayıcı istatistikler Tablo 51'de, analiz bulguları ise Tablo 52'de verilmiştir.

Tablo 51.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Yaşadığı Yer Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri*

Boyut	İlçe	N	$\bar{X}$	S
Çevre İlgisi	Kartepe (1)	248	3,22	,76
	Başiskele (2)	375	2,90	,71
	Dilovası (3)	279	3,20	,78
	İzmit (4)	314	2,94	,76
	Kandıra (5)	208	3,01	,72
Temizlik ve Tasarruf	Kartepe (1)	248	4,32	,58
	Başiskele (2)	375	4,09	,68
	Dilovası (3)	279	4,21	,61
	İzmit (4)	314	4,18	,61
	Kandıra (5)	208	4,15	,65
Hayvan Sevgisi	Kartepe (1)	248	3,75	,88
	Başiskele (2)	375	3,45	,96
	Dilovası (3)	279	3,50	,95
	İzmit (4)	314	3,46	,95
	Kandıra (5)	208	3,69	,87
Ölçek	Kartepe (1)	248	3,61	,61
	Başiskele (2)	375	3,32	,60
	Dilovası (3)	279	3,53	,634
	İzmit (4)	314	3,37	,63
	Kandıra (5)	208	3,43	,61

Tablo 52.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Yaşadıkları Yere Göre İstatistiksel Olarak Farklılık Göstermekte Midir?*

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Fark
Çevre İlgisi	Gruplar arası	25,575	4	6,394	11,253	,000	1-2 1-4
	Gruplar içi	806,288	1419	,568			2-3 3-4
	Toplam	831,864	1423				
Temizlik ve Tasarruf	Gruplar arası	8,290	4	2,073	5,204	,000	1-2
	Gruplar içi	565,113	1419	,398			
	Toplam	573,404	1423				
Hayvan Sevgisi	Gruplar arası	21,138	4	5,285	6,059	,000	1-2 1-4
	Gruplar içi	1237,594	1419	,872			1-3
	Toplam	1258,733	1423				
Ölçek	Gruplar arası	16,575	4	4,144	10,737	,000	1-2 1-4
	Gruplar içi	547,600	1419	,386			2-3 3-4
	Toplam	564,175	1423				

Tablo 52 incelendiğinde öğrencilerin yaşadıkları ilçe değişkenine göre ölçek genelinde [F (4-1419) =10,737,  $p < .05$ ], Çevre İlgisi Boyutunda [F (4-1419) =11,253,  $p < .05$ ], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [F (4-1419) =5,204,  $p < .05$ ] ve

Hayvan Sevgisi Boyutunda [F (4-1419) =6,059, p < .05] anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır.

Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için yapılan Sheffe testi sonuçlarına göre; Çevre İlgisi boyutu için farklılık Başiskele, Kartepe, Dilovası ve İzmit ilçelerinde yaşayan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde ise Kartepe’de yaşayan öğrenciler Başiskele ve İzmit ilçelerinde yaşayan öğrencilerden, Dilovası’nda yaşayan öğrenciler de Başiskele ve İzmit ilçelerinde yaşayan öğrencilerden daha olumlu davranışa sahiptirler. Temizlik ve tasarruf boyutunda ise farklılık Kartepe ve Başiskele ilçelerinde yaşayan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde ise Kartepe’de yaşayan öğrenciler Başiskele ilçesinde yaşayan öğrencilerden daha olumlu davranışa sahiptirler. Hayvan Sevgisi boyutu için farklılık Başiskele, Kartepe, Dilovası ve İzmit ilçelerinde yaşayan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir.

Ortalamalar incelendiğinde ise Kartepe’de yaşayan öğrenciler Başiskele, Dilovası ve İzmit ilçelerinde yaşayan öğrencilerden daha olumlu davranışa sahiptirler. Ölçek genelinde ise farklılık Başiskele, Kartepe, Dilovası ve İzmit ilçelerinde yaşayan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde ise Kartepe’de yaşayan öğrenciler Başiskele ve İzmit ilçelerinde yaşayan öğrencilerden, Dilovası’nda yaşayan öğrenciler de Başiskele ve İzmit ilçelerinde yaşayan öğrencilerden daha olumlu davranışa sahiptirler

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının cinsiyet durumları değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bağımsız t-testi yapılmış analiz bulguları ise Tablo 53’te verilmiştir.

Tablo 53.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Cinsiyetlerine Göre İstatistiksel Olarak Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Çevre İlgisi	Erkek	717	3,03	,76	,741	1422	,459
	Kadın	707	3,06	,76			
Temizlik ve Tasarruf	Erkek	717	4,10	,64	5,017	1422	,000*
	Kadın	707	4,26	,61			
Hayvan Sevgisi	Erkek	717	3,59	,92	1,692	1422	,091
	Kadın	707	3,51	,95			
Ölçek	Erkek	717	3,41	,62	1,587	1422	,113
	Kadın	707	3,47	,63			

\*p<,05

Tablo 53 incelendiğinde cinsiyete göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışları ve alt boyutlarına göre Çevre İlgisi Boyutunda [ $t(1422)= .741$  ,  $p>.05$ ], Hayvan Sevgisi Boyutunda [ $t(1422)= 1,692$  ,  $p>.05$ ] ve ölçek genelinde [ $t(1422)= 1.587$  ,  $p>.05$ ] anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [ $t(1422)= 5,017$  ,  $p<.05$ ] ise anlamlı farklılık olduğu, buna göre kadın öğrenciler ( $\bar{X}=4,26$ ) erkek öğrencilere ( $\bar{X}=4,10$ ) göre temizlik ve tasarruf boyutunda daha sorumlu davranış göstermektedirler.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının yaşadıkları yer durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi yapılmış tanımlayıcı istatistikler Tablo 54’te, analiz bulguları ise Tablo 55’de verilmiştir.

Tablo 54.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Yaş Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri*

Boyut	Yaş	N	$\bar{X}$	ss
Çevre İlgisi	9	240	2,98	,78
	10	1089	3,04	,76
	11	95	3,13	,73
Temizlik ve Tasarruf	9	240	4,19	,57
	10	1089	4,18	,64
	11	95	4,13	,68
Hayvan Sevgisi	9	240	3,42	,95
	10	1089	3,58	,93
	11	95	3,60	,93
Ölçek	9	240	3,39	,63
	10	1089	3,45	,62
	11	95	3,48	,63

Tablo 55.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Yaş Durumlarına Göre İstatistiksel Olarak Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevre İlgisi	Gruplar arası	1,644	2	,822	1,407	,245
	Gruplar içi	830,220	1421	,584		
	Toplam	831,864	1423			
Temizlik ve Tasarruf	Gruplar arası	,238	2	,119	,295	,745
	Gruplar içi	573,166	1421	,403		
	Toplam	573,404	1423			
Hayvan Sevgisi	Gruplar arası	4,995	2	2,497	2,830	,059
	Gruplar içi	1253,738	1421	,882		
	Toplam	1258,733	1423			
Ölçek	Gruplar arası	,848	2	,424	1,070	,343
	Gruplar içi	563,326	1421	,396		
	Toplam	564,175	1423			

Tablo 55 incelendiğinde yaş değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında ölçek genelinde [F (2-1421) =1,070,  $p > .05$ ], Çevre İlgisi Boyutunda [F (2-1421) =1,407,  $p > .05$ ], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [F (2-1421) =,295,  $p > .05$ ] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [F (2-1421) =2,830,  $p > .05$ ] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının evlerinin bahçesi olma veya bahçe sahibi olma değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bağımsız t-testi yapılmış analiz bulguları Tablo 56’da verilmiştir.

Tablo 56.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Evlerinin Bahçesi Olma veya Bahçe Sahibi Olma Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Bahçe	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Çevre İlgisi	Var	765	3,03	,74	,373	1138	,709
	Yok	375	3,05	,80			
Temizlik ve Tasarruf	Var	765	4,18	,63	,684	1138	,494
	Yok	375	4,21	,58			
Hayvan Sevgisi	Var	765	3,54	,96	,608	1138	,543
	Yok	375	3,50	,93			
Ölçek	Var	765	3,43	,62	,320	1138	,749
	Yok	375	3,44	,63			

Tablo 56 incelendiğinde evlerinin bahçesi olma, veya herhangi bir bahçeleri olması durumuna göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında ‘Çevre İlgisi Boyutunda [t(1138)= .373 ,  $p > .05$ ], ‘Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [t(1138)= ,684 ,  $p > .05$ ] Hayvan Sevgisi Boyutunda [t(1138)= ,608 ,  $p > .05$ ] ve ölçek genelinde [t(1138)= .320 ,  $p > .05$ ] anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının okul gezisine katılma durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bağımsız t-testi yapılmış analiz bulguları Tablo 57’de verilmiştir.

Tablo 57.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Okul Gezisine Katılma Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Okul gezisi	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Çevre İlgisi	Evet	748	3,02	,75	,908	1138	,364
	Hayır	392	3,06	,77			
Temizlik ve Tasarruf	Evet	748	4,16	,64	1,916	1138	,056
	Hayır	392	4,24	,57			
Hayvan Sevgisi	Evet	748	3,54	,94	,851	1138	,395
	Hayır	392	3,49	,96			
Ölçek	Evet	748	3,42	,62	,987	1138	,324
	Hayır	392	3,46	,62			

Tablo 57 incelendiğinde okul gezisine katılma durumuna göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında ‘Çevre İlgisi’ boyutunda [t(1138)= .908 , p>.05], ‘Temizlik ve Tasarruf’ boyutunda [t(1138)= 1.916 , p>.05] ‘Hayvan Sevgisi’ boyutunda [t(1138)= ,851 , p>.05] ve ölçek genelinde [t(1138)= .987 , p>.05] anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının evcil hayvana sahip olma durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bağımsız t-testi yapılmış analiz bulguları Tablo 58’de verilmiştir.

Tablo 58.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Evcil Hayvana Sahip Olma Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Evcil Hayvan	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Çevre İlgisi	Evet	321	3,08	,74	1,265	1137	,206
	Hayır	818	3,02	,76			
Temizlik ve Tsarruf	Evet	321	4,17	,63	-,707	1137	,479
	Hayır	818	4,20	,61			
Hayvan Sevgisi	Evet	321	3,79	,83	6,057	1137	,000*
	Hayır	818	3,42	,97			
Ölçek	Evet	321	3,49	,60	1,976	1137	,048*
	Hayır	818	3,41	,63			

\*p<.05

Tablo 58 incelendiğinde evcil hayvan sahip olma durumuna göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında Çevre İlgisi Boyutunda [t(1137)= 1.265 , p>.05] ile Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [t(1137)= ,707 , p>.05] anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Ölçek genelinde [t(1137)= 1.976 , p>.05] ve Hayvan

Sevgisi Boyutunda ise [ $t(1137)= 6,057$  ,  $p<.05$ ] anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre ölçek genelinde evcil hayvan besleyen öğrenciler ( $\bar{X}=3,49$ ) evcil hayvanı olmayan öğrencilere ( $\bar{X}=3,41$ ) göre, Hayvan Sevgisi Boyutunda ise evcil hayvan besleyen öğrenciler ( $\bar{X}=3,79$ ) evcil hayvanı olmayan öğrencilere ( $\bar{X}=3,42$ ) göre daha sorumlu davranış göstermektedirler.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının anne meslek durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi yapılmış tanımlayıcı istatistikler Tablo 59’da, analiz bulguları ise Tablo 60’da verilmiştir.

Tablo 59.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Anne Meslek Durumları Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri*

Boyut	Anne Meslek	N	$\bar{X}$	ss
Çevre İlgisi	Ev Hanımı	931	3,03	,75
	Öğretmen	70	3,06	,84
	İşçi	76	3,10	,79
	Serbest Meslek	26	3,10	,63
	Sağlık Görevlisi	16	2,99	,88
	Memur	21	2,97	,82
Temizlik ve Tasarruf	Ev Hanımı	931	4,18	,61
	Öğretmen	70	4,22	,67
	İşçi	76	4,21	,62
	Serbest Meslek	26	4,43	,62
	Sağlık Görevlisi	16	4,27	,57
Hayvan Sevgisi	Ev Hanımı	931	3,50	,95
	Öğretmen	70	3,56	,97
	İşçi	76	3,64	,85
	Serbest Meslek	26	3,76	1,11
	Sağlık Görevlisi	16	3,97	,80
	Memur	21	3,70	,81
Ölçek	Ev Hanımı	931	3,42	,62
	Öğretmen	70	3,46	,68
	İşçi	76	3,50	,61
	Serbest Meslek	26	3,57	,58
	Sağlık Görevlisi	16	3,49	,68
	Memur	21	3,41	,68



Tablo 60.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Anne Meslek Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevre İlgisi	Gruplar arası	,646	5	,129	,221	,953
	Gruplar içi	661,889	1134	,584		
	Toplam	662,535	1139			
Temizlik ve Tasarruf	Gruplar arası	1,846	5	,369	,960	,441
	Gruplar içi	435,994	1134	,384		
	Toplam	437,840	1139			
Hayvan Sevgisi	Gruplar arası	7,138	5	1,428	1,578	,163
	Gruplar içi	1025,831	1134	,905		
	Toplam	1032,969	1139			
Ölçek	Gruplar arası	1,025	5	,205	,520	,761
	Gruplar içi	446,839	1134	,394		
	Toplam	447,864	1139			

Tablo 60 incelendiğinde anne meslek değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında ölçek genelinde [F (5-1134) =,221, p >.05], Çevre İlgisi Boyutunda [F (5-1134) =,960, p >.05], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [F (5-1134) =1,578, p >.05] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [F (5-1134) =,520, p >.05] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının baba meslek durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi yapılmış tanımlayıcı istatistikler Tablo 61’de, analiz bulguları ise Tablo 62’de verilmiştir.

Tablo 61.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Baba Meslek Durumları Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri*

Boyut	Baba Meslek	N	$\bar{X}$	s
Çevre İlgisi	Sanayi İşçisi	383	2,99	,75
	Öğretmen	58	3,30	,93
	Memur	31	2,90	,73
	Serbest Meslek	40	3,02	,80
	Şoför	94	2,95	,70
	Çiftçi	35	2,94	,66
	İnşaat İşçisi	64	3,00	,73
	Güvenlik Görevlisi	40	3,03	,75
	Mühendis	19	3,12	,81
	Yönetici	38	3,04	,73
	Emekli	14	2,88	,73
	Esnaf	204	3,11	,76
	Sağlık Görevlisi	14	3,20	,74
	İşsiz	19	2,92	,76
	Belediyede İşçi	25	3,00	,69
Tekniker	62	3,19	,75	
Temizlik ve Tasarruf	Sanayi İşçisi	383	4,18	,63
	Öğretmen	58	4,38	,56
	Memur	31	4,11	,60
	Serbest Meslek	40	4,19	,63
	Şoför	94	4,24	,51
	Çiftçi	35	4,04	,60
	İnşaat İşçisi	64	4,15	,63
	Güvenlik Görevlisi	40	4,15	,67
	Mühendis	19	4,23	,52
	Yönetici	38	4,32	,56
	Emekli	14	4,14	,55
	Esnaf	204	4,20	,63
	Sağlık Görevlisi	14	4,32	,68
	İşsiz	19	4,00	,56
	Belediyede İşçi	25	3,92	,77
Tekniker	62	4,21	,59	
Hayvan Sevgisi	Sanayi İşçisi	383	3,44	,99
	Öğretmen	58	3,59	,90
	Memur	31	3,21	,94
	Serbest Meslek	40	3,53	,80
	Şoför	94	3,62	1,00
	Çiftçi	35	3,59	,76
	İnşaat İşçisi	64	3,52	,97
	Güvenlik Görevlisi	40	3,59	,97
	Mühendis	19	3,61	,86
	Yönetici	38	3,63	,97
	Emekli	14	3,00	1,01
	Esnaf	204	3,65	,89
	Sağlık Görevlisi	14	3,85	,99
	İşsiz	19	3,49	,91
	Belediyede İşçi	25	3,58	,92
Tekniker	62	3,52	,94	
Ölçek	Sanayi İşçisi	383	3,39	,62
	Öğretmen	58	3,65	,71
	Memur	31	3,29	,62
	Serbest Meslek	40	3,42	,63
	Şoför	94	3,41	,57
	Çiftçi	35	3,35	,55
	İnşaat İşçisi	64	3,40	,59
	Güvenlik Görevlisi	40	3,43	,65
	Mühendis	19	3,51	,62
	Yönetici	38	3,49	,62
	Emekli	14	3,26	,53
	Esnaf	204	3,50	,63
	Sağlık Görevlisi	14	3,61	,65
	İşsiz	19	3,31	,63
	Belediyede İşçi	25	3,34	,61
Tekniker	62	3,53	,63	

Tablo 62.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Baba Meslek Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevre İlgisi	Gruplar arası	10,713	15	,714	1,232	,241
	Gruplar içi	651,822	1124	,580		
	Toplam	662,535	1139			
Temizlik ve Tasarruf	Gruplar arası	6,751	15	,450	1,174	,286
	Gruplar içi	431,089	1124	,384		
	Toplam	437,840	1139			
Hayvan Sevgisi	Gruplar arası	16,676	15	1,112	1,230	,242
	Gruplar içi	1016,293	1124	,904		
	Toplam	1032,969	1139			
Ölçek	Gruplar arası	7,502	15	,500	1,277	,209
	Gruplar içi	440,362	1124	,392		
	Toplam	447,864	1139			

Tablo 62 incelendiğinde baba meslek değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında ölçek genelinde [F (15-1124) =1,232, p >.05], Çevre İlgisi Boyutunda [F (15-1124) =1,174, p > .05], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [F (15-1124) =1,230 , p> .05] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [F (15-1124) =1,277 , p > .05] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının anne eğitim durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi yapılmış tanımlayıcı istatistikler Tablo 63'te, analiz bulguları ise Tablo 64'te verilmiştir.

Tablo 63.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Anne Eğitim Durumları Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri*

Boyut	Anne Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	ss
Çevre İlgisi	Mezun Değil	78	3,11	,78
	İlkokul Mezunu	478	3,00	,73
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	3,02	,78
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	220	3,07	,76
	Meslek Y.O. Mezunu	44	3,01	,76
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	106	3,11	,80
Temizlik ve Tasarruf	Mezun Değil	78	4,19	,64
	İlkokul Mezunu	478	4,15	,61
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	4,14	,68
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	220	4,24	,55
	Meslek Y.O. Mezunu	44	4,24	,52
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	106	4,31	,60
Hayvan Sevgisi	Mezun Değil	78	3,55	,97
	İlkokul Mezunu	478	3,48	,95
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	3,50	,98
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	220	3,52	,95
	Meslek Y.O. Mezunu	44	3,59	,76
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	106	3,75	,91
Ölçek	Mezun Değil	78	3,48	,64
	İlkokul Mezunu	478	3,40	,60
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	214	3,41	,66
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	220	3,47	,63
	Meslek Y.O. Mezunu	44	3,45	,58
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	106	3,54	,62

Tablo 64.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Anne Eğitim Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevre İlgisi	Gruplar arası	2,192	5	,438	,753	,584
	Gruplar içi	660,343	1134	,582		
	Toplam	662,535	1139			
Temizlik ve Tasarruf	Gruplar arası	3,401	5	,680	1,775	,115
	Gruplar içi	434,439	1134	,383		
	Toplam	437,840	1139			
Hayvan Sevgisi	Gruplar arası	6,590	5	1,318	1,456	,202
	Gruplar içi	1026,380	1134	,905		
	Toplam	1032,969	1139			
Ölçek	Gruplar arası	2,596	5	,519	1,322	,252
	Gruplar içi	445,268	1134	,393		
	Toplam	447,864	1139			

Tablo 64 incelendiğinde anne eğitim değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında ölçek genelinde [F (5-1134) =,753 , p >.05], Çevre İlgisi

Boyutunda [F (5-1134) =1,775,  $p > .05$ ], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [F (5-1134) =1,456,  $p > .05$ ] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [F (5-1134) =1,322,  $p > .05$ ] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının baba eğitim durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi yapılmış tanımlayıcı istatistikler Tablo 65’de, analiz bulguları ise Tablo 66’da verilmiştir.

Tablo 65.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Baba Eğitim Durumları Değişkeni İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri*

Boyut	Baba Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	ss
Çevre İlgisi	Mezun Değil	19	2,88	,83
	İlkokul Mezunu	308	3,10	,74
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	2,96	,75
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	354	3,02	,74
	Meslek Y.O. Mezunu	67	3,08	,77
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	155	3,06	,83
Temizlik ve Tasarruf	Mezun Değil	19	4,02	,61
	İlkokul Mezunu	308	4,21	,60
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	4,14	,61
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	354	4,19	,64
	Meslek Y.O. Mezunu	67	4,09	,64
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	155	4,29	,58
Hayvan Sevgisi	Mezun Değil	19	3,32	1,10
	İlkokul Mezunu	308	3,51	,91
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	3,45	,95
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	354	3,60	,99
	Meslek Y.O. Mezunu	67	3,43	,94
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	155	3,58	,89
Ölçek	Mezun Değil	19	3,27	,67
	İlkokul Mezunu	308	3,48	,60
	Orta Okul ve Dengi Okul Mezunu	237	3,37	,60
	Lise ve Dengi Okul Mezunu	354	3,43	,63
	Meslek Y.O. Mezunu	67	3,42	,64
	Lisans- Yüksek Lisans Mezunu	155	3,48	,66

Tablo 66.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Baba Eğitim Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevre İlgisi	Gruplar arası	3,428	5	,686	1,180	,317
	Gruplar içi	659,106	1134	,581		
	Toplam	662,535	1139			
Temizlik ve Tasarruf	Gruplar arası	3,159	5	,632	1,648	,144
	Gruplar içi	434,681	1134	,383		
	Toplam	437,840	1139			
Hayvan Sevgisi	Gruplar arası	4,937	5	,987	1,089	,365
	Gruplar içi	1028,033	1134	,907		
	Toplam	1032,969	1139			
Ölçek	Gruplar arası	2,385	5	,477	1,214	,300
	Gruplar içi	445,478	1134	,393		
	Toplam	447,864	1139			

Tablo 66 incelendiğinde baba eğitim değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında ölçek genelinde [F (5-1134) =1,180 , p >.05], Çevre İlgisi Boyutunda [F (5-1134) =1,648, p > .05], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [F (5-1134) =1,089 , p> .05] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [F (5-1134) =1,214 , p > .05] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarının ailenin aylık gelir durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi yapılmış tanımlayıcı istatistikler Tablo 67’de, analiz bulguları ise Tablo 68’de verilmiştir.

Tablo 67.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Ailenin Aylık Gelirleri İçin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Düzeyleri*

Boyut	Aylık Gelir	N	$\bar{X}$	ss
Çevre İlgisi	1800 den az	58	3,12	,71
	1801-4000	591	2,99	,75
	4001 ve üstü	491	3,08	,78
Temizlik ve Tasarruf	1800 den az	58	4,03	,71
	1801-4000	591	4,17	,61
	4001 ve üstü	491	4,23	,61
Hayvan Sevgisi	1800 den az	58	3,50	,95
	1801-4000	591	3,48	,95
	4001 ve üstü	491	3,58	,95
Ölçek	1800 den az	58	3,43	,63
	1801-4000	591	3,40	,61
	4001 ve üstü	491	3,48	,63

Tablo 68.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Ailenin Aylık Gelir Durumlarına Göre Farklılık Göstermekte midir?*

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Çevre İlgisi	Gruplar arası	2,225	2	1,112	1,916	,148
	Gruplar içi	660,310	1137	,581		
	Toplam	662,535	1139			
Temizlik ve Tasarruf	Gruplar arası	2,224	2	1,112	2,902	,055
	Gruplar içi	435,616	1137	,383		
	Toplam	437,840	1139			
Hayvan Sevgisi	Gruplar arası	2,580	2	1,290	1,424	,241
	Gruplar içi	1030,389	1137	,906		
	Toplam	1032,969	1139			
Ölçek	Gruplar arası	1,559	2	,779	1,986	,138
	Gruplar içi	446,305	1137	,393		
	Toplam	447,864	1139			

Tablo 68 incelendiğinde aylık gelir değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarında ölçek genelinde [F (2-1137) =1,916 , p >.05], Çevre İlgisi Boyutunda [F (2-1137) =2,902, p > .05], Temizlik ve Tasarruf Boyutunda [F (2-1137) =1,424 , p> .05] ve Hayvan Sevgisi Boyutunda [F (2-1137) =1,986 , p > .05] anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

**4.1.6. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişkiye yönelik bulgular.** Bu kısımda, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişkiye dair bulgulara yer verilmiştir.

İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla ÇYTÖ'nden elde edilen verilerin normal dağılım göstermemesi, ÇYSDÖ'nden elde edilen verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle korelasyon analizinde Parametrik Olmayan Spearman Korelasyon analizi kullanılmış ve analiz sonuçları Tablo 69'da verilmiştir.

Tablo 69.

*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları ile Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışları Arasındaki İlişki Nasıldır?*

		SDÖ	SDÖ Çevre İlgisi	SDÖ Temizlik ve Tasarruf	SDÖ Hayvan Sevgisi
ÇYTÖ	Rho	,382*	,316*	,380*	,248*
	p	,000	,000	,000	,000
	N	1424	1424	1424	1424
ÇYTÖ Bitki-Doğa Sevgisi	Rho	,312*	,251*	,326*	,201*
	p	,000	,000	,000	,000
	N	1424	1424	1424	1424
ÇYTÖ Kirlilik	Rho	,279*	,240*	,307*	,124*
	p	,000	,000	,000	,000
	N	1424	1424	1424	1424
ÇYTÖ Hayvan Sevgisi	Rho	,271*	,201*	,220*	,311*
	p	,000	,000	,000	,000
	N	1424	1424	1424	1424

\*p<,01

Tablo 69'da görüldüğü gibi, dördüncü sınıf öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında görece olarak orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=,382$ ;  $p<,01$ ).

Ölçeklerin birbiriyle ilişkili alt boyutları incelendiğinde; en yüksek ilişki ÇYTÖ Hayvan Sevgisi Boyutu ile ÇYSDÖ Hayvan Sevgisi Boyutu arasında olduğu görülmektedir. Buna göre, dördüncü sınıf öğrencilerin hayvan sevgisi açısından çevreye yönelik tutumları ile hayvan sevgisi açısından çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında görece olarak orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=,311$ ;  $p<,01$ ). Dolayısıyla bu değer dikkate alındığında, öğrencilerin hayvan sevgisi açısından çevreye yönelik tutum düzeyleri arttıkça, hayvan sevgisi olarak çevreye yönelik sorumlu davranışlarının da olumlu anlamda arttığı söylenebilir. Ölçeklerin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinde, dördüncü sınıf öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının Bitki Doğa Sevgisi Boyutu ile çevreye yönelik sorumlu davranışlarının Çevre İlgisi Boyutu arasında görece olarak düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=,251$ ;  $p<,01$ ). Dolayısıyla bu değer dikkate alındığında, öğrencilerin bitki-doğa sevgisi açısından çevreye yönelik tutum düzeyleri arttıkça, çevre ilgisi olarak çevreye yönelik sorumlu davranışlarının da olumlu anlamda arttığı söylenebilir. Dördüncü sınıf öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının Kirlilik Boyutu ile çevreye yönelik



sorumlu davranışlarının Temizlik ve Tasarruf Boyutu arasında görece olarak orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=,307$ ;  $p<.01$ ). Dolayısıyla bu değer dikkate alındığında, öğrencilerin kirlilik açısından çevreye yönelik tutum düzeyleri arttıkça, temizlik ve tasarruf olarak çevreye yönelik sorumlu davranışlarının da görece olarak olumlu anlamda arttığı söylenebilir.

Dördüncü sınıf öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında görece olarak orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $r=,382$ ;  $p<.01$ ). Bu değer dikkate alındığında, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları olumlu yönde arttıkça, çevreye yönelik sorumlu davranışlarının da olumlu yönde arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ( $r^2=.14$ ) dikkate alındığında ise, araştırmanın yapıldığı grubun Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarındaki toplam değişkenliğin (varyansın) %14'ünün, onların Çevreye Yönelik Tutumlarından kaynaklandığı söylenebilir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuçlarına, tartışma kısmına ve bu sonuçlar doğrultusunda önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1.Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre algısı, çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışlarının ortaya çıkarılması ve bazı değişkenler ışığında değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen ÇYTÖ ile Yaşaroğlu (2012) tarafından geliştirilen ÇYSDÖ ve görüşme aracılığıyla öğrencilerden toplanan veriler oluşmaktadır. Elde edilen nicel ve nitel veriler bu bölümde konular ile ilgili daha önceden yapılmış benzer çalışmalardan da yararlanılıp tartışılmıştır.

**5.1.1. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin metaforik çevre algılarına ilişkin sonuç ve tartışma.** Araştırmada elde edilen bulgulara göre ilkökul öğrencileri çevre kavramına yönelik kırk beş farklı metafor üretmişlerdir ve kavramsal kodlama sonucunda ilkökul öğrencilerinin çevreyi ‘Canlılık İfadesi Olarak’, ‘Yaşam Alanı Olarak’, ‘Kirlenmiş- Bozulmuş Olarak’, ‘Estetik ve Güzellik Olarak’, ‘Oyun ve Eğlence Olarak’ beş farklı kategoride algıladıkları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin genel olarak bu beş kategori altında listelenen metaforları iyi dünyaya yönelik, olumlu metaforlar olarak görülmektedir. Ertürk R. (2017), Peker ve Ceylan (2016a) ve Peker ve Ceylan (2016b)’ın araştırmalarında da ilkökul öğrencileri çevreye karşı olumlu ifadeler kullanmıştır. Bu çalışmada da öğrencilerin çevreye yönelik ürettikleri metaforlar incelendiğinde, daha çok iyi dünyaya yönelik ifadeler kullandıkları görülmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin çevreye yönelik algıları Alerby (2000)’ın araştırmasındaki çevreye karşı iyi dünyaya odaklanmış düşünceler sınıflandırmasına dahil edilebilir.

Çevre kavramına yönelik öğrencilere yöneltilen soruyu yanıtlayan öğrenci sayısı 329'dur. Bu öğrencilerden 239'u geçerli metafor üretebilmiştir ve ürettikleri metafor sayısı 45'tir. Üretilen metafor sayısı ile soruyu yanıtlayan öğrenci sayısının kıyaslanması, öğrencilerin bilişsel gelişim aşamalarından somut işlemler döneminde bulunmaları ve Chauan (2008)'in da belirttiği gibi çevrenin yaşamı boyunca bireyi etkileyen, her şeyi içeren çok geniş bir kapsama sahip olması dikkate alınarak değerlendirilebilir. Çünkü bu dönemdeki çocuk; soyut fikirleri anlamada ve akıl yürütmede zorluk yaşamakta (McDevitt ve Ormrod, 2002; Woolfolk Hoy, 2004; Slavin, 2013), bilgileri 'tanıdıkları, bildikleri nesne ve ortamlara göre' dış görünüşleri ve fiziksel özelliklerine göre işleyebilir, kavram geliştirebilir, ilişkileri görebilir ve problem çözebilir (Vander Zander, 1980; Sprinthall ve Sprinthall, 1990; Woolfolk Hoy, 2004; Slavin, 2013) ancak soyut kavramların-çevresindekileri model alma yoluyla kullanmalar bile- anlamlarını açıklayamamaktadır (Senemoğlu, 2012). Dolayısıyla Weade ve Ernst (1990)'in metaforların tanımlamaya çalıştıkları olgunun tümünü değil bir parçasını temsil etmesi (akt. Saban,2008) ile metaforların bireyin yüksek düzeyde soyut, karmaşık veya kuramsal bir olguyu anlamada ve açıklamada işe koşabileceği güçlü bir zihinsel araç (Saban,2008) olduğu göz önünde bulundurulursa, öğrencilerin çevre kavramının geniş konseptinden sadece sınırlı bir bölümünü algılayabildikleri, bu durumun da öğrencilerin içinde bulunduğu bilişsel dönemden kaynaklanabileceği göz önünde bulundurularak ürettikleri metafor sayısının yeterli olduğu söylenebilir. Çünkü, Çetin (2015)'in araştırmasında, öğrencilerin yaş düzeyi yükseldikçe etraflarındaki çevre olaylarının daha çok farkında oldukları ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla araştırmadaki bu durum, Loughland, Reid ve Petocz, (2002)'un çocukların sınırlı veya gelişmiş bir çevre anlayışının olabileceğini görüşünü desteklemektedir.

Öğrencilerin çevre kavramına ilişkin metaforları incelendiğinde, çevreyi çoğunlukla 'Hayat', 'Ev', 'Cennet', 'Kirlilik', 'Yaşam', 'Çöp', 'İnsan' gibi farklı metaforlarla ifade etmişlerdir. Dolayısıyla bu sonuçtan öğrencilerin çevre algılarının çeşitlilik gösterdiği söylenebilir. İlkokul öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlar, ortaokul düzeyinde Doğan (2017)'in öğrencilerin çevre kavramı algıları ve Deniz Çeliker ve Akar (2015) ile Kahyaoğlu (2015)'nin öğrencilerin doğa kavramı algıları ile ilgili yaptıkları çalışmalarda elde ettikleri bulgularla büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Bu araştırmada öğrenciler çevre kavramını daha

çok ‘Hayat’ metaforuyla ifade etmişlerdir. Benzer olarak Deniz Çeliker ve Akar (2015) ve Doğan (2017)’in araştırmasında da öğrenciler daha çok ‘hayat’ metaforunu kullanmışlardır. Öğrencilerin çevreyi hayat metaforuyla tanımlamaları onların çevreye canlılık özelliğini yüklemelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü çevre, mikro canlılardan makro canlılara kadar yaşamsal süreçlerin ve canlılığın devam ettiği bir ortamdır. Bu açıdan araştırmanın bulguları Peker ve Ceylan (2016a), Peker ve Ceylan (2016b) ve Uyanık (2017)’nin araştırmalarındaki öğrencilerin çevreyi çoğunlukla canlı çevre olarak algıladıkları bulgularıyla benzerlik taşımaktadır.

Araştırma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğu ‘Çevre’ kavramını ‘Canlılık İfadesi Olarak Çevre’ kategorisi altında, ikinci sırada ise ‘Yaşam Alanı Olarak Çevre’ kategorisi altında ifade etmişlerdir. Öğrenciler, çevreyi canlılığın göstergesi, hayatın destekleyicisi ve yaşamın devamını sağlayan; canlılığı olan ve ayrıca yaşam alanı olarak algılamaktadırlar. Benzer olarak Kahyaoğlu (2015)’nin çalışmasında da öğrenciler doğanın yaşamsal fonksiyonu kategorisinde metafor üretmişlerdir. Dolayısıyla araştırmadan elde edilen bu sonuç Kahyaoğlu (2015)’nin öğrencilerin doğayı canlıların yaşamsal faaliyetlerini devam ettirmeleri için gerekli ve önemli bir yaşam alanı olarak algıladıkları görüşünü desteklemektedir.

Öğrencilerin çevre ile ilgili üçüncü en fazla metaforu ve frekans sayısının, ‘Kirlenmiş ve Bozulmuş Olarak Çevre’ kategorisi altında toplandığı ortaya çıkmıştır. Bu kategori altında çevre, öğrenciler tarafından en çok ‘Çöp’ ve ‘Kirlilik’ olarak algılanmaktadır. Benzer olarak Doğan (2017)’in araştırmasında da çevrenin en çok kirlilik bakımından algılandığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin çevre ile ilgili dördüncü en fazla metaforu ve frekans sayısı, ‘Estetik ve Güzellik Olarak Çevre’ kategorisi altında toplandığı görülmektedir. Benzer olarak Köşker (2013) araştırmasında öğrencilerin doğayı estetik ve huzur kaynağı olarak tanımladıkları bulgusuna ulaşmış ve doğanın rahatlatıcı ve estetik vasfının olduğunu belirtmiştir. Bu kategoride de öğrenciler çevreyi daha çok cennet ve doğal güzellik olarak görmektedirler.

Öğrencilerin çevre ile ilgili metaforları, beşinci ve sonuncu olan ‘Oyun ve Eğlence Olarak Çevre’ kategorisi altında toplandığı ortaya çıkmıştır. Öğrenciler çevreyi mutluluk, oyun ve oyun alanı olarak görmektedirler. Köşker (2013) doğa ile çocukların etkileşimini psikolojik boyuta değerlendirerek, onların ilgi ve meraklarına

yönelik doğada bulunmaktan keyif alacakları etkinliklerin planlanması, doğanın çocuklar tarafından algılanmasını etkileyeceğini, onların doğa ile bütünleşmelerini pekiştireceğini belirtmektedir.

**5.1.2. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına ilişkin sonuç ve tartışma.** ÇYTÖ'nin uygulandığı dördüncü sınıf öğrencilerinin Kirlilik Boyutu'nda, Doğa Bitki Sevgisi Boyutu'nda, Hayvan Sevgisi Boyutu'nda ve ölçek genelinde çevreye yönelik yüksek düzeyde olumlu tutuma sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Araştırmanın bu bulgusu, ilgili literatürle benzerlik göstermektedir. Bogner ve Wilhelm (1996) küçük yaştaki öğrencilerin daha büyük öğrencilere göre doğaya karşı daha duyarlı olduklarını belirtmektedir. Bununla birlikte, araştırmanın yapıldığı yaş grubuyla benzer yaş gruplarında Bennet ve Williams (1998), Kaygusuz (2013), Malandrakis ve Chatzakis (2014), Özcan (2016), Yılmaz (2016), Küreci (2018)'ningerçekleştirdikleri araştırmalarda öğrencilerin çevre yönelik tutum düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca Ertürk R. (2017) ile Çelikler, Aksan ve Yenikalaycı (2019)'nın çalışmalarında da öğrencilerin çevre farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu, Özsoy (2012), Özsoy ve Ahi (2014)'nin araştırmalarında da daha küçük yaştaki öğrencilerin temiz çevreye algılarının yüksek olduğu ortaya çıkmış, dolayısıyla, bu araştırmada da olduğu gibi, çevreye yönelik farkındalığın oluştuğu 9-10 yaş grubundaki öğrencilerin (Demirkaya, 2006) genel olarak çevreye yönelik tutum düzeyinin yüksek ve olumlu düzeyde olduğu söylenebilir.

Ölçek genelinde, Kirlilik Boyutunda ve Hayvan Sevgisi Boyutunda Başiskele'de öğrenim görmekte olan öğrenciler diğer ilçelerde öğrenim görmekte olan öğrencilerden anlamlı olarak görece daha düşük tutum puanına sahiptirler. Bitki Doğa Sevgisi boyutunda ise Kartepe ve Dilovası ilçelerinde öğrenim görmekte olan öğrenciler diğer ilçelerde öğrenim görmekte olan öğrencilerden anlamlı olarak görece daha yüksek tutum puanına sahiptirler. Yılmaz, Boone ve Andersen (2004) okulun bulunduğu yerleşim yerine göre farklılık olmadığı; Kaygusuz (2013) ilçe merkezinde oturan öğrencilerin tutumlarının daha yüksek olduğu, Küreci (2018) il merkezinde yaşayanların köylerde yaşayanlara göre daha olumlu tutuma sahip oldukları, Yaşaroğlu (2012) il merkezinde oturan öğrencilerin ilçe ve köylerde oturan

öğrencilerden daha olumlu tutuma sahip oldukları; Laza, Lotrean, Pinteana ve Zeic (2009) şehir dışındaki öğrencilerin çevre koruma konusunda daha duyarlı oldukları bulgularına ulaşmıştır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında ise, ölçek genelinde ve tüm boyutlarda Kartepe ve Dilovası'nda yaşayan öğrenciler diğer yerleşim yerlerinde yaşayan öğrencilerden daha olumlu tutuma sahiptirler. Bu durum Kaygusuz (2013), Küreci (2018) ve Yaşaroğlu (2012)'nin çalışmalarında elde ettikleri sonuçlardan farklılaşmaktadır. İzmit İlçesi'ni Kocaeli İli'nin merkezi konumundadır ve her ne kadar Dilovası ve Kartepe ilçeleri büyükşehir sınırları içinde olsa da, il merkezinde değildir, ayrıca Dilovası il merkezine uzak ilçelerden biridir. Bununla birlikte Dilovası, bölgede sanayileşmenin doruk noktasına ulaştığı ve kirliliğin en yoğun şekilde yaşandığı, Kartepe ilçesi ise şehir hayatından daha çok, evlerin bahçelerinin ve serbest alanların olduğu, ailelerin tarımsal ve hayvansal faaliyetleri gerçekleştirebildikleri bir yerleşim yeri olma özelliği göstermektedir.

Ayrıca Kartepe ilçesi Avrupa'nın en büyük, dünyanın da üçüncü büyüklükte doğal yaşam alanı Ormanya Doğal Yaşam Parkı'na, Kartepe Kayak Merkezi ve Mesireliklerine, Tabiat Parkları, Sapanca Gölü Mesirelik alanları gibi çeşitli sosyal, serbest zaman etkinliklerinin değerlendirilebileceği alanlara sahip bir ilçe özelliği göstermektedir. İlçe halkı, okul piknikleri aracılığıyla da ilçe öğrencileri, diğer ilçelerdeki vatandaşlara göre bu mesirelik alanları ve parkları uygun hava koşullarında sürekli değerlendirmektedir. Kartepe'de yaşayan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarındaki farklılık ilçenin doğal yaşam alanları açısından zenginliğinden ve ilçe sakinlerinin doğa ile etkileşimli yaşantısından kaynaklandığı düşünülebilir. Dilovası ilçesi, bölgedeki kirlenmenin en yoğun yaşandığı ilçe olma özelliğini göstermektedir. Öğrencilerin çevresel tutumlarındaki farklılığın onların sanayileşme ile ortaya çıkan çevresel kirlenmenin ve çevresel sorunların farkında olmalarından kaynaklanabileceği söylenebilir. Nitekim, Peker ve Ceylan (2016a) araştırmasında Dilovası'nda yaşayan öğrencilerin diğer ilçelerde yaşayan öğrencilere göre, çevre sorunlarının farkında oldukları ve çevre sorunlarını çoğunlukla çöp, fabrika bacalarından çıkan dumanlar, kötü koku, ambalaj atıkları ile tanımladıkları; Dilovası'nda yaşayan öğrencilerin hemen hemen tamamının çevreye karşı olumlu ifadeler kullandığı bulgularına ulaşmıştır. Bu durum, araştırmada elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

ÇYTÖ'nin uygulandığı dördüncü sınıf kız öğrencileri hem ölçek genelinde hem de tüm alt boyutlarda anlamlı olarak erkek öğrencilerden görece daha olumlu tutum düzeyine sahiptirler. Bu durum Zelezny, Chus ve Aldrich (2000), Yılmaz, Boone ve Andersen (2004), Özpınar (2009), Taycı Ünal (2009), Badem (2010), Yaşaroğlu (2012), Yılmaz (2016), Küreci (2018)'nin araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Farklı olarak Carrier (2009) ve Özcan (2016)'ın araştırmasında erkek öğrenciler daha olumlu tutuma sahip olmakla birlikte Kaygusuz (2013) ve Çelikkamak (2018)'in çalışmalarında ise cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Sakellari ve Skanavis (2013) literatürde çoğu çalışmada kadınların çevre konusunda kaygı ve tutumlarının erkeklerden daha yüksek olduğu değerlendirilmiştir.

Çevreye yönelik tutum ile ilgili araştırmalar incelendiğinde alt ve üst yaş gruplarında ve yetişkinlerde de kadınların erkeklerden daha olumlu tutuma sahip olduklarına yönelik bulgular bulunmaktadır (Kuo, 1994; Chan, 1996; Kibert, 2000; Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz, 2006; Deniz ve Genç 2007; Fernández-Manzanal, Rodriguez-Barreiro ve Carrasquer, 2007; Félonneau ve Becker, 2008; Sadık ve Çakan, 2010; Plavsic, 2013; Ahi ve Özsoy, 2015; Mc Ewen, Clément, Gericke, Nyberg, Hagman ve Landström, 2015; Özata Yücel, Özkan, Güngör ve Zeren Özere, 2015; Raman, 2016; Sönmez ve Yerlikaya, 2018; Gupta ve Phillip, 2019). Bu çalışmada da kız çocukları yani kadınların erkeklerden daha olumlu çevresel tutuma sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Horrigan (1989) ve Keller (1985) gibi araştırmacılar cinsiyet rolleri açısından erken çocukluk döneminde kız çocuklarının annelerini örnek aldıkları ve toplumsal cinsiyet rollerini anneleriyle özdeşleşerek kabul ettiklerini öne sürmüştür, Hochschild (1989) ise toplumsal rollerde erkeklerin politika, çalışma hayatı ve bilim gibi alanlara sahipken kadınların genellikle çocuk yetiştirme, gıda üretimi, sağlık ve diğer 'doğal' sorumlulukları olup, çalışan kadınların bile ev işleri ve çocuk bakımı için sorumluluk üstlenmeye devam ettiği bir alana sahip oldukları görüşüne sahiptir (akt. Davidson ve Freudenburg 1996). Cinsiyet rolleri açısından, aile kurumu birincil ve temel olarak çocuğun sosyalleşmesinden sorumlu (Lindsey, 2010) olarak görülmektedir. Kültürel olarak da ele alındığında, aileler kız çocuklarına daha küçük kardeşleriyle ilgilenmeleri ve ev işi yapmaları öğretmektedir. Dolayısıyla bu durum, kadınların ev ve aile ile ilgili olması gerektiği fikrini güçlendirmektedir (Wood, 2010). Benzer olarak Meşe (2018) de toplumsal cinsiyet

rollerine göre iş bölümü yapıldığını, kadınların ev işleri ile ilgili roller ve değerler ile tanımlandığını belirtmektedir. Dolayısıyla, kız çocuklarının kendilerini tanıma süreçlerinde de alternatif bir rol modelle özdeşleşemedikleri ve anneleriyle özdeşleşmeye devam ettikleri (Davidson ve Freudenburg, 1996) için erkeklere göre çevreye yönelik daha olumlu tutumlara sahip olmaları, onların rol modellerinin yani annelerinin tutumlarıyla ilgili olabileceği söylenebilir.

Ölçek genelinde ve tüm boyutlarda dokuz yaş grubundaki öğrenciler ile on yaş grubundaki öğrenciler anlamlı olarak on bir yaş grubundaki öğrencilerden görece daha olumlu tutum düzeyine sahiptirler. Sıra ortalamaları dikkate alındığında ise dokuz yaş grubundaki öğrenciler diğer yaş grubundaki öğrencilerden daha olumlu tutuma sahiptirler. Yaşaroğlu (2012) ve Çelikmakas (2018)'in araştırmalarında sınıf düzeyine göre tutum puanlarının anlamlı farklılık göstermediği, Yılmaz, Boone ve Kuo (1994) ilköğretim öğrencilerinin lise ve üniversite öğrencilerinden daha yüksek çevresel tutuma sahip oldukları; Andersen (2004) ise dördüncü sınıf öğrencilerinin beş ve altıncı sınıf öğrencilerinden daha yüksek çevresel tutuma sahip oldukları, Özsoy ve Ahi (2014) ile Özsoy (2012) ise araştırmalarında öğrencilerin yaş düzeyi arttıkça temiz çevre algılarında düşüş olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Özpınar (2009) beşinci sınıf öğrencilerinin dördüncü sınıf öğrencilerinden daha olumlu tutuma sahip oldukları, İşyar (1999) ise sınıf düzeyi arttıkça olumlu çevresel tutum puanlarının arttığı bulgularına ulaşmıştır. Bonnet ve Williams (1998) küçük yaştaki çocukların çevreye yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olumlu olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin çevre algıları küçük yaşta daha çok temiz çevre ile ilgili olduğu ve çevreye yönelik tutumların da küçük yaşlarda daha olumlu olduğu göz önünde bulundurulduğunda, araştırma bulgularının literatürle örtüştüğü söylenebilir.

Öğrencilerin evlerinin veya ilgilenebilecekleri bir bahçenin olması durumlarına göre çevreye yönelik tutumlarında anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Yılmaz (2016)'ın araştırmasında bahçesi olan öğrencilerin daha olumlu tutuma sahip olduğu, Küreci (2018)'nin araştırmasında ise bahçesi olan öğrencilerin tutumları ile olmayanların tutumları arasında farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin okul gezilerine katılma durumlarına göre çevreye yönelik tutumlarında anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Benzer olarak Eagles ve Demare (1999), okul dışı kamp etkinliğinin öğrencilerin tutumları üzerinde etkisinin olmadığı bulgusuna ulaşmıştır.



Badem (2010) ve Bacakoğlu (2017) ise, araştırmalarında okul dışı çevre eğitimi çalışması yapan öğrencilerin çevre farkındalık, bilinç ve duyarlıklarının arttığı, Khawaja (2003)'nin araştırmasında okul dışı etkinlik yapan öğrencilerin sınıf içi öğrenme etkinlikleri yapan öğrencilerden daha yüksek tutuma sahip oldukları bulgusuna ulaşmıştır. Benzer olarak Tungaç, Yaman ve İncebacak (2017) araştırmasında doğa eğitimi gerçekleştiren öğrencilerin ormanlara yönelik tutumlarının anlamlı bir şekilde yükseldiği bulgusuna ulaşmıştır. Dolayısıyla bu yönüyle araştırma bulguları literatürle farklılık göstermektedir.

Öğrencilerin evcil hayvana sahip olma durumlarına göre tutumlarında ölçek genelinde, kirlilik boyutunda ve doğa-bitki sevgisi boyutunda anlamlı farklılık çıkmamıştır. Ancak hayvan sevgisi boyutunda evcil hayvana sahip olan öğrencilerin çevresel tutumları, evcil hayvana sahip olmayan öğrencilere göre anlamlı ve görel olarak daha yüksektir. Küreci (2018) ve Yılmaz (2016)'ın araştırmalarında evcil hayvanı olan öğrencilerin tutumları ile olmayanların tutumları arasında farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Evcil hayvana sahip olma durumu, bu araştırmada, evcil hayvana sahip olmayanlara göre hayvan sevgisi bakımından çevreye yönelik olumlu tutumda farklılık oluşturmasının yanında, literatürde bu durumun sosyal ve psikolojik etkileri de olduğu görülmektedir.

Bowd (1984) çocuklukta evcil hayvana sahip olanların evcil olmayan hayvanlara karşı yüksek düzeyde olumlu tutuma sahip oldukları; Bryant (1986) stres problemi yaşayan ve sosyal destek için evcil hayvana sahip olan on yaşındaki çocukların empati düzeylerinin sahip olmayanlara göre daha yüksek olduğu; Poresky ve Hendrix (1988) ise evcil hayvana sahip olan çocukların olmayanlara göre daha yüksek empati puanlarına sahip oldukları bulgularına ulaşmıştır (akt. Paul ve Serpell,1993). Benzer olarak Eagles ve Muffit (1990) araştırmalarında evcil hayvana sahip öğrencilerin diğer öğrencilere göre hayvanlara karşı daha olumlu tutuma sahip oldukları; Bjerke, Kaltenbornand, Odegardstuen (2001) ise evcil hayvanı olan çocuk ve gençlerin, evcil hayvanı olmayan çocuk ve gençlere göre tarım hayvanlarından ve vahşi hayvanlardan daha çok hoşlandıkları bulgularına ulaşmıştır. Ayrıca Poresky ve Hendrix (1990) çocukların sosyal gelişimleri ile evcil hayvana sahip olmaları arasında bağlantı olduğunu; bu durumun sosyal yeterlik, empati ve iş birliği gibi faydalar sağladığını belirtmiştir. Dolayısıyla evcil hayvan, öğrencilerin sadece

çevresel tutumları için değil, kişisel ve yaşamsal becerilerinin gelişmesinde de olumlu katkı sağlamaktadır.

Öğrencilerin anne meslek durumlarına göre çevreye yönelik tutum düzeylerinde anlamlı farklılık çıkmamıştır. Bu sonuç Taycı Ünal (2009), Yaşaroğlu (2012), Özcan (2016) ve Çelikkamak (2018)'in bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Ancak Kaygusuz (2013), Özpınar (2009) ve Malandrakis ve Chatzakis (2014)'in araştırmalarında annenin sahip olduğu mesleki prestij arttıkça öğrencilerin çevreye yönelik tutumları olumlu yönde anlamlı olarak arttığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin baba meslek durumlarına göre ölçek genelinde, kirlilik boyutunda, hayvan sevgisi boyutunda çevreye yönelik tutum düzeylerinde anlamlı farklılık çıkmamıştır. Ancak Doğa-Bitki Sevgisi Boyutunda anlamlı farklılık olduğu görülmüştür; babası öğretmen olan öğrenciler, babası sanayi işçisi, tekniker, emekli ve işsiz olan öğrencilerden anlamlı ve görece olarak daha olumlu tutuma; babası serbest meslek, şoför, esnaf olan öğrenciler babası çiftçi olan öğrencilerden; babası esnaf olan öğrenciler babası belediye işçisi ve tekniker olan öğrencilerden anlamlı ve görece olarak daha olumlu çevresel tutuma sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Taycı Ünal (2009), Özcan (2016) ve Çelikkamak (2018)'in çalışmalarında öğrencilerin çevreye yönelik tutumları baba mesleklerine göre farklılık arz etmemektedir. Ancak Yaşaroğlu (2012), Kaygusuz (2013), Özpınar (2009) ve Malandrakis ve Chatzakis (2014)'in araştırmalarında babanın sahip olduğu mesleki prestij arttıkça öğrencilerin çevreye yönelik tutumları olumlu yönde anlamlı olarak arttığı ortaya çıkmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde, babası öğretmen olan öğrencilerin çevreye yönelik tutum sıra ortalamaları anlamlı ve görece olarak diğer mesleklerden yüksektir. Öğretmenlik, sanatsal yönü de olan özel uzmanlık eğitimi gerektiren bir meslek (Aydın, 2009) olma özelliği ile prestijli bir meslek olarak toplumda yer edinmiştir. Dolayısıyla öğrencilerin tutumlarındaki bu farklılığın, babalarının mesleki prestijinden kaynaklanabileceği söylenebilir.

Öğrencilerin anne eğitim durumları ile baba eğitim durumları birlikte değerlendirilecek olursa eğer, her iki değişkene göre öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeylerinde anlamlı farklılık çıkmamıştır. Bu sonuç Özcan (2016), Çelikkamak (2018) ve Küreci (2018)'in çalışmalarına benzerlik göstermektedir. Özpınar (2009), Taycı Ünal (2009), Yaşaroğlu (2012), Kaygusuz (2013), Yılmaz

(2016), Laza, Lotrean, Pinteaa ve Zeic (2009) ve Malandrakis ve Chatzakis (2014), Sultan, Hossen ve Khatun (2017)'un araştırmalarında hem anne eğitim düzeyi açısından hem de baba eğitim düzeyi açısından farklılık bulunmakta; annenin ve babanın sahip olduğu eğitim düzeyi arttııa öğrencilerin çevreye yönelik tutumların da olumlu yönde anlamlı olarak arttığı ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada anne baba eğitim durumlarına göre öğrencilerin tutum sıra ortalamaları genel olarak değerlendirildiğinde; hem annelerinin hem de babalarının eğitimleri açısından anne babanın eğitimsel prestiji yüksek olan öğrencilerin tutum sıra ortalamalarının kısmen yüksek olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin aylık gelir durumlarına göre çevreye yönelik tutum düzeylerinde anlamlı farklılık çıkmamıştır. Bu bulgu Yılmaz (2016) ve Yılmaz, Boone ve Andersen (2004)'in araştırmasında elde ettiği bulgularla benzerlik göstermektedir. Sıra ortalamaları göz önünce bulundurulduğunda yüksek gelirli ailelerde yaşayan öğrencilerin diğer gelir düzeyindeki ailelerde yaşayan öğrencilere göre daha yüksek tutum puanına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bu durum İşyar (1999), Özpinar (2009), Taycı nal (2009) ve Küreci (2018)'nin araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

**5.1.3. İlkokul dördüncü sınıf ğrencilerinin çevreye yönelik sorumlu davranışlarına ilişkin sonuç ve tartışma.** ÇYSDÖ'nin uygulandığı dördüncü sınıf ğrencilerinin evre İlgisi Boyutu'nda 'Ara Sıra Yaparım', Temizlik ve Tasarruf Boyutu'nda 'Sık Sık Yaparım', Hayvan Sevgisi Boyutu'nda 'Sık Sık Yaparım' ve ölçek genelinde 'Sık Sık Yaparım' olarak orta ve yüksek düzeyde olumlu sorumlu davranışlara sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Yaşaroğlu (2012) araştırmasında evre İlgisi Boyutunda 'Sık Sık Yaparım', Temizlik ve Tasarruf Boyutunda 'Sık Sık Yaparım', Hayvan Sevgisi Boyutunda 'Sık Sık Yaparım' bulgularına ulaşmıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre evre İlgisi boyutu dışındaki boyutlarda sonuçlar benzeşmektedir. Araştırmanın bulguları incelendiğinde öğrencilerin evre dostu davranışları yüksek düzeyde gerçekleştirdikleri görülmektedir. Bu durum Ertürk R. (2017) ve elikler, Aksan ve Yenikalaycı (2019)'un çalışmalarında öğrencilerin evre farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu ve Bogner ve Wilhelm

(1996) küçük yaştaki öğrencilerin daha büyük öğrencilere göre doğaya karşı daha duyarlı oldukları bulgularını desteklemektedir.

Öğrencilerin cinsiyet durumu bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde, Hayvan Sevgisi Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamakta, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda kızların erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksek düzeyde davranışa sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bundan farklı olarak Carrier (2009)'ın araştırmasında ise okul dışı eğitim ortamındaki erkek öğrenciler tutum ve davranış olarak kız öğrencilerden daha yüksek düzeyde davranış gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Yaşaroğlu (2012)'nin araştırmasında Çevre ilgisi boyutunda anlamlı farklılık olmadığı, Temizlik ve Tasarruf Boyutu'nda kız öğrenciler erkek öğrencilerden; Hayvan Sevgisi Boyutunda ise erkek öğrenciler kız öğrencilerden anlamlı olarak daha olumlu davranışa sahiptirler. Çevre İlgisi Boyutu ile ilgili araştırma bulguları, Temizlik ve Tasarruf Boyutu ile ilgili araştırma sonuçları örtüşmektedir. Hayvan Sevgisi Boyutu ile ilgili sonuçlar farklılık gösterse de, davranış ortalamaları dikkate alındığında erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha olumlu davranışa sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bu sonuç Yaşaroğlu (2012)'nin araştırmasındaki bulguyla benzerlik göstermektedir.

Çevreye yönelik davranışlar ile ilgili araştırmalar incelendiğinde alt ve üst yaş gruplarında ve yetişkinlerde de kadınların erkeklerden daha olumlu davranış düzeyine sahip olduklarına yönelik bulgular bulunmaktadır (Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz, 2006; Sadık ve Çakan, 2010; Çelik ve Doğru, 2019; Şahin ve Doğu, 2018). Bu araştırmada elde edilen çevreye yönelik sorumlu davranışlara ilişkin bulgular incelendiğinde, ölçek genelinde kız öğrenciler erkek öğrencilerden daha sorumlu davranışlar göstermektedirler. McStay ve Dunlap (1983) araştırmasında genel olarak kadınların erkeklerden daha çok çevresel ilgiye sahip oldukları ve çevre kalitesi bakımından erkeklere göre daha sık davranış gösterdiği bulgularına ulaşmıştır. Tindall, Davies ve Mauboules (2003)'e göre kadınlar erkeklere kıyasla çevre sorunları ve çevre hakkında daha endişelidirler. Hamilton (1985) da araştırmasında kadınların, özellikle de çocuğu olan kadınların çevre sorunları hakkında daha ilgili olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Evans, Otto ve Kaiser (2018)'in annelerin çevresel tutum ve davranışlarının çocuklarının olgunluktaki davranışlarını

etkilediği ve Davidson ve Freudenburg (1996)'un kız çocuklarının rol model almaları sürecinde anneleriyle özdeşleşmeleri göz önünde bulundurulursa, kız çocuklarının erkeklere göre daha olumlu davranış düzeyine sahip olmaları, onların rol modellerinin yani annelerinin tutum ve davranışlarıyla ilgili olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin yaşadıkları yer değişkeni bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde ve Çevre İlgisi Boyutunda Kartepe ve Dilovası'nda yaşayan öğrenciler İzmit ve Başiskele'de yaşayan; Hayvan Sevgisi Boyutunda Kartepe'de yaşayan öğrenciler, Başiskele, İzmit ve Dilovası'ndan yaşayan öğrencilerden; Temizlik ve Tasarruf Boyutunda Kartepe'de yaşayan öğrenciler Başiskele'de yaşayan öğrencilerden daha olumlu davranış puanına sahiptirler. Davranış ortalamaları dikkate alındığında ise ölçek genelinde Kartepe ve Dilovası'nda yaşayan öğrenciler İzmit'te yaşayan öğrencilerden daha yüksek düzeyde çevreye yönelik sorumlu davranış göstermektedirler. Yaşaroğlu (2012) araştırmasında il merkezlerinde yaşayan öğrenciler köy ve ilçe merkezinde yaşayan öğrencilerden daha sorumlu davranışa sahip oldukları bulgusuna ulaşmıştır. Bu çalışmanın uygulandığı yer olan Kocaeli, Büyükşehir statüsünde olup, bütün ilçeler büyükşehir sınırları içerisindedir. Ancak İzmit ilçesi il merkezi konumunda değerlendirilebilir. İzmit ilçesi il merkezi olarak değerlendirildiğinde araştırmanın bulguları Yaşaroğlu (2012)'nin bulgularından farklılık göstermektedir. Çünkü farklılıkların görüldüğü Kartepe ve Dilovası her ne kadar büyükşehir statüsünde bir ilçe olsa da İzmit konum ve geçmiş olarak farklıdır. Dolayısıyla bu iki ilçede öğrenim gören öğrenciler il merkezi olarak görülen İzmit'te yaşayan öğrencilerden daha olumlu davranışa sahiptirler.

Öğrencilerin yaş durumu bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde, Hayvan Sevgisi Boyutunda, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Yaşaroğlu (2012)'nin araştırmasında da beşinci sınıf öğrenciler ile dördüncü sınıf öğrencilerin sorumlu davranış düzeyleri arasında farklılık bulunmamaktadır. Beşinci sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin farklı yaş gruplarına sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu sonuçlar araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Öğrencilerin evlerinin bahçesi veya ilgilenebilecekleri bir bahçenin olması durumu bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde,

Hayvan Sevgisi Boyutunda, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Davranış ortalamaları dikkate alındığında, evlerinin veya ilgilenecekleri bir bahçesi olan öğrenciler ile olmayan öğrenciler birbirine çok yakın davranış ortalamalarına sahiptirler. Yılmaz (2016)'ın araştırmasında da benzer şekilde öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılımlarında farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin okul gezisine katılma durumu bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde, Hayvan Sevgisi Boyutunda, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Davranış ortalamaları dikkate alındığında, okul gezisine katılan öğrenciler ile katılmayan öğrenciler birbirine yakın davranış ortalamalarına sahiptirler. Öğrencilerin evcil hayvana sahip olma durumu bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Yılmaz (2016)'ın araştırmasında da benzer şekilde öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılım boyutunda anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Ölçek genelinde ve Hayvan Sevgisi Boyutunda ise evcil hayvanı olan öğrenciler, olmayan öğrencilere göre daha olumlu sorumlu davranış ortalamasına sahiptirler. Genel olarak davranış ortalamaları dikkate alındığında, evcil hayvana sahip olan öğrenciler olmayan öğrencilere göre daha yüksek sorumlu davranışlara sahiptirler. Buna göre, evcil hayvan sahibi öğrenciler, çevreye karşı daha sorumlu davranış göstermekte, hayvan sevgisi bakımından da çevreye daha sorumlu davranış göstermektedirler. MEB, 2019 yılı itibariyle okullarda evcil hayvan sahiplenme çalışması başlatmıştır. Buna göre her okul, kendi imkanları dahilinde bir evcil hayvan sahiplenebilecektir. Dolayısıyla, araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerde hayvan sevgisinin eğitim öğretim ortamlarında aşılınma amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmanın öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve sorumlu davranışlarına olumlu katkıda bulunabileceği söylenebilir.

Her ne kadar evlerinin bahçesi veya ilgilenebilecekleri bir bahçe, okul gezisine katılma ve evcil hayvana sahip olma değişkenlerine ait öğrenci davranış düzeylerinde farklılık olmasa ve davranış ortalamaları karşılaştırıldığında birbirine benzer özelliklere sahip olsalar da; hem öğrencilerin yaşadıkları zaman içinde hem de gelecekteki çevreye karşı sorumlu davranış rolleri olan yetişkin bir birey olmaları

açısından, okul dışı öğrenme etkinlikleri öğrencilerin çevresel davranışlarının geliştirilmesinde oldukça etkili yöntemler olarak bilinmektedir. Ando, Yorifuji, Ohnuma, Matthies ve Kanbara (2015) araştırmasında okul dışı açık hava faaliyetleri gösteren çocuklar yetişkinlikte çevreye karşı daha sorumlu davranış gösterdiği bulgusuna ulaşmıştır. Açık hava aktiviteleri öğrencilere çeşitli ortamlarla doğrudan temas içeren sınıf dışı eğitim deneyimleri sunmakta ve bu deneyimlerle öğrencilere çeşitli çevresel konular hakkında derinlemesine bilgi vermek ve özgüvenlerini, çevresel hassasiyet ve eylem becerilerini, doğadaki sorumlu eylemlerini ve sosyal ilişkilerini geliştirmek amaçlanmaktadır (PalMBERG ve Kuru, 2010). Çünkü çocuklar kendi zamanlarında ve kendi dünyalarında çevrelerini keşfetme, oynama ve öğrenme özgürlüklerini kullanarak doğada oyun gibi etkinliklerde bulduklarında birbirleriyle ve çevreleriyle olumlu duygulara sahip olmaktadır (Moore, 1996). Bununla birlikte, çocukluk çağında doğa ile doğrudan etkileşim, çocukların yaşam boyu davranış kalıplarını ve değerlerini etkileyip şekillendirmektedir (Tai, Haque, McLellan ve Knight, 2006). Çünkü, öğrenmeler çeşitli deneyimlerin gerçekleşmesiyle bir sonuç olarak ortaya çıkmakta (Morgan, 2002), insanların davranışlarının büyük çoğunluğu ise öğrenilmiş davranış olma özelliğini göstermektedir (Senemoğlu, 2012). Dolayısıyla, çevre etkinliklerine katılan ve çevre ile etkileşimli olan öğrencinin, hem çocukluğunda hem de gelecekteki yetişkin birey rollerinde çevreye karşı olumlu tutum, davranış ve değerleri kazanabileceği söylenebilir.

Öğrencilerin anne meslek durumları bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde, Hayvan Sevgisi Boyutunda, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Yaşaroğlu (2012) araştırmasında tüm boyutlarda anne mesleklerine göre öğrencilerin sorumlu davranışlarında farklılık olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Bu sonuç araştırmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin baba meslek durumları bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde, Hayvan Sevgisi Boyutunda, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Yaşaroğlu (2012) araştırmasında tüm boyutlarda baba mesleklerine göre öğrencilerin sorumlu davranışlarında anlamlı farklılık olduğu ve babası memur olan öğrencilerin diğer meslek gruplarından daha sorumlu davranış ortalamalarına sahip oldukları bulgusuna

ulaşmıştır. Davranış ortalamaları incelendiğinde, bu araştırmada da üniversite ve üstü mezuniyeti gerektiren meslek dallarındaki babaların çocukları, daha alt eğitim kurumlarının kaynak oluşturduğu meslek dallarındaki babaların çocuklarından daha yüksek davranış ortalamalarına sahiptirler. Dolayısıyla bu açıdan araştırma sonuçları Yaşaroğlu (2012)'nin araştırmasının bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Anne ve babaların meslek durumları birlikte göz önünde bulundurulacak olursa eğer, anne meslek durumları değişkeninde kısmen ve baba meslek durumları değişkeninde ise genel olarak mesleki statü ve prestij arttıkça öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranış ortalamalarının yükseldiği söylenebilir.

Öğrencilerin anne eğitim durumları bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde, Hayvan Sevgisi Boyutunda, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Davranış ortalamaları incelendiğinde öğrencilerin anne eğitim durumlarına göre çevreye yönelik sorumlu davranışları, tüm boyutlarda, anne eğitim düzeyi yükseldikçe daha yüksek düzeydedir. Yaşaroğlu (2012) araştırmasında tüm boyutlarda eğitim düzeyi yükseldikçe sorumlu davranış gösterme sıklığı anlamlı olarak arttığı bulgusuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Yılmaz (2016)'ın araştırmasında da anne eğitim düzeyi yüksek öğrencilerin, anne eğitim düzeyi düşük öğrencilerden çevresel faaliyetlere katılımında anlamlı olarak daha olumlu tutuma sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla bu bulgu ilgili araştırmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Öğrencilerin baba eğitim durumları bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde, Hayvan Sevgisi Boyutunda, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Erdem, Meriç ve Meriç (2019)'in araştırmasında baba eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilerin çevresel sorumluluk olarak baba eğitim seviyesi düşük öğrencilerden daha yüksek farkındalığa sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Yaşaroğlu (2012), araştırmasında Hayvan Sevgisi Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık olmadığı, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda eğitim düzeyi yüksek olanların lehine anlamlı farklılık olduğu bulgusuna ulaşmıştır ve buna göre üniversite ile lise mezunu babaların çocukları, daha alt seviye eğitim kurumlarından mezun olan babaların çocuklarından daha olumlu davranışa sahiptirler. Benzer şekilde Yılmaz



(2016)'ın araştırmasında da baba eğitim düzeyi yüksek öğrenciler, düşük öğrencilerden çevresel faaliyetlere katılımında anlamlı olarak daha olumlu tutuma sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada ise davranış ortalamaları dikkate alındığında üniversite ve üstü mezunu babaların çocukları, daha alt seviye eğitim kurumlarından mezun olan babaların çocuklarından daha olumlu davranış ortalamalarına sahiptirler. Bu açıdan araştırma sonuçları Yaşaroğlu (2012) ve Yılmaz (2016)'ın bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Öğrencilerin aylık gelir durumları bakımından çevreye yönelik sorumlu davranışları incelendiğinde ölçek genelinde, Hayvan Sevgisi Boyutunda, Temizlik ve Tasarruf Boyutunda ve Çevre İlgisi Boyutunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Davranış ortalamaları dikkate alındığında, aylık gelirleri yüksek olan ailelerin öğrencileri, aylık gelirleri düşük olan ailelerin öğrencilerinden yüksek davranış ortalamasına sahiptirler.

Anne baba eğitim ve meslek durumları ile ailenin aylık gelir durumları değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranış ortalamaları ile çevreye yönelik tutum sıra ortalamaları birlikte değerlendirilecek olursa, hem eğitim düzeyinde hem mesleki durum düzeyinde hem de aylık gelirleri yüksek düzeyde olan aile veya anne babanın çocukları, çevreye yönelik daha sorumlu davranışa ve çevreye yönelik yüksek olumlu tutuma sahiptirler. Barraza (2001)'ya göre ailenin çevreye karşı tutumları ve eylemleri çocuklar tarafından hızla kabullenilmektedir. Ayrıca aile, çocuğun çevreye yönelik gelişiminde önemli etkiye sahiptir. Aynı şekilde Evans, Otto ve Kaiser (2018)'e göre de anne ve babanın çevresel tutum ve davranışları çocukların tutum ve davranışlarını etkilemektedir ancak bunun sürekliliği ise henüz bilinmemektedir. Benzer olarak Ando, Yorifuji, Ohnuma, Matthies ve Kanbara (2015) da günlük yaşamda çevre yanlısı davranışları sergileyen anne babaların çocuklarının çevresel davranışları üzerinde rol model olarak etkili olduklarını belirtmektedir. Evans, Otto ve Kaiser (2018) araştırmasında çevreye sürdürülebilir şekilde davranan ve daha güçlü çevre tutumuna sahip olan annelerle büyüyen çocuklar yetişkin olduklarında daha çevreci davrandıkları bulgusuna ulaşmıştır.

Laza, Lotrean, Pinteana ve Zeic (2009)'ın araştırmasında, ailenin kültürel seviyesinin artmasının erken yaşlarda öğrencilerin genel bilgileri üzerinde etkili olduğu, Strieder Phillippsen, Soares Angeoletto ve Santana (2017)'nin araştırmasında ise eğitim

düzeıı ve aylık geliri yüksek bireylerin çevresel farkındalıklarının da yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada da mesleki prestij bakımından, eğitim durumları bakımından ve aylık gelir düzeıı bakımından yüksek seviyeye sahip ailelerin öğrencileri, daha yüksek davranış ortalamalarına ve tutum sıra ortalamalarına sahiptirler. Bu durum Tomul (2007)'un araştırmasında elde ettiği, gelir durumu arttıkça eğitime katılım oranının arttığı ve yine Tomul (2008)'un ailenin eğitim düzeıı ile gelir düzeıının çocukların eğitime katılımını etkilediği bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Çünkü aileler, çocuklarındaki beşeri sermayenin gelişimini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilecek faaliyetlere oldukça yatırım yapmaktadır (Tomul, 2008). Dolayısıyla gelir yükseldikçe, eğitime olan ihtiyaç ile eğitime olan katılımın da doğru orantılı artacağı, aylık geliri yüksek olan ailelerin çocuklarına çevresel aktiviteler için hem zaman hem de bu aktiviteler için gerekli maddi kaynak ayırabileceği söylenebilir. Çünkü Erjem (2018)'in de belirttiği gibi çocuk, ailede bilgi, beceri, tutum ve davranışlar kazanmakta, çevreye ve topluma hazırlanmakta; ayrıca ailenin sosyo-kültürel ve ekonomik durumu öğrencinin eğitimini etkilemektedir. Dolayısıyla, ilgili alan yazında da görüldüğu gibi, davranışların oluşması sürecinde tutumla ilgili bağlamında ailenin kültürel ve maddi seviyesinin, öğrencilerin çevresel davranışlarını etkileyebileceği söylenebilir.

**5.1.4. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasındaki ilişki.** Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında görelı olarak orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, Smith, Haugtvedt ve Petty (1994)'nin araştırmasındaki çevresel tutum ve ekolojik davranış arasında orta düzeyde ilişki bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Çevreye yönelik tutum ve çevreye yönelik davranış arasındaki ilişki bağlamında, daha büyük yaş grupları ve yetişkinlerle yapılan çalışmaları incelendiğinde; Chan (1996) öğrencilerle yaptığı araştırmasında olumlu ve yüksek düzeyde ilişki; Kibert (2000)'in üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada anlamlı orta düzeyde ilişki; Lahiri (2011) öğretmenlerle yaptığı çalışmada anlamlı düşük düzeyde ilişki; Fah ve Sirisena (2014) ortaokul öğrencileriyle yaptığı çalışmada olumlu ve orta düzeyde ilişki; Varoğlu, Temel ve Yılmaz (2017) sekizinci sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada olumlu orta

düzeyde ilişki; Spinola (2020) 9. sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada anlamlı pozitif yönde zayıf ilişki bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Kaiser, Ranney, Hartig ve Bowler (1999)'e göre çevresel tutum ve davranış arasındaki ilişkiyi açıklamak zordur. Hatta bireyin davranışlarında duyuşsal-davranışsal tutarlık veya bilişsel-davranışsal tutarlık konularında bazen tutarsızlık gözlemlenebilmekte, bireyin olumlu duygu ve bilişe sahip olduğu bir konuda tutarlı davranışlar görülmeyebilmektedir. Bu durum, geri dönüşüm konusunda olumlu tutumlara sahip bireyin geri dönüşüm kutusu olmadığına geri dönüştürülebilir metayı kutuya atma davranışını gerçekleştiremeyeceği ile örneklendirilebilir (Sakallı Uğurlu, 2018). Atasoy (2019)'da küçük yaştaki çocuklarda çevresel tutum ve çevresel davranışlar arasında, sözel ifadeler ile gözlenen yaşantılar arasında tutarlılık görülmediğini belirtmiştir.

Kaiser, Ranney, Hartig ve Bowler (1999)'e göre bir bireyin çevresel davranışı onun tutumuyla örtüşmeyebilir. Palmberg ve Kuru (2000) ise, sorumlu çevresel davranışın öğrenilmiş bir tepki ve eylem özelliği gösterdiğini belirtmekte, çevresel tutum ve eylemler arasındaki tutarsızlıkların nedenlerinin uygulamalı bilgi düzeyine ulaşmayan bilinçli veya bilinçsiz eylemlerle açıklanabileceği görüşüne sahiptir. Evans, Otto ve Kaiser (2018) küçük çocukların çevresel tutum ve davranışları hakkında yapılan çalışmaların yetişkinlerin çevresel tutum ve davranışlarındaki gibi gelişmiş literatüre sahip olmadığı için, çocukların çevresel tutum ve davranış kalıplarıyla ilgili olarak net bir ifadede bulunulamayacağını belirtmektedir. Bu görüşten farklı olarak Otto, Evans, Moon ve Kaiser (2019) çevresel davranışın çocukluktan erken ergenliğe kadar gelişmeye başladığını ve on yaşından itibaren sağlanmaya başladığı; çevre tutumunun ise yetişkinlik dönemine kadar değiştiği görüşüne sahiptir. Görüldüğü gibi çevresel tutum ve davranış ilişkisi süregelen bir durumdur. Dolayısıyla Atasoy (2019)'un da belirttiği gibi, olumlu çevresel tutum ve davranışların oluşturulması için, öncelikle çocukların çevre kültürü ve ekolojik bilgi düzeyleri geliştirilerek çevre bilinci ile çevre duyarlılığının temelleri atılmalıdır.

## 5.2. Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda uygulayıcılar için ve araştırmacılar için öneriler getirilmiştir.

### 5.2.1. Uygulayıcılar için öneriler.

1. Bu çalışmada ilkokul öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Uygulayıcılar, öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını bu ölçme aracıyla belirleyebilir ve elde edecekleri sonuçlara göre öğrencileri için çevre etkinlikleri gerçekleştirebilirler.
2. Öğrencilerin çevre ve çevre unsurlarıyla etkileşime geçecekleri etkinliklerin planlanması ve gerçekleştirilmesi öğrencilerin çevre kavramı algılarını ve düşünsel bakış açılarını genişleteceği söylenebilir.
3. Çevre ile ilgili konuların öğretimi sürecinde, çevrenin canlılığı destekleyen, hayatın devamına ilişkin ‘Canlılık İfadesi Olarak Çevre’ olduğuna vurgu yapılması, öğrencilerin içinde bulunduğu bilişsel dönem göz önünde bulundurularak ders içi etkinliklerin gerçekleştirilmesi, çevre ile ilgili konularda eğitsel erişilerin gerçekleşme oranını yükselteceği söylenebilir.
4. Öğrencilerin küçük yaşlarındaki çevreye yönelik olumlu ve yüksek tutumlarının gelecek yaşantılarında da kalıcı olabilmesi için yaş gruplarına uygun yaşantıya dönük, çevre ile etkileşime gireceği okul dışı faaliyetler gerçekleştirilmelidir.
5. Evcil hayvan sahibi olmak, ilgilenmek öğrencilerin sadece tutumları üzerinde değil, kişisel ve sosyal yaşam becerileri üzerinde de etkili olduğu ilgili alan yazında belirtilmiştir. Dolayısıyla aileler bu konuda bilinçlendirilmeli, öğrencilerin bir canlıyla ilgilenme sorumluluğu alması sağlanmalıdır.
6. Öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını üst yaşlara taşıyacak davranış etkinliklerinin gerçekleştirilmesi, onların bu davranışlarını pekiştireceği söylenebilir. Bununla birlikte, davranış geliştirme sürecinde istendik çevresel davranışların sıklığını artırmak için pekiştiriciler kullanılabilir, okullarda çevreyle ilgili olarak sosyal sorumluluk projeleri yapılabilir.

### 5.2.2. Araştırmacılar için öneriler.

1. Çevreye yönelik algıların, tutumların ve davranışların değerlendirilmesi için gerçekleştirilen bu çalışmanın verileri, Kocaeli ilindeki beş ilçedeki devlet okullarında öğrenim görmekte olan 1424 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisinden toplanmıştır. Temel eğitimde, çevre konulu araştırmalar oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla benzer başka çalışmalar, farklı bölgeler de veya ülke genelinde, temel eğitim sınıf seviyelerinde, öğrenci velileri, öğretmenleri ve okul idarecileri de dahil edilerek daha kapsamlı olarak gerçekleştirilebilir.
2. Çevreye yönelik tutumların cinsiyet değişkenine göre incelenmesinde kadın öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile erkek öğrencilerin tutumları arasında anlamlı farklılık olduğu, kadın öğrencilerin daha olumlu tutum düzeyine sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Literatürde kadınların çevreye yönelik tutumlarının erkeklerin tutumlarına göre daha olumlu olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla çevreye yönelik tutumlar üzerinde etkili olan cinsiyet faktörünün nedenleri araştırılmalıdır.
3. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak görüşme formu, tutum ölçeği ve sorumlu davranış ölçeği kullanılmış, çevreye yönelik tutumlar ile sorumlu davranışlar arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Başka bir araştırmada da bunlardan başka boyutlar da eklenerek araştırmaların içeriği geliştirilebilir.

## KAYNAKLAR

- Ada, S., Baysal Z. N. ve Erkan, S. S. Ş. (2017). *Çeşitli boyutlarıyla çevre eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ahi, B. ve Özsoy, S. (2015). İlkokullarda görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları: cinsiyet ve mesleki kıdem faktörü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 31-56.
- Ajzen, I. ve Fisbain, M. (1977). Attitude – behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918.
- Akman, Y. ve Erden M. (2012). *Eğitim psikolojisi, gelişim-öğrenme-öğretme*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Akman, Y., Ketenoğlu, O., Kurt, L., Düzenli, S., Güney, K. ve Kurt, F. (2012). *Çevre kirliliği (Çevre biyolojisi)*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Alada, A., Gürpınar, E. ve Budak S. (1993). Rio konferansı üzerine düşünceler, *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 3(3-4-5), 93-108.
- Alerby, E. (2000). A way of visualising children's and young people's thoughts about the environment: A study of drawings. *Environmental Education Research*, 6(3), 205-222.
- Alım, M. (2006). Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599-616.
- Allport, G. W. (1935). Attitudes. C. Murchison (Ed.), *Handbook of Social Psychology* (s. 798-844), Worcester: Clark University Press.
- [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56471198/allport35.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAttitudes.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191130%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20191130T154639Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=15a21380ec16d0dfcce1ddcd011cc169366bd35b50e05f59a25432c8fdfb407b](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56471198/allport35.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAttitudes.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191130%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191130T154639Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=15a21380ec16d0dfcce1ddcd011cc169366bd35b50e05f59a25432c8fdfb407b) adresinden 15.05.2019 tarihinde ulaşılmıştır.

- Ando, K., Yorifuji, K., Ohnuma, S., Matthies, E. and Kanbara, A. (2015). Transmitting pro-environmental behaviors to the next generation: A comparison between Germany and Japan. *Asian Journal of Social Psychology*, 18(2), 134-144.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Yılmaz, A. (2006). A statistical analysis of children's environmental knowledge and attitudes in Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(3), 210-223.
- Aslan, O., Sağır, Ş. U. ve Cansaran, A. (2008). Çevre tutum ölçeği uyarlanması ve ilköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 283-295.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevre tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma* (Doktora tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Atasoy, E. (2019). *İnsan-doğa etkileşimi ve çevre için eğitim*. Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Aydın, İ. (2016). Çevre ve Ekoloji. H. Genç (Ed.), *Çevre Eğitimi* (s. 11-34). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Aydın, R. (2009). Türkiye'de öğretmen sorunları açısından Milli Eğitim Şuraları'nın değerlendirilmesi (1980-2000). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 199-237.
- Aydın, R. ve Sağlam, G. (2012). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının belirlenmesi (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 257-294.
- Aydoğdu, M., Cansaran, A. ve Yıldırım, C. (2009). Türkiye'nin flora ve faunası. M. Aydoğdu (Ed.), *Fen eğitiminde çevre* (s. 103-129). Ankara: Pozitif Matbaacılık.
- Bacakoğlu, T. Y. (2017). *Yakın çevre eğitiminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına ve çevreye yönelik tutumuna etkisi* (Yüksek lisans tezi). Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.

- Badem, N. (2010). *4. Sınıf öğrencilerinde gezi gözlem ile desteklenmiş öğretimin çevre kirliliği ile ilgili farkındalıklarının oluşumuna etkisi* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bardi, U. (2011). *The limits to growth revisited*. New York: Springer Science and Business Media.  
[https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=Gj0RmQWGfXcC&oi=fnd&pg=PR3&dq=\).+The+limits+to+growth+revisited.+New+York:+Springer+Science+and+Business+Media.&ots=qA5o4TKPnM&sig=K1SPW752vTp2nye0wLAHYUr92Eg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=\).%20The%20limits%20to%20growth%20revisited.%20New%20York%203A%20Springer%20Science%20and%20Business%20Media.&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=Gj0RmQWGfXcC&oi=fnd&pg=PR3&dq=).+The+limits+to+growth+revisited.+New+York:+Springer+Science+and+Business+Media.&ots=qA5o4TKPnM&sig=K1SPW752vTp2nye0wLAHYUr92Eg&redir_esc=y#v=onepage&q=).%20The%20limits%20to%20growth%20revisited.%20New%20York%203A%20Springer%20Science%20and%20Business%20Media.&f=false) adresinden 10.10.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Barraza, L. (2001). Environmental attitudes start at home: parents and their role in the development of values. *Environmental Education and Information*, 20(4), 239-256.
- Başal, H. A. (2015). *Okul öncesi ve ilkökul öğrencileri için uygulamalı çevre eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Begon, M., Harper, J. L. and Townsend C. R. (1990). *Ecology, individuals, populations and communities*. Massachusetts: Blackwell Scientific Publications.
- Bjerke, T., Kaltenborn, B. P. and Odegardstuen, T. S. (2001). Animal-related activities and appreciation of animals among children and adolescents. *Anthrozoös*, 14(2), 86-94.
- Bonnett, M. and Williams, J. (1998). Environmental education and primary children's attitudes towards nature and the environment. *Cambridge Journal of Education*, 28(2), 159-174.
- Bogner, F. X. and Wilhelm, M. G. (1996). Environmental perspectives of pupils: The development of an attitude and behaviour scale. *Environmentalist*, 16(2), 95-110.
- Bozkurt, Y. (2012). *Çevre sorunları ve politikaları*. Bursa: Ekin Yayınevi.



- Breckler, S. J. (1984). Empirical validation of affect, behavior, and cognition as distinct components of attitude. *Journal of personality and social psychology*, 47(6), 1191-1205.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2019). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (2nd edition)*. New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Cansaran, A. ve Yıldırım, C. (2012). Çevre bilimi ile ilgili başlıca terimler ve kavramlar. O. Bozkurt (Ed). *Çevre Eğitimi* (s. 1-19). Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Carrier, J. S. (2009). Environmental education in the schoolyard: Learning styles and gender. *The Journal of Environmental Education*, 40(3), 3-12.
- Ceylan, S. (2007). Zeytintaşı Mağarası Serik Antalya. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18, 223-242.
- Ceylan, S. ve Demirkaya, H. (2007). Davraz Dağı'nın turizm potansiyeli ve sorunlarını belirlemeye yönelik bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 27-43.
- Chan, K. K. (1996). Environmental attitudes and behavior of secondary school students in Hong Kong. *Environmentalist*, 16(4), 297-306.
- Chuan, B. S. (2008). *Environmental studies*. New Delhi: University Science Press.  
[https://books.google.com.tr/books/about/Environmental\\_Studies.html?id=Pw6WiYiHPhIC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.tr/books/about/Environmental_Studies.html?id=Pw6WiYiHPhIC&redir_esc=y) adresinden 28.07.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and psychological measurement*, 20(1), 37-46.

- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1), 189-198.
- Çalışkan, M. (2002). *Yetişkinlerde çevre duyarlılığını etkileyen etmenler (KKTC Lefke örneği)* (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.<https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Çelik, M. ve Doğru, M. (2019). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 16(1), 1791-1813.
- Çelikkıran, A. (1997). *Çevre sorunları ve eğitim* (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.<https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Çelikler, D., Aksan, Z. ve Yenikalaycı, N. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik farkındalıklarının belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 425-436.
- Çelikkıran, A. (2018). *Sinop ili (merkez) 4. ve 5. Sınıfların çevreye karşı duyarlılık analizleri* (Yüksek lisans tezi). Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sinop.<https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Çepel, N. (1992). *Doğa-çevre-ekoloji ve insanlığın ekolojik sorunları*. İstanbul: Altın Kitaplar.
- Çetin, G. (2015). İlkokul öğrencilerinin temiz ve kirli çevre ile ilgili görüşleri. *Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 1(1), (26-41).
- Çevre Bakanlığı, (2002). *Çevre el kitabı*. Ankara: Aydoğdu Ofset.
- Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, 2016. *Türkiye çevre durum raporu*. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Ankara: Sar Matbaacılık.
- Davidson, D. J. ve Freudenburg, W. R. (1996). Gender and environmental risk concerns: A review and analysis of available research. *Environment and Behavior*, 28(3), 302-339.
- Davis, J. (1998). Young children, environmental education and the future. *Early Childhood Education Journal*, 26(2), 117-123.

- Demir, Z. M. (2016). *İlkokul öğrencilerine yönelik çevre tutum ölçeği geliştirme çalışması* (Yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- 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.
- Demirkaya, H. ve Alparslan, B. (2017). Alanya'nın kırsal kesiminde yaşayan dördüncü sınıf öğrencilerinin hayvan algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi Özel Sayısı*, 8(28), CDVIII-CDXX.
- Demirkaya, H. ve Genç, H. (2006). Ormana ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(1), 39-46.
- Demirkaya, H. ve Tomal, N. (2008). Öğretmen adaylarının Burdur Gölü algılamaları: fenomenografik bir araştırma. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 1-11.
- Deniş, H. ve Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 20-26.
- Deniş, H., Genç, H. ve Demirkaya, H. (2008). Milli parka yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 95-108.
- Deniş Çeliker, H. ve Akar, A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin doğaya ilişkin metaforları. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(2), 101-119.
- Dilalla, L. F. (2000). Structural Equation Modeling: Uses And Issues. H. E. A. Tinsley and S. D. Brown (Ed.), *Handbook of Applied Multivariate Statics and Mathematical Modeling* (s.439-464). California: Academic Press.
- Doğan, Y. (2017). Ortaokul öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin sezgisel algıları: bir metafor analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(1), 721-740.
- Doğanay, H. (1991). *Demografya-nüfus bilimi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.

- Doğanay, H. (2003). *Coğrafya'ya giriş genel ve fiziki coğrafya*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Doğru, M. ve Saraç, E. (2013). Metaphors of primary school students relating to the concept of global warming. *Educational Research and Reviews*,8(20), 2071-2082.
- Dönertaş, Ş. (2016). Çevre ile ilgili kuruluşlar ve faaliyetleri. H. Genç (Ed.), *Çevre Eğitimi* (s. 157-186). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Durmuş, N. (2009). *Görsel sanatlar eğitiminin ilköğretim I. kademedeki öğrencilerde çevre bilinci düzeylerinin gelişmesine katkısı* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.<https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Eagles, P. F. and Demare, R. (1999). Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 33-37.
- Eagles, P. F. and Muffitt, S. (1990). An analysis of children's attitudes toward animals. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 41-44.
- Efron, R. (1969). What is perception?. *Proceedings of the Boston Colloquium for the Philosophy of Science,1966-1968*, 137-173.
- Erdem, M., Meriç, E. ve Meriç, A. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat Eğitimi Dergisi*, 2(1), 21-38.
- Erdem, M. S. ve Yenilmez, F. (2017). Türkiye'nin Avrupa Birliği çevre politikalarına uyum sürecinin değerlendirilmesi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 91-119.
- Ergün, M. (1994). *Eğitim sosyolojisine giriş, eğitim ve toplum*. Ankara: Ocak Yayınları.
- Erjem, Y. (2018). Aile ve eğitim. D. A. Arslan ve G. Arslan (Ed.), *Eğitimin sosyolojik temelleri* (s. 104-114). İstanbul: Paradigma Akademi.
- Eroğlu, B. ve Keleş, Ö. (2009). Çevre eğitimi. M. Aydoğdu (Ed.), *Fen eğitiminde çevre* (s. 187-199). Ankara: Pozitif Matbaacılık.

- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır. *Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı Çevre ve İnsan Dergisi*, 65/66.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Ertürk, H. (2012a). *Çevre bilimleri*. Bursa: Ekin yayınları.
- Ertürk, H. (2012b). *Çevre politikası*. Bursa: Ekin yayınları.
- Ertürk, R. (2017). İlkokul öğrencilerinin çevre sorunları ve çevre eğitimine yönelik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 12-24.
- Eskicumalı, A. (2014). Eğitimin temel kavramları. Y. Özden, ve S. Turan (Ed.), *Eğitim bilimine giriş* (s. 10-22). Ankara: Pegemakademi Yayıncılık.
- Evans, G. W., Otto, S., and Kaiser, F. G. (2018). Childhood origins of young adult environmental behavior. *Psychological Science*, 29(5), 679-687.
- Fah, L. Y. and Sirisena, A. (2014). Relationship between the knowledge, attitudes, and behaviour dimensions of environmental literacy: A structural equation modeling approach using SmartPLS. *Jurnal Pemikir Pendidikan (Journal for Educational Thinkers)*, 5 ,119-144.
- Fazio, R. H. (1986). *How do attitudes guide behavior. Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior*. New York: Guildford Press.
- Felonneau, M. L. and Becker, M. (2008). Pro-environmental attitudes and behavior: Revealing perceived social desirability. *Reveu Internationale de Psychologie Sociale*, 21(4), 25-53.
- Fernández-Manzanal, R., Rodríguez-Barreiro, L. and Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91(6). 988-1009.
- Fidan, N. ve Erden, M. (1998). *Eğitime giriş*. Ankara: Alkım Kitapçılık.
- Genç, H. ve Karabal, M. (2016). Çevre eğitimi ve çevre bilinci. H. Genç (Ed.), *Çevre Eğitimi* (s. 111-128). İstanbul: Lisans Yayıncılık.

- Eagly, A. H. and Chaiken, S. (1998). Attitude structure and function. D. T. Gilbert, S. T. Fiske and G. Lindzey (Ed.), *The handbook of social psychology* (s. 269-322). United States of America: McGraw-Hill Companies.
- Gök, N. (2009). Çevre: Yüzyılın problemi ve Osmanlı Devleti'nde çevre bilinci, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Dergisi*, 7(13), 1-16.
- Gökalp, N. (2016) . 3rd International Symposium on Environment and Morality, 4-6 November 2016, Alanya – Turkey.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468.
- Göksu, V. ve Doğru, M. (2009). Bölgesel ve yerel çevre sorunları: Su, toprak, hava, radyoaktif kirlilik ve diğer kirlilik kaynakları. M. Aydoğdu (Ed.), *Fen eğitiminde çevre* (s. 57-77). Ankara: Pozitif Matbaacılık.
- Görmez, K. (2015). *Çevre sorunları*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Gupta, N. and Phillip, R. (2019). A study of environmental protective behavior among educators in relation to their pro-environmental attitude. *International Journal of Multidisciplinary Research*, 5(11), 2455-3662.
- Gül, A. (2010). *İlköğretim dört ve beşinci sınıf öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Güney, E., Bozyiğit, R., Meydan, A., Kılıç, T. ve Bulut, İ. (2016). *Çevrebilim (Ekoloji) sözlüğü*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Güven, E. ve İnce Aka, E. (2009). Çevre kirliliği ve nedenleri. M. Aydoğdu (Ed.), *Fen eğitiminde çevre* (s. 187-199). Ankara: Pozitif Matbaacılık.
- Hair, Jr. J. F., Black, W. C., Babin, B. J. and Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis. Seventh edition*. Essex: Pearson Education Limited.
- Hamilton, L. C. (1985). Concern about toxic wastes: Three demographic predictors. *Sociological Perspectives*, 28(4), 463-486.
- Hastürk, H. G. (2016). Çevre kirliliği ve çözümleri. H. Genç (Ed.), *Çevre eğitimi* (s. 73-110). İstanbul: Lisans Yayıncılık.

- Holdgate, M. W. A. (1979). *Perspective of environmental pollution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hook, P. (2016). *Çevre terimlerinin küçük kitabı* (B. Kurt, Çev.). Ankara: Tübitak Yayınları.
- Hu, L. T. and Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Ilgar, R. (2018). *Ekoloji ve çevre araştırmaları*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Insko, C. A. and Schopler, J. (1972). *Experimental social psychology*. USA New York: Academic Press  
[https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=OIZGBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Insko,+C.+A.,+%26+Schopler,+J.+Experimental+Social+Psychology.+New+York:+Academic+Press,+1972.&ots=Rl2TDFtvpb&sig=rFQ6OCBJ06wqCgTLmerhn6DUD4s&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=OIZGBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Insko,+C.+A.,+%26+Schopler,+J.+Experimental+Social+Psychology.+New+York:+Academic+Press,+1972.&ots=Rl2TDFtvpb&sig=rFQ6OCBJ06wqCgTLmerhn6DUD4s&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) adresinden 21.07.2019 tarihinde erişilmiştir
- İnceoğlu, M. (2011). *Tutum, algı, iletişim*. Ankara: Siyasal Kitabevi
- İşyar, N. (1999). *İlköğretim (3. 4. ve 5. Sınıf) öğrencilerin olumlu çevresel tutumlarının yaş ve sosyo ekonomik düzeye göre değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Johnsons, B. and Manoli, C. C. (2011). The 2-MEV Scale in the US: A measure of children's environmental attitudes based on the Theory of Ecological Attitude. *Journal of Environmental Education*. 42(2), 84-97.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2006). *Yeni insan ve insanlar sosyal psikolojiye giriş*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Kahyaoğlu, M. (2015). İlköğretim öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin algılarının metaforlar yoluyla incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 831-845.
- Kaiser, F. G., Ranney, M., Hartig, T. and Bowler, P. A. (1999). Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment. *European Psychologist*, 4(2), 59-74.

- Kaplan, A. (1999). *Küresel çevre politikaları ve sorunları*. No:19. Ankara: Mülkiyeliler Birliği Vakfı Yayınları.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karataş, A. (2018). Çevre eğitiminin tarihsel kökenleri. R. Sever ve E. Yalçinkaya (Ed.). *Çevre eğitimi* (s. 19-36). Ankara: Pegem Akademi
- Kaygusuz, Z. B. (2013). *İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre konusundaki görüşleri: Manisa-Sarıgöl örneği* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Keleş, R., Hamamcı, C. ve Çoban, A. (2012). *Çevre politikası*. İstanbul: İmge Yayınevi.
- Keklik, N. (1990). *Felsefede metafor*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını No:358.
- Khawaja, A. (2003). Measuring the environmental attitudes of children in grade 4: A study in Clark County. University of Nevada Department of Environmental Studies: Las Vegas.  
<https://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1186&context=thesesdissertations> adresinden 28.09.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Kısa, A. (2008). *Türkiye'deki sivil toplum kuruluşlarının çevre ve ormancılık politikalarındaki yeri* (Yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.<https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Kışlalıoğlu, M. ve Berkes F. (1994). *Ekoloji ve çevre bilimleri*. İstanbul: Remzi Yayınevi.
- Kıvrak, A. H. (2018).*İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre kirliliğine yönelik zihinsel modellerinin belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Kline, R. B. (2019). Veri hazırlama ve psikometri incelemesi.S. Şen (Çev. Ed.), *Yapısal eşitlik modellemesinin ilkeleri ve uygulaması* (M. Kaplan , Çev.) içinde (s. 64-96). Ankara: Nobel Yayıncılık.



- Kibert, N. C. (2000). *An analysis of the correlations between attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*(Yüksek Lisans Tezi). University of Florida:United States of America. [http://etd.fcla.edu/UF/ana6250/Nicole\\_Kibert\\_thesisformatted.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/ana6250/Nicole_Kibert_thesisformatted.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Kocataş, A. (2014). *Ekoloji ve Çevre Biyolojisi*. 13. Baskı. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Köşker, N. (2013). İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri. *TurkishStudies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(3), 341-355.
- Kou, L. Y. C. (1994). *Students' values, attitudes and behaviours towards environmental issues* (Doctoral dissertation). Murdoch University: Australia. <https://researchrepository.murdoch.edu.au/id/eprint/51160/> adresinden 01.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Küreci, C. (2018). *4. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi*(Yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Lahiri, S. (2011). Assessing the environmental attitude among pupil teachers in relation to responsible environmental behavior: A leap towards sustainable development. *Journal of Social Sciences*, 7(1), 33-41.
- Landis, J.R. and Koch, G.G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Laza, V., Lotrean, L., Pinte, A. and Zeic, A. (2009). Knowledge, attitudes, and environment oriented behaviors for 7-8 year old children. *Applied Medical Informatics*, 24(1,2), 59-66.
- Leeming, F. C., Porter, B. E., William, O. D., Melissa K. C. and Oliver, D. P. (1997). Effects of participation in class activities on children's environmental attitudes and knowledge. *The Journal of Environmental Education*, 28(2), 33-42.
- Levitis, D. A., Lidicker, W. Z. Jr. and Freund, G. (2009). Behavioural biologists do not agree on what constitutes behaviour. *Animal Behaviour*, 78, 103–110.

- Lindsey, L.L. (2010). *Gender roles a sociological perspective*. Boston: Pearson Education.
- Loughland, T., Reid, A. and Petocz, P. (2002). Young people's conceptions of environment: A phenomenographic analysis. *Environmental Education Research*, 8(2), 187-197.
- Malandrakis, G. and Chatzakis, S. (2014). Environmental attitudes, knowledge, and alternative conceptions of primary school children in Greece. *Applied Environmental Education and Communication*, 13(1), 15-27.
- McDevitt, T. M. and Ormrod, J. E. (2002). *Child development and education*. United States of America: Merrill/Prentice Hall.
- Mc Ewen, B., Clemént, P., Gericke, N. M., Nyberg, E., Hagman, M. and Landström, J. (2015). Female and male teachers' pro-environmental behaviour, conceptions and attitudes towards nature and the environment do not differ: Ecofeminism put to the test. *Asia-Pacific Forum on Science Learning & Teaching*, 16(1), 3, 1-30.
- McStay, J. R. and Dunlap, R. E. (1983). Male-female differences in concern for environmental quality. *International Journal of Women's Studies*, 6(4), 291–301.
- MEB, 2013, Okul Öncesi Eğitimi Öğretim Programı <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=652> adresinden 01.06.2019 tarihinde erişilmiştir.
- MEB, 2018, Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=326> adresinden 01.06.2019 tarihinde erişilmiştir.
- MEB, 2018, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354> adresinden 01.06.2019 tarihinde erişilmiştir.
- MEB, 2018, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> adresinden 01.06.2019 tarihinde erişilmiştir.

- Merdun, H. ve Çınar, Ö. (2013). Su kirliliği ve kontrolü. Ö. Çınar (Ed.), *Çevre kirliliği ve kontrolü* (s. 2-31). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Merdun, H. (2013). Toprak kirliliği ve kontrolü. Ö. Çınar (Ed.), *Çevre kirliliği ve kontrolü* (s. 86-112).Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Meşe, İ. (2018). Toplumsal cinsiyet ve eğitim. D. A. Arslan ve G. Arslan (Ed.). *Eğitimin sosyolojik temelleri* (s.166-.) İstanbul: Paradigma Akademi.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (2004). *An expanded sourcebook qualitative data analysis, second edition*. USA: Sage Production.
- Miser, R. (2010). *Çevre eğitimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Mezunları Derneği Yayınları.
- Moore, R. C. (1996). Compact nature: The role of playing and learning gardens on children's lives. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 8, 72-82.
- Morgan, G (1980). *Images of Organization*. United States of America: Berret-Koehler Publishers, Inc.
- Morgan, D. L. (2002). *Essentials of learning and cognition*. United States of America: The McGraw-Hill Companies.
- Odum, E. P. and Barrett, G. W. (2004). *Fundamentals of ecology*, 5th edition. Florence: Brooks Cole.
- Olğun, Ö. S. (2005). Ekolojik Sorunlar. Y. Şimşekli (Ed.), *Çevre Bilimi* (s. 73-122). İstanbul: Lisans Yayınları.
- Otto, S., Evans, G. W., Moon, M. J. and Kaiser, F. G. (2019). The development of children's environmental attitude and behavior. *Global Environmental Change*, 58, 101-947.
- Öcal, T. ve Dinç, Y. (2018). Beşeri çevre sorunları. R. Sever ve E. Yalçınkaya (Ed.), *Çevre Eğitimi* (s.75-105). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Önder, H. (2018). Sürdürülebilir kalkınma anlayışında yeni bir kavram: döngüsel ekonomi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 57, 196-204.

- Öner, Z. (2018). *Çevre eğitime yönelik hazırlanan formal ve informal uygulamaların akademik başarı, tutum ve öğrenci kazanımları açısından incelenmesi*, (Doktora tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Özata Yücel, E., Özkan, M., Güngör, S. N. ve Zeren Özer, D. (2015). Ortaokul öğrencilerinin çevresel tutumlarının davranış, duygu, düşünce ve eylemde bulunmaya isteklilik açısından değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 2021-2040.
- Özbebek Tunç, A., Akdemir Ömür, G., Düren, Z. A. (2012). Çevresel farkındalık. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 47, 227-246.
- Özcan, E. (2016). *İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi*, (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Özdamar, K. (2015). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi cilt-1*. Eskişehir: Nisan Kitabevi
- Özdamar, K. (2017). *Eğitim, Sağlık ve Davranış Bilimlerinde Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi, Ibm Spss, Ibm Spss Amos ve Minitab Uygulamalı*, Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Özdemir, İ. (2002). Osmanlı toplumunda çevre anlayışı. H.C. Güzel, K. Çiçek ve S. Koca (Ed.), *Türkler X* (s. 598-610). Ankara: Yeni Türkiye Yayınları.
- Özpınar, D. (2009). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşleri (Afyonkarahisar İli Örneği)* (Yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Özsoy, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin çevre algılarının çizdikleri resimler aracılığıyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 1117-1139.
- Özsoy, S. ve Ahi, B. (2014). İlkokul öğrencilerinin geleceğe yönelik çevre algılarının çizdikleri resimler aracılığıyla belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(4), 1-26.

- Patton, M. Q. (2014). Nitel analizin kalitesinin ve inandırılığının artırılması (Çelik, S. ve Karataş, F.Ö, Çev.). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri*. M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Ed.) içinde (s. 541-598). Ankara: Pegem Akademi.
- Pallemaerts, M. (1997). Stockholm'den Rio'ya uluslar arası çevre hukuku: Geleceğe doğru geri adım mı? (B. Duru, Çev.). *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi (Prof. Dr. Cemal Mihçioğlu'na Armağan)*, 52, 613-632.
- Palmberg, I. E. and Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 32-36.
- Paul, E. S. and Serpell, A. (1993). Childhood pet keeping and humane attitudes in young adulthood. *Animal Welfare*, 2, 321-337.
- Peker, R. ve Ceylan S. (2016a). *İlkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunu alguları ile çözüm önerileri*. A. İşman ve A. Eskicumalı (Ed.), *International Conference on New Horizons in Education Proceedings Book Volume 3* içinde (s. 228-246), Viyana.
- Peker, R. ve Ceylan S. (2016b), *İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunu alguları ile çözüm önerileri*. 3rd International Eurasian Educational Research Congress (EJER)'de sunulmuş bildiri, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Peker, R., Yılmaz, O. ve Samsunlu, Ö. (2016). *İlkokul öğrencilerinin çevreye ilişkin alguları ve çözüm önerileri*. 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Bodrum, Muğla.
- Pınar, E. ve Yakışan, M. (2016). İlkokul öğrencilerinin çevre kavramları ile ilgili çizimlerinin analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XV. *Uluslararası Katılımlı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (11-14 Mayıs 2016) USOS 2016 Özel Sayısı*, 97-113.
- Pickens, J. (2005). Attitudes and perceptions. *Organizational behavior of health care*, 4(7), 43-76.
- Pituch, A. K. and Stevens, J.P. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences: analyses with sas and ibm's spss*. New York: Routledge Taylor&Francis Group.

- Plavsic, S. (2013). *An investigation of gender differences in pro-environmental attitudes and behaviors*. (Onur Öğrencisi Lisans Tezi). University of Connecticut: Connecticut.
- [https://opencommons.uconn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1407&context=sr\\_honors\\_theses](https://opencommons.uconn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1407&context=sr_honors_theses) adresinden erişilmiştir.
- Poresky, R. H., and Hendrix, C. (1990). Differential effects of pet presence and pet-bonding on young children. *Psychological Reports*, 67(1), 51-54.
- Power, C., Carmichael, E. and Goldsmith, R. (2007). Parrot poo on the windscreen: Metaphor in academic skills learning. *Journal of Academic Language & Learning*, 1(1),18-32.
- Raman, R. A. (2016). Attitudes and behavior of Ajman University of Science and Technology Students toward the environment. *IAFOR Journal of Education*, 4(1), 69-88.
- Raykov, T. and Marcoulides, G. A. (2012). *A first course in structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55(5), 459-496.
- Sadık, F. ve Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351-365.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K. (2011). Çocuk resimlerine yansıyan çevre sorunlarının sosyo-ekonomik farklılıklara göre analizi. *İlköğretim Online*, 10(3), 1066-1080.
- Sakallı Uğurlu, N. (2018). *Sosyal psikolojide tutumlar ve tutum değişimi*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Sakellari, M. and Skanavis, C. (2013). Environmental behavior and gender: An emerging area of concern for environmental education research. *Applied Environmental Education and Communication*, 12(2), 77-87.
- Satorra, A. and Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507-514.

- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretim – kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sever, R. ve Yalçınkaya, E. (2018). Çevre eğitime genel bir bakış ve temel kavramlar. R. Sever ve E. Yalçınkaya (Ed.) *Çevre Eğitimi* (s. 2-17). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sevinç, Ö. S. (2010). Çevre sorunları ve çevre kirliliği. M. Z. Yıldırım ve H. Genç (Ed.), *Çevre Eğitimi* (s. 67-123). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Sevük, H. Y. (2013). *Çevre hukuku, doğal çevrenin korunması*. Ankara: Adalet Yayınevi.
- Sezer, Ö. (2007). Küresel Konferanslar ve Çevre Sorunları: Çevre Kalkınma ve Etik Açısından Eleştirel Bir Değerlendirme. <http://www.ayk.gov.tr/wpcontent/uploads/2015/01/SEZER-Özcan-Küresel-Konferanslar-Ve-Çevre-SorunlarıÇevre-Kalkınma-Ve-Etik-Açısından-Eleştirel-Bir-Değerlendirme.pdf> (18 Ekim 2017)
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms an experimental analysis*. New York: D. Appleton-Century Company.
- <http://s-f-walker.org.uk/pubsebooks/pdfs/The%20Behavior%20of%20Organisms%20-%20BF%20Skinner.pdf> adresinden 01.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Slavin, R. E. (2013). Bilişsel, dil ve okuma-yazma gelişimi. G. Yüksel (Çev. Ed.), *Eğitim psikolojisi kuram ve uygulama* (B. Ekinci, Çev.) içinde (s. 142-175). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Slavin, R. E. (2013). Bilgi işlem süreci ve bilişsel öğrenme kuramları. G. Yüksel (Çev. Ed.), *Eğitim psikolojisi kuram ve uygulama* (M. Artar, Çev.) içinde (s. 28-47). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sofuoğlu, A. ve Sofuoğlu, S. C. (2013). Hava kirliliği ve kontrolü. Ö. Çınar (Ed.), *Çevre kirliliği ve kontrolü* (s. 114-160). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sönmez, V. ve Alacapınar F. G. (2011). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, E. ve Yerlikaya Z. (2018). Ortaokul öğrencilerinin çevresel bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları üzerine bir alan araştırması: Kastamonu ili örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1239-1249.

- Smith, S. M., Haugtvedt, C. P. and Petty, R. E. (1994). Attitudes and recycling: does the measurement of affect enhance behavioral prediction?. *Psychology&Marketing*, 11(4), 359-374.
- Spinola, H. (2020). Correlations between environmental literacy components (Knowledge, attitude and behavior) in Madeira Island (Portugal) 9th grade students. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 10(1), 28-36.
- Sprinthall, N. A. and Sprinthall, R. C. (1990). Educational psychology, a developmental approach. New York: McGraw-Hill Inc.
- Stapp, W. B., Havlick, S., Bennett, D., Bryan, W. Jr., Fulton, J., MacGregor, J., Nowak, P., Swan, J. and Wall, R. (1969). The concern of environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 1 (1), 33-36. [http://www.hiddencorner.us/html/PDFs/The Concept of EE.pdf](http://www.hiddencorner.us/html/PDFs/The_Concept_of_EE.pdf) adresinden 21.10.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Strenski, E. (1989). Disciplines and communities, 'Armies' and 'Monasteries' and the teaching of composition. *Rhetoric Review*, 8(1), 137-146.
- Strieder Phillippsen, J., Soares Angeoletto, F. H. and Santana, R. G. (2017). Education level and income are important for good environmental awareness: a case study from South Brazil. *Ecologia Austral*, 27(01), 39-44.
- Şahin, H. G. ve Doğu, S. (2018). Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Elementary Education Online*, 17(3), 1402-1416.
- Şimşekli, Y. (2005). Çevre Eğitimi. Y. Şimşekli (Ed.), *Çevre Bilimi* (s. 174-179). İstanbul: Lisans Yayınları.
- Sultana, N., Hossen, M. S. and Khatun, R. (2017). Assesment of environmental knowledge and attitude of secondary level students of tangail, Bangladesh. *International Journal of Resarch in Environmental Science*, 3(2), 41-46.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2015). Temel bileşenler ve faktör analizi (M. Baloğlu, Çev. Ed.). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. (M. Totan ve M. Baloğlu, Çev.) içinde (s: 612-680). 6. Basımdan çeviri, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.



- Tai, L., Haque, M. T., McLellan, G. K. and Knight, E. J. (2006). *Designing outdoor environments for children*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Tanrıöğen, A. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Taşkın Ö. ve Külcü M. G. (2019). Türkiye’de çevre eğitimi araştırmalarının irdelenmesi: yapılandırmacılık ya da kuramsız düşünme “İndoktrinasyon” mu?, *Yaşadıkça Eğitim*, 33(1), 33-46.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tekeli, İ. ve Ataöv, A. (2017). *Sürdürülebilir toplum ve yapılı çevre, stratejiler yelpazesi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Tezcan, M. (1998a). *Toplumsal değişme ve eğitim*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Tezcan, M. (2015b). *Eğitim sosyolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tindall, D. B., Davies, S. and Mauboules, C. (2003). Activism and conservation behavior in an environmental movement: The contradictory effects of gender. *Society and Natural Resources*, 16(10), 909-932.
- Tomul, E. (2007). Türkiye’de eğitime katılım üzerinde gelirin etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 122-131.
- Tomul, E. (2008). The Relative effects of family socio-economic characteristics on participation in education in Turkey. *Eurasian Journal of Educational Research*, 8(30), 153-168.
- Tomul, E. (2014). Sınıfta öğretmen-öğrenci iletişimi. H. Kıran ve K. Çelik (Ed.). *Etkili sınıf yönetimi* (s. 145-172). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tozlu N. ve Yayla, A. (2006). Eğitimin felsefi temelleri. Ş. Ş. Erçetin ve N.Tozlu (Ed.), *Eğitim bilimine giriş* (s. 19-44). Ankara: Hegem yayınları.
- Tungaç, A. S., Yaman, S. ve İncebacak, B. B. (2017). İlkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin ormanlara yönelik tutumlarında doğa eğitimi projelerinin etkisi. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi (ALEG)*, 3(1), 41-50.

- Türkçev (2019). Çevre Eğitimi Nedir? <http://www.tukcev.org.tr/cevre-egitimi> adresinden 02.08.2019 tarihinde erişilmiştir.
- TCCSBB (2019). Onbirinci Kalkınma Planı. <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf> sayfasından 10.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Türkmen, L. (2005). Çevre sorunları, ekoloji ve çevre bilimi. Y. Şimşekli (Ed.), *Çevre Bilimi* (s. 11-26). İstanbul: Lisans Yayınları.
- Türküm, S. A. (1998). Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. G. Can (Ed.). *Çağdaş yaşam çağdaş insan* (s. 165-181). Anadolu Üniversitesi Yayınları No:1020.
- Ullman, J. B. (2015). Yapısal Eşitlik Modellemesi. M. Baloğlu(Çev. Ed.), *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı*(G.Şekercioğlu, Çev.) içinde(s.681-785). 6. Basımdan çeviri, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Uyanık, G. (2017). İlkokul öğrencilerinin çevre kirliliğine ilişkin görüşleri. *Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1574-1600.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- Ünal, S., Mançuhan, E. ve Sayar, A. A. (2001). *Çevre; bilinci, bilgisi ve eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaası.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). UNESCO- UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 142–154.
- Ünal Taycı, F. (2009). *İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma - Çorlu örneği* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.<https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Wood, J. T. (2010). *Gendered Lives Communication, Gender, and Culture*. Boston: Wadsworth Publishing Company.
- Woolfolk Hoy, A. (2004). *Educational psychology*. Boston: Allyn and Bacon.

- Vander Zanden, J. W. (1980). *Educational psychology in theory and practice*. New York: Random House Inc.
- Varoğlu, L., Temel, S. ve Yılmaz, A. (2017). Knowledge, attitudes and behaviours towards the environment issues: Case of Northern Cyprus. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(3), 997-1004.
- Vaughan, C., Gack, J., Solorazano, H. and Ray, R. (2003). The effect on environmental education on school children, their parents, and community members: a study of intergenerational and intercommunity learning. *The Journal of Environmental Education*, 34(3), 12-21.
- Vivian, V. E. (1973). *Source book for environmental education*. USA: Saint Louis, The C.V. Mosby Company.
- Yaşaroğlu, C. (2012). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi* (Doktora tezi). İnönü Üniversitesi: Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yıldız, K., Yılmaz, M. ve Sipahioğlu, Ş. (2005). *Çevre bilimi genişletilmiş 2. Baskı*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz, O., Boone, W. J., and Andersen, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education*, 26(12), 1527-1546.
- Yılmaz, İ. (2016). *Türkiye'de ilkokul programlarında çevre eğitimi ve ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin Tiflis Konferansı çevre eğitimi amaçlarına ulaşım düzeyi*, (Yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Yob, İ. (1992). Religious metaphor and scientific model: Grounds for comparison. *Religious Studies*, 28(4), 475-485.
- Yücel, E. Ö. ve Özkan, M. (2014). Ortaokul öğrencilerine yönelik çevresel tutum ölçeği geliştirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 27-48.
- Zelezny, L. C., Chua, P. P. and Aldrich, C. (2000). New ways of thinking about environmentalism: Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56(3), 443-457.



## EK-I

### Araştırma İzni



T.C.  
KOCAELİ VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

**Sayı :** 99332089-605.01-E.3188594  
**Konu:** Araştırma İzni  
(Ramazan PEKER)

13/02/2019

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinin 06/02/2019 tarih ve 1288 sayılı yazısı.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Doktora öğrencisi Ramazan PEKER'in "İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Çevreci Yaklaşımları ile Çevreye Karşı Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi " konulu araştırma çalışmasını İlimiz İzmit, Kandıra, Başiskele, Kartepe ve Dilovası ilçesi ilkokullarında uygulama talebi, Üniversitenin ilgi yazıları ile bildirilmektedir.

Adı geçenin söz konusu çalışmasına esas olmak üzere, ekte sunulan çalışmayı İlimiz İzmit, Kandıra, Başiskele, Kartepe ve Dilovası ilçesi ilkokullarında uygulama talebi komisyonumuzca uygun görülmüş olup, İlçe Millî Eğitim Müdürlükleri ve Okul Müdürlüklerinin denetim ve gözetiminde gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmayı yapması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Fehmi Rasim ÇELİK  
Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
13/02/2019

Osman EKŞİ  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Güvenli Elektronik İmza  
Aşılı ile Aynadır  
13/02/2019  
  
İbrahim TURAN  
V.H.K.İ.

Körfez Mah. Ankara Karayolu Cad. No:129 Valilik Binası B Blok Kat:3  
Elektronik Ağ: www.kocaelimem.meb.gov.tr  
e-posta: stratejigelistirme41@meb.gov.tr

Bilgi için: İbrahim TURAN - V.H.K.İ.  
Tel: (0 262) 300 58 71  
Faks: (0262) 321 15 54

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 1f5f-6752-332d-8e20-7712 kodu ile teyit edilebilir.

**EK-II**  
**ÇYTÖ Ön Uygulama Formu - I**

ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sıra		Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
1.	Yaşadığım yerde havanın temiz olması beni mutlu eder.			
2.	Suların bilinçsiz kullanılmasından dolayı gelecekte içecek su bulamayacağımızdan korkuyorum.			
3.	Çevremdeki kirlilik beni üzmez.			
4.	Sokakta yaşayan hayvanlara yiyecek vermekten mutlu olurum.			
5.	Doğada piknik yapmaktan hoşlanırım.			
6.	Çevrenin güzelleştirilmesi için yapılan etkinliklere katılmaktan mutlu olurum.			
7.	Ev ve fabrika bacalarından çıkan dumanların havayı kirlletmesine üzülürüm.			
8.	Kirli suda yaşayan balıklar için üzülürüm.			
9.	Çevre kirliliğinin canlıların hayatını olumsuz etkilemesine üzülürüm.			
10.	Bir hayvana şiddet uygulanması beni üzer.			
11.	Yaşadığım yerde daha çok çiçek ve yeşil alan olması gerektiğine inanıyorum.			
12.	Bitkilerin ve ağaçların olmadığı bir yerde yaşamak isterim.			
13.	Çevreyi kirlletenlere tepki gösterilmemesi beni üzer.			

**EK-III****ÇYTÖ Ön Uygulama Formu – II**

		Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
14.	Hayvanlarla ilgilenmeyi severim.			
15.	Yaşadığım çevrede bitkilerin çok olması beni mutlu eder.			
16.	Yollara tükürülmesine üzülürüm.			
17.	Arabaların egzozlarından çıkan dumanların havayı kirletmesine üzülürüm.			
18.	Rastgele atılan pillerin suları ve toprağı kirletmesine üzülürüm.			
19.	Çevre kirliliğinin insanlara vereceğı zararlar beni korkutur.			
20.	Hayvanların soyunun tükenmesine üzülürüm.			
21.	Bina yapmak için kesilen ağaçlara üzülmem.			
22.	Yaşadığım yerde havanın kirliliği beni üzer.			
23.	Piknik yaptıktan sonra çevrenin kirliliğine üzülürüm.			
24.	Evimde veya bahçemde evcil hayvan beslemekten mutlu olurum.			
25.	Caddede çöplerin birikmesine üzülürüm.			
26.	İnsanların çevreye karşı duyarsız olmaları beni üzer.			
27.	Hayvanlar hakkında belgeseller izlemek beni mutlu eder.			

## EK-IV

### Kişisel Bilgi Formu

Değerli Öğrenciler,

Bu çalışmada, sizin çevreye yönelik tutumlarınızı, çevreye yönelik sorumlu davranışlarınızı ve çevreyi nasıl anlamlandığınızı ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için "Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği" ve "Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği" olmak üzere iki ölçek ve bir adet görüş ifadesi sunulacaktır. Ölçeklerde bulunan maddelere size en uygun olan ifadeyi işaretleyerek yanıt veriniz. Bu bir sınav olmayıp yanıtlarınız kimseye gösterilmeyecektir. Dolayısıyla kağıtlara isim yazmayınız. Maddelere vereceğiniz doğru ve samimi yanıtlar, bu çalışmanın sonucu için çok önemlidir.

Öğr. Ramazan PEKER  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Sınıf Eğitimi Doktora Programı

#### BÖLÜM I Kişisel Bilgiler

- |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| <b>1. Cinsiyetiniz</b><br><input type="checkbox"/> Erkek<br><input type="checkbox"/> Kız | <b>2. Yaşınız</b><br><input type="checkbox"/> 8<br><input type="checkbox"/> 9<br><input type="checkbox"/> 10 | <b>3. Evinizin bahçesi var mı?</b><br><input type="checkbox"/> Var<br><input type="checkbox"/> Yok | <b>4. Doğaya okul gezisi yaptın mı?</b><br><input type="checkbox"/> Evet<br><input type="checkbox"/> Hayır | <b>5. Evcil hayvanınız var mı?</b><br><input type="checkbox"/> Evet<br><input type="checkbox"/> Hayır |
|--|--|--|--|---|

**6. Anne Mesleğin**

.....

**7. Baba Mesleğin**

.....

**8. Annenin Eğitim Durumu**

- Mezun Değil
- İlkokul Mezunu
- Ortaokul ve Dengi Okul Mezunu
- Lise ve Dengi Okul Mezunu
- Meslek Yüksekokulu Mezunu
- 3 yıllık Eğitim Enstitüsü Mezunu
- Üniversite Mezunu
- Lisansüstü Eğitim Mezunu

**9. Babanın Eğitim Durumu**

- Mezun Değil
- İlkokul Mezunu
- Ortaokul ve Dengi Okul Mezunu
- Lise ve Dengi Okul Mezunu
- Meslek Yüksekokulu Mezunu
- 3 yıllık Eğitim Enstitüsü Mezunu
- Üniversite Mezunu
- Lisansüstü Eğitim Mezunu

**10. Aylık geliriniz ortalama kaç liradır?**

.....





## EK-V

## ÇYTÖ Son Uygulama Formu

Madde No		Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
1.	Çevremdeki kirlilik beni üzmez.			
2.	Sokakta yaşayan hayvanlara yiyecek vermekten mutlu olurum.			
3.	Doğada piknik yapmaktan hoşlanırım			
4.	Çevrenin güzelleştirilmesi için yapılan etkinliklere katılmaktan mutlu olurum			
5.	Ev ve fabrika bacalarından çıkan dumanların havayı kirletmesine üzülürüm			
6.	Bir hayvana şiddet uygulanması beni üzer			
7.	Bitkilerin ve ağaçların olmadığı bir yerde yaşamak isterim.			
8.	Hayvanlarla ilgilenmeyi severim			
9.	Yaşadığım çevrede bitkilerin çok olması beni mutlu eder			
10.	Arabaların egzozlarından çıkan dumanların havayı kirletmesine üzülürüm			
11.	Rastgele atılan pillerin suları ve toprağı kirletmesine üzülürüm			
12.	Piknik yaptıktan sonra çevrenin kirli bırakılmasına üzülürüm			
13.	Caddede çöplerin birikmesine üzülürüm			
14.	Yaşadığım yerde daha çok çiçek ve yeşil alan olması gerektiğine inanıyorum			
15.	Hayvanların soyunun tükenmesine üzülürüm			

## EK-VI

## ÇYSDÖ Uygulama Formu - I

## BÖLÜM IV

## Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği (ÇYSDÖ)

Aşağıda yer alan davranışları hangi sıklıkta yaparsınız? Vereceğiniz doğru ve samimi cevaplar bu çalışmanın sonucu için çok önemlidir. Lütfen gerçek hayatta bu davranışları hangi sıklıkta yaptığınızı uygun kutucuğa işaretleyiniz.

## Çevre İlgisi

## 1. Kitap dergi ya da gazetelerde yer alan çevre ile ilgili yazıları okurum.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 2. Çevre ile ilgili toplantılara, etkinliklere katılırım.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 3. Çevre kirliliğinin azalması için birileri ile konuşurum.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 4. Enerji tasarrufu ile ilgili etkinlik veya toplantılara katılırım.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 5. Enerji tasarrufunun önemli olduğunu birilerine anlatırım.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 6. Çevredeki bitkilere ve ağaçlara zarar verenleri uyarırım.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 7. Geri dönüşümün önemini çevremdekilere anlatırım.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 8. Geri dönüşümlü maddeleri geri dönüşüm kutusuna atarım.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 9. Okulumuzda geri dönüşüm etkinliklerinin artırılması için öğretmenim ile konuşurum.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 10. İçme suyu şebekesinden tarla ya da bahçe sulayan birilerini uyarırım.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## 11. Çevremizdeki bitkilere zarar vermememiz gerektiğini başkalarına anlatırım.

- Her zaman yaparım  Sık sık yaparım  Ara sıra yaparım  Çok az yaparım  Hiç yapmam

## EK-VII

## ÇYSDÖ Uygulama Formu - II

## Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği (ÇYSDÖ)

**Temizlik ve Tasarruf****12. Odadan çıkan son kişi ben isem, ışıkları söndürür öyle çıkarım.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**13. Açık bırakılmış bir musluk görsem, gider ve musluğu kapatırım.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**14. Banyo yaparken suyu gereksiz kullanmamaya gayret gösteririm.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**15. Çöplerimi çöp kovasına atarım.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**16. Başkası tarafından yere atılmış olan çöpleri yerden alır çöp kovasına atarım.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**17. Sıramı ve masamı temiz tutarım.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**18. Piknikten sonra çöplerimi toplar ve en yakın çöp kovasına atarım.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**Hayvan Sevgisi****19. Serbest zamanlarımda hayvanlarla zaman geçiririm.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**20. Aç olan hayvanlara yiyecek şeyler veririm.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**21. Hayvan yaşamları ile ilgili belgeseller izlerim.**

- Her zaman yaparım       Sık sık yaparım       Ara sıra yaparım       Çok az yaparım       Hiç yapmam

**EK-VIII****ÇYSDÖ Kullanım İzni****Doç. Dr. Cihat YAŞAROĞLU** <cyasarog...> 12 Mar 2018 11:13

Alıcı: ben ▾

Merhabalar Ramazan Bey,

Çalışmalarınızda başarılar dilerim. Ekte göndermiş olduğum "ÇYTÖ ve ÇYSDÖ ölçeklerini kendi çalışmalarınızda kullanabilirsiniz.

İyi çalışmalar dilerim.

---

Cihat YAŞAROĞLU, PhD

Bingol University

Science and Letters Faculty

Psychology Department

12000, Bingöl, Turkey

---

**Gönderen:** ramazan peker <[rzpeker@gmail.com](mailto:rzpeker@gmail.com)>

**Gönderildi:** 12 Mart 2018 Pazartesi 11:01:44

**Kime:** Doç. Dr. Cihat YAŞAROĞLU

**Konu:** çevreye yönelik sorumlu davranış ölçeği

---

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Ramazan PEKER  
Doğum Yeri ve Tarihi : Tefenni- 17.09.1987

### Eğitim Durumu

Lisans :Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği (2009)

Yüksek Lisans :Sınıf Öğretmenlerinin Demokratik Tutumları ile Çocuk Haklarına Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi (Manisa İli Örneği). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (2012)

Doktora :İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevre Algıları ile Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü (2020)

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce (İyi) – Almanca (Başlangıç)

### Bilimsel Faaliyetler

Ulusal kongre, sempozyum, panel gibi bilimsel toplantılarda sunularak, programda yer alan, özet metin olarak yayımlanan bildiri

PEKER, R., SAĞLAM, G., ÖĞDEM, Z., (2011, Eylül 8-10). *Matematik ve Fen Bilimleri alanlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi: MAKÜ Eğitim Fakültesi Örneği*, XX. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.

Uluslararası kongre, sempozyum, panel gibi bilimsel toplantılarda sunularak, programda yer alan, özet metin olarak yayımlanan bildiri

PEKER, R., SAVAŞ. B., (2015, Ekim 8-10). *Öğretmenlerin Fen Bilimleri dersine ilişkin görüşleri*. III. Uluslararası İlkokul Eğitimi Konferansı. Nevşehir Hacı Bektaşlıveli Üniversitesi, Nevşehir.

PEKER, R., YILMAZ, O. ve SAMSUNLU, Ö. (2016, Mayıs 23-26). *Opinions of university students on environmental issues: case of Isparta*. IV. International Geography Symposium, Antalya.

PEKER, R., YILMAZ, O., SAMSUNLU, Ö. (2016, Mayıs 11-14). *İlkokul öğrencilerinin çevreye ilişkin algıları ve çözüm önerileri*, XV. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Muğla.

PEKER, R., CEYLAN, S. (2016, 31 Mayıs-3 Haziran). *İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunu Algıları ile Çözüm Önerileri*, III. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi (EJER). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.

Uluslararası kongre, sempozyum, panel gibi bilimsel toplantılarda sunularak, programda yer alan, tam metin olarak yayımlanan bildiri

PEKER, R. ,CEYLAN, S. (2016, Temmuz 13-15).İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunu Algıları İle Çözüm Önerileri,International Conferance on New Horizons in Education, Vienna.

Hakemli dergilerde yayımlanan teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki makale

PEKER, R., YILMAZ, O., SAMSUNLU, Ö. (2017).Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin görüşleri: Isparta ili örneği, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 283-301.

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar

Sınıf Öğretmeni (2010-2013)

Milli Eğitim Bakanlığı

Tank Yd. Sby (2013-2014)

Türk Silahlı Kuvvetleri

Sınıf Öğretmeni (2014-2017)

Milli Eğitim Bakanlığı

Müdür Yardımcısı (2017-2019)

Milli Eğitim Bakanlığı

Okul Müdürü (2019-..)

Milli Eğitim Bakanlığı

İletişim

Elektronik Posta

rzpeker@gmail.com