T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DE İLKOKUL PROGRAMLARINDA ÇEVRE EĞİTİMİ VE İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TİFLİS KONFERANSI ÇEVRE EĞİTİMİ AMAÇLARINA ULAŞMA DÜZEYİ

İSMAİL YILMAZ

DANIŞMAN:
YRD. DOÇ. DR. MUSA ULUDAĞ

EDİRNE 2016

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DE İLKOKUL PROGRAMLARINDA ÇEVRE EĞİTİMİ VE İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TİFLİS KONFERANSI ÇEVRE EĞİTİMİ AMAÇLARINA ULAŞMA DÜZEYİ

İSMAİL YILMAZ

DANIŞMAN:
YRD. DOÇ. DR. MUSA ULUDAĞ

EDİRNE 2016

T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İsmail YILMAZ tarafından hazırlanan **Türkiye'de İlkokul Programlarında Çevre Eğitimi ve İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Tiflis Konferansı Çevre Eğitimi Amaçlarına Ulaşma Düzeyleri** Konulu **Yüksek Lisans** tezinin Sınavı, Trakya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 15.-16. maddeleri uyarınca **02/05/2016** günü saat **14:30** 'da yapılmış olup, yüksek lisans tezinin *.....Kabul Edilmesine..... **OYBİRLİĞİ/~~OYÇOKLUĞU~~** ile karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Doç. Dr. Mesut DOĞAN	Kabul Edilmesine	
Yrd. Doç. Musa ULUDAĞ	Kabul Edilmesine	
Yrd. Doç. Dr. Şahin DÜNDAR	Kabul Edilmesine	

* Jüri üyelerinin, tezle ilgili kanaat açıklaması kısmında "Kabul Edilmesine/Reddine" seçeneklerinden birini tercih etmeleri gerekir.

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	10104646
Yazar Adı / Soyadı	İSMAİL YILMAZ
Uyruğu / T.C.Kimlik No	TÜRKİYE / 19819530578
Telefon	5424845481
E-Posta	albatroses@gmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	Türkiye'de İlkokul Programlarında Çevre Eğitimi ve İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Tiflis Konferansı Çevre Eğitimi Amaçlarına Ulaşma Düzeyi
Tezin Tercümesi	Environmental Education in Primary School Curriculum in Turkey and the level of primary School 4th Grade Students attainment to Tblisi Conference Educational Environment Objectives
Konu	Eğitim ve Öğretim = Education and Training
Üniversite	Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	İlköğretim Anabilim Dalı
Bilim Dalı	Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2016
Sayfa	181
Tez Danışmanları	YRD. DOÇ. DR. MUSA ULUDAĞ 47782050014
Dizin Terimleri	Çevre eğitimi=Environmental education ; Edirne=Edirne
Önerilen Dizin Terimleri	İlkokul = Primary School Tiflis Konferansı = Tbilisi Conference
Kısıtlama	Yok

Yukarıda bilgileri kayıtlı olan tezimin, bilimsel araştırma hizmetine sunulması amacı ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında arşivlenmesine ve internet üzerinden tam metin erişime açılmasına izin veriyorum.

07.05.2016

İmza:.....

Tezin Adı: Türkiye'de İlkokul Programlarında Çevre Eğitimi ve İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Tiflis Konferansı Çevre Eğitimi Amaçlarına Ulaşma Düzeyi
Hazırlayan: İsmail YILMAZ

ÖZET

Bu araştırma ilkokul programları kazanımlarında çevre eğitiminin durumunu ve 4. sınıf öğrencilerinin aldıkları eğitim sonucunda Tiflis (1977) çevre eğitimi amaçlarına ulaşma düzeylerini saptamaya yöneliktir. Ayrıca tespit edilen düzeylerin, öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ile ilişkisi incelenmiştir.

Araştırmada nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerden toplanan verilerin analizi için, nicel araştırma yöntemlerinden nedensel karşılaştırma ve ilişkisel tarama modeline yer verilmiştir. Nicel araştırmaya ilişkin veriler; 2014-2015 öğretim yılında Edirne ilinde bulunan, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okullarında okuyan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinden toplanmıştır. Bunlar; Edirne il merkezinden 2 ilkokul, Uzunköprü ve Meriç İlçe merkezlerinden 4 ilkokul ve yine bu yerleşim birimlerinin köylerinde yer alan 6 köy ilkokulundan, 339 ilkokul 4. sınıf öğrencisidir.

Nicel araştırmanın verileri; öğrencilerin kişisel özelliklerini belirlemek için sekiz sorudan oluşan bir anket ve araştırmacı tarafından geliştirilen; "Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği", "Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeği", "Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği", "Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeği" ve "Çevre Bilgi Düzeyi Testi" ölçekleri kullanılarak elde edilmiştir. İlkokul programları kazanımlarında çevre eğitimi ile ilişkili unsurları tespit etmek için nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. 2014-2015 eğitim-öğretim yılı için uygulamada olan öğretim programlarından; Türkçe, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji derslerine ait programların kazanımları ilkokul 1. sınıftan 4. sınıfa kadar araştırmaya dâhil edilerek incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre eğitimi, Edirne, İlkokul, Tiflis konferansı

Name of thesis: Environmental Education in Primary School Curriculum in Turkey and the Level of Primary School 4th Grade Students Attainment to the Tbilisi Conference Education Environment Objectives.

Prepared by: İsmail YILMAZ

ABSTRACT

This research is aimed at determining the state of Environmental Education in Primary school programs and the attainment degree of the Primary school 4th grade students to Tbilisi Environmental education objectives as a result of their education. Besides, the relation between the degrees which are found out and socio-demographical characteristics of the students are examined.

Qualitative and quantitative methods have been used together in this research**.** For the analysis of data collected from students in research causal-comparative research and relational screening models as quantitative research methods have been used. The data on quantitative research is collected from the 4th grade students at state primary schools in Edirne. These are the 339 4th grade students in 2 primary schools from Edirne city center, 4 primary schools in Uzunköprü and Meriç County town, 6 Primary schools in villages in this settlement.

Quantitative research data have been obtained to determine the personal characteristics of the students by using a questionnaire consisting of 8 questions and "Environmental Attitude Scale", "Environmental Awareness Scale", "Environmental Skill Scale", "Participation in Environmental Activities Scale", and "Environmental Knowledge Scale developed by the researcher. The Document Analysis as a Qualitative Research Method has been used in order to determine the elements associated with Environmental Education in Primary School Achievements. Achievements of such subjects in the application of the Education Program for the 2014-2015 Academic year as Turkish, Life Sciences, social Sciences, and Science and technology have been examined by including from 1st Grade to 4th Grade.

Keywords: Environmental Education, Edirne, Primary School, Tbilisi Conference

ÖNSÖZ

Türkiye'de İlköğretim programları doğrultusunda ilkokullarda verilen eğitim sonucunda ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin Tiflis (1977) Konferansında yer alan çevre eğitimi amaçlarına ulaşma düzeylerinin incelendiği bu araştırmada bana yol gösteren, sabır içinde desteğini hep yanımda hissettiğim değerli hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Musa ULUDAĞ'a sonsuz teşekkür ederim.

Çalışma süresince değerli fikirlerine başvurduğum, her çıkmaza girdiğimde desteğini ve yardımını yanımda hissettiğim değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Şahin DÜNDAR'a çok teşekkür ederim.

Lisansüstü eğitimim boyunca verdikleri derslerden ve emeklerden dolayı bütün değerli hocalarıma, çalışmam sırasında görüşlerine başvurduğum; Doç. Dr. Yılmaz ÇAKICI'ya, Doç. Dr. Cem ÇUHADAR'a, Yrd. Doç. Dr. Oya Onat KOCABIYIK'a, Yrd. Doç. Dr. Demirali Yaşar ERGİN'e, meslektaşım İngilizce öğretmeni Tuğba İKSELİYAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca çalışmamın ölçek geliştirme aşamasında değerlendirme ve görüşlerini esirgemeyen bütün hocalarıma şükranlarımı sunuyorum.

Çalışmamı gerçekleştirmiş olduğum okullarda görev yapan değerli okul yönetici ve öğretmenlerine anlayış ve hoşgörüleri için sonsuz teşekkür ederim. Çalışmama katkı sağlayan yegâne öğrencilere sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmam boyunca sabır, anlayış ve desteğini hep yanımda hissettiğim eşim Gözde YILMAZ'a sonsuz teşekkür ederim, bu çalışma kızım Taçmin YILMAZ'a ithaf olunur.

İsmail YILMAZ

Edirne, 2016

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

ÖNSÖZ ..... **iii**

İÇİNDEKİLER ..... **iv**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **vii**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xiii**

1. GİRİŞ **1**

1.1. Problem 1

1.2. Amaç 3

1.3. Önem 8

1.4. Sayıltılar 9

1.5. Sınırlılıklar 9

1.6. Tanımlar 9

2. ÇEVRE **11**

2.1. Çevre Nedir? 11

2.2 İnsan ve Doğa İlişkisi 13

2.3 Çevre Sorunları 19

2.3.1 Gürültü Kirliliği 19

2.3.2 Hava Kirliliği 20

2.3.3 Su Kirliliği 21

2.3.4 Toprak Kirliliği 23

2.3.5 Katı ve Tehlikeli Atıklar 24

2.3.6 İklim Değişikliği 24

3.ÇEVRE EĞİTİMİ **26**

3.1 Eğitim 26

3.2 Çevre Eğitimi 26

3.3 Çevre Eğitiminin Gelişim Süreci 29
3.4 Çevre Eğitiminin Amaçları 32
3.5. İlgili Araştırmalar 35
5. YÖNTEM 40
5.1. Araştırmanın Modeli 40
5.2. Evren ve Örneklem 41
5.3. Veriler ve Toplanması 47
5.3.1. Anket 47
5.3.2. Ölçek Geliştirme Çalışmaları 48
5.3.3. Uygulama 78
5.4. Verilerin Çözümlenmesi 78
6. BULGULAR VE YORUM 80
6.1. Çevresel Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar 80
6.2. Çevresel Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar 89
6.3. Çevresel Beceri Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar 99
6.4. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar 108
6.5. Çevre Bilgi Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar 117
6.6. ÇTD, ÇFD, ÇBD, ÇFKD, ÇBDT Ölçüm Sonuçlarının Korelasyonuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar 126
6.7. Türkiye'de İlkokul Programları Kazanımlarında Çevre Eğitimine İlişkin Bulgu ve Yorumlar 127
7. SONUÇ VE ÖNERİLER 133
7.1. Araştırmadan Elde Edilen Sonuçlar 133
7.2. Öneriler 137
KAYNAKÇA 138
EKLER 146
EK-1 Anket 146
EK-2 Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği 145
EK-3 Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeği 146
EK-4 Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği 147
EK-5 Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeği 148

EK-6 Çevre Bilgi Düzeyi Testi 149
EK-7 Anne Eğitim Durumuna Göre Post-Hoc Testleri 151
EK-8 Baba Eğitim Durumuna Göre Post-Hoc Testleri 156
EK-9 Edirne Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü Yazısı 161

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa
Tablo 1. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı 44
Tablo 2. Öğrencilerin Yaşadığı Yerleşim Birimlerine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı 44
Tablo 3. Öğrencilerin Evlerinde Hayvan Bakma Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı. 44
Tablo 4. Öğrencilerin Evlerinin Bahçesi olmasına Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı 45
Tablo 5. Öğrencilerin Anne Eğitim Düzeyine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı . 45
Tablo 6. Öğrencilerin Baba Eğitim Düzeyine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı.. 46
Tablo 7. Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelirine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı 47
Tablo 8. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnun Olma Durumuna Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı 47
Tablo 9. ÇTD Ölçeği Cronbach Alfa Değeri 52
Tablo 10. ÇTD Ölçeği İçin İçtutarlık İstatistikleri 53
Tablo 11. ÇTD Ölçeği İçin Ayırt Etme Gücü İstatistikleri 54
Tablo 12. ÇTD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri (1) 55
Tablo 13. ÇTD Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Değerleri (2) 55
Tablo 14. ÇTD Ölçeği Toplam Varyansın Açıklanması 56
Tablo 15. ÇTD Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi 57
Tablo 16. ÇTD Ölçeği Alt Boyutları ile ilişkili Maddeler 58
Tablo 17. ÇTD Ölçeği Faktörler Arası Korelasyon Değerleri 58
Tablo 18. ÇTD Ölçeği ve Faktörleri Güvenirlik İstatistikleri 59
Tablo 19. ÇFD Ölçeği Cronbach Alfa Değeri 59
Tablo 20. ÇFD Ölçeği İçin İçtutarlık İstatistikleri 60
Tablo 21. ÇFD Ölçeği İçin Ayırt Etme Gücü İstatistikleri 61
Tablo 22. ÇFD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri 62
Tablo 23. ÇFD Ölçeği Toplam Varyansın Açıklanması 62
Tablo 24. ÇFD Ölçeği Bileşenler Matrisi 63
Tablo 25. ÇBD Ölçeği Cronbach Alfa Değeri 64
Tablo 26. ÇBD Ölçeği İçin İçtutarlık İstatistikleri 64
Tablo 27. ÇBD Ölçeği İçin Ayırt Etme Gücü İstatistikleri 65
Tablo 28. ÇBD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri 65
Tablo 29. ÇBD Ölçeği Toplam Varyansın Açıklanması 66
Tablo 30. ÇBD Ölçeği Bileşenler Matrisi 67
Tablo 31. ÇFKD Ölçeği Cronbach Alfa Değeri (1) 68
Tablo 32. ÇFKD Ölçeği İçin İçtutarlık İstatistikleri 68
Tablo 33. ÇFKD Ölçeği İçin Ayırt Etme Gücü İstatistikleri 69
Tablo 34. ÇFKD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri (1) 70
Tablo 35. ÇFKD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri (2) 70
Tablo 36. ÇFKD Ölçeği Toplam Varyansın Açıklanması 71
Tablo 37. ÇFKD Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi 72

Tablo 38. ÇFKD Ölçeği Alt Boyutları ile ilişkili Maddeler 72
Tablo 39. ÇFKD Ölçeği Faktörler Arası Korelasyon Değerleri 73
Tablo 40. ÇFKD Ölçeği ve Faktörleri Güvenirlik İstatistikleri 73
Tablo 41. ÇBD Testi Madde Ayırt Edicilik İndisleri 75
Tablo 42. ÇBD Testi Madde Güçlük ve Madde Ayırt Edicilik İndisleri 76
Tablo 43. ÇBD Testi Ölçeği Güvenirlik İstatistikleri 77
Tablo 44. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları 80
Tablo 45. Çevresel Tutum Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 81
Tablo 46. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 81
Tablo 47. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi İçin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Levene Testi 82
Tablo 48. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Çevresel Tutum Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 82
Tablo 49. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 82
Tablo 50. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 83
Tablo 51. Çevresel Tutum Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 84
Tablo 52. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 84
Tablo 53. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 85
Tablo 54. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Tutum Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 85
Tablo 55. Çevresel Tutum Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 86
Tablo 56. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 86
Tablo 57. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 87
Tablo 58. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Tutum Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları 87
Tablo 59. Çevresel Tutum Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 88
Tablo 60. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 88
Tablo 61. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 89
Tablo 62. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları 90

Tablo 63. Çevresel Farkındalık Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 90
Tablo 64. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 91
Tablo 65. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi İçin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Levene Testi 91
Tablo 66. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Çevresel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 91
Tablo 67. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 92
Tablo 68. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 92
Tablo 69. Çevresel Farkındalık Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 93
Tablo 70. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 94
Tablo 71. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 94
Tablo 72. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları 94
Tablo 73. Çevresel Farkındalık Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 95
Tablo 74. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 96
Tablo 75. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 96
Tablo 76. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 96
Tablo 77. Çevresel Farkındalık Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 97
Tablo 78. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 98
Tablo 79. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 98
Tablo 80. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları 99
Tablo 81. Çevresel Beceri Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 99
Tablo 82. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 100
Tablo 83. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi İçin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Levene Testi 100

Tablo 84. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Çevresel Beceri Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 101
Tablo 85. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 101
Tablo 86. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 102
Tablo 87. Çevresel Beceri Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 102
Tablo 88. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 103
Tablo 89. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 103
Tablo 90. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Beceri Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 104
Tablo 91. Çevresel Beceri Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 104
Tablo 92. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 105
Tablo 93. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 105
Tablo 94. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Beceri Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 106
Tablo 95. Çevresel Beceri Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 106
Tablo 96. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 107
Tablo 97. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 107
Tablo 98. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları 108
Tablo 99. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 109
Tablo 100. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 109
Tablo 101. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi İçin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Levene Testi 110
Tablo 102. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 110
Tablo 103. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 111
Tablo 104. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 111

Tablo 105. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 112
Tablo 106. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 112
Tablo 107. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 113
Tablo 108. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları 113
Tablo 109. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 114
Tablo 110. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 114
Tablo 111. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 115
Tablo 112. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları 115
Tablo 113. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 116
Tablo 114. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 116
Tablo 115. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 117
Tablo 116. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları 117
Tablo 117. Çevre Bilgi Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 118
Tablo 118. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 118
Tablo 119. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 119
Tablo 120. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 119
Tablo 121. Çevre Bilgi Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 120
Tablo 122. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 120
Tablo 123. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 121
Tablo 124. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevre Bilgi Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları 121
Tablo 125. Çevre Bilgi Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 122
Tablo 126. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 123

Tablo 127. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi 123
Tablo 128. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevre Bilgi Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları 123
Tablo 129. Çevre Bilgi Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler 124
Tablo 130. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları 125
Tablo 131. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları 125
Tablo 132. ÇTD. ÇFD. ÇBD. ÇFKD. ÇBTD Ölçekleri Arası Korelasyon Değerleri 126
Tablo 133. İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı Çevre Eğitimi ile İlişkili Kazanımlar 128
Tablo 134. Hayat Bilgisi Öğretim Programı Kazanımlarında Çevre Eğitimi ile İlişkili Kazanımlar 129
Tablo 135. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Kazanımlarında Çevre Eğitimi ile İlişkili Kazanımlar 130
Tablo 136. Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında Çevre Eğitimi ile İlişkili Kazanımlar 131

KISALTMALAR LİSTESİ

BM :Birleşmiş Milletler
ÇB :Çevre Bakanlığı
ÇBDÖ :Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği
ÇBDT :Çevre Bilgi Düzeyi Testi
ÇFDÖ :Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeği
ÇFKDÖ :Çevresel Faaliyetler Katılım Düzeyi Ölçeği
ÇOB **:**Çevre ve Orman Bakanlığı
ÇTDÖ **:**Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği
İEEP :Uluslararası Çevre Eğitim Programı
İUCN **:**Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
MB **:**Maliye Bakanlığı
MEB **:**Milli Eğitim Bakanlığı
SPSS **:**Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı
TDK **:**Türk Dil Kurumu
TTKB **:**Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı
UNEP :Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNESCO :Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu
WHO :Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmanın problemi, amacı, önemi, sayıltıları, sınırlılıkları ve tanımları sunulmuştur.

1.1. Problem

Çevre sorunlarının insan ve diğer canlıların yaşamlarını tehdit ettiği var olan bir gerçekliktir. Yeryüzünde insan nüfusunun artışı ile çevreye yönelik baskının artması doğru orantılıdır. Daha çok insan, daha çok doğadan karşılanması gereken ihtiyaçları doğurur. Dünyamızın ne kadar çok insanı sağlıklı bir şekilde besleyebileceği ve diğer ihtiyaçlarını karşılayabileceği konusunda bir netlik yoktur. Tabiattan faydalanırken ve onun bize sunduklarını kullanırken, dikkatli davranmak çevre sorunlarının varlığını azaltacaktır.

Artan nüfusun beslenmesi, temel ihtiyaçlarının giderilmesi, konfor ihtiyaçlarının karşılanması esnasında ölçülü davranmak çevre ve insan ilişkisinde devamlılık açısından önem arz etmektedir. Doğayı tükenmez bir kaynak gibi görüp onu hesapsızca kullanmak, sistemlerinin bozulmasına sebep olmak çevre sorunlarına hatta felaketlerine yol açabiliyor. Doğadan en temel ihtiyacımız olan su ve besinleri kullanırken de enerji üretip-tüketirken de dikkatli olmalıyız. İnsanların beslenme ve yaşam tarzları yaşadıkları ülkenin kültürüne, ekonomik düzeyine göre farklılık gösterebilir. Bazı ülkeler yeterli besin ve temiz su bulma konusunda sıkıntı çekerken bazı ülkelerde bu sorunlar az düzeyde olabiliyor. Dünyamızın ne kadar insanı besleyebileceğinin net bir ölçütü yoktur.

Brown (2008)'a göre dünyanın kaç kişiyi barındırabileceği sorusu üzerine; gıda tüketim seviyesine göre soruyu şöyle cevaplamıştır. 2 milyar ton tahıl üretimi için yuvarlak hesapla ABD vatandaşının yıllık 800 kilogram tüketimine göre 2,5 milyar insanı, 400 kilogram civarında İtalyan tüketimi ile 5 milyar insanı, ortalama bir Hintlinin 200 kilogram tüketimi ile 10 milyar insanı besleyebileceği varsayımında bulunmuştur (ss. 193-207). İnsanların ortalama bir beslenmeleri olsa bile nüfus artıkça

besin ihtiyacı da artmaktadır. Bu besinlerin karşılanması için ise tarlarımızdan daha çok faydalanmak için kullanılan kimyasal gübreler, topraklarımıza uzun vadede zarar vermektedir. Uzun süreli ve gereğinden fazla gübre kullanımı; topraklarda tuzlanma, ağır metal birikimi, besin maddesi dengesizliği, mikroorganizma etkinliğinin bozulması, sularda ötrofikasyon ve nitrat birikimi, havaya azot ve kükürt içeren gazların verilmesi, ozon tabakasının incelmesi, sera etkisi gibi çevresel problemler oluşturmaya başlamaktadır (Kaplan, Sönmez ve Sönmez, 2008, ss. 24-34).

Doğaya yaptığımız her etki muhakkak bir tepkiyi doğurmaktadır. Çevre sorunlarının başlıca etken faktörünün insanoğlu olduğunu ve çevre sorunları diye addedilen sorunların, aslında insanoğlunun çevreye karşı sorunlu davranışları ve bakış açılarından kaynaklandığını bilmek bu sorunların çözümü için iyi bir başlangıç olabilir. İnsanların davranış ve düşünce biçimlerinde çevreye karşı olumlu unsurların oluşması sorunu mümkün mertebe ortadan kaldıracaktır. İnsanların davranış ve düşünce yapılarını değiştirmek için en iyi yol eğitim olduğu düşünülebilir. Yalnızca yasalarla, cezalarla, ödüllerle, teknolojik gelişmelerle çevre sorunlarına çözüm aramanın, günümüz için yeterli olmadığı çevre problemlerin devam etmesinden anlaşılmaktadır.

Çevre eğitimi insanların doğa ile ilişkisini sağlıklı bir hale getirerek, doğanın bir unsuru olan insanın ve diğer bütün canlıların doğal döngü içinde makul bir şekilde yaşamasını sağlamalıdır. Çevre problemlerinin çözümüne ve önlenmesine yönelik her adım varlığımızın ve neslimizin devamı için önem arz etmektedir. İnsani gereksinimlerimizi karşılarken doğaya zarar vermeyen veya zararlarımızı minimum ölçüde tutarak ***sürdürülebilir*** bir doğa insan ilişkisini gözetmek yerinde olacaktır.

Erten (2006)'e göre çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bunların sonuçlarının görülmesi süreci çevre eğitimini oluşturur. Çevre eğitimi süreci birey için ne kadar erken başlarsa o kadar iyi olacaktır. Okul öncesi ve okul çağlarında oluşan ilgiler ve tutumlar gelecekteki istendik davranışların temelini oluşturur (Erten, 2006, para. 11-12).

Doğa sevgisinin, ailede çocuğa aşılanması annenin babanın doğaya karşı davranışlarıyla örnek olması bu eğitim açısından olumlu etkiler katabilir. Atasoy

(2006) İlköğretimin zorunlu olmasının yanında, geçici, yüzeysel ve kolay bir eğitim aşaması olmadığını, tüm eğitim sisteminin temelini oluşturduğunu ve bu eğitim aşamasının en öncelikli, en karmaşık, en gerekli ve en duyarlı eğitim-öğretim halkası olduğunu belirtmiştir (s. 250). Çevre eğitiminin planlaması yapılırken hedef kitlenin fiziksel, zihinsel, duygusal gelişim özellikleri dikkatte alınması gereken önemli bir unsurdur. Bunun yanı sıra eğitim içeriği belirlenirken, bu eğitimin amaçları, ilkeleri ihtiyaçlar doğrultusunda belirlenmelidir.

Çevre eğitiminin nasıl yapılması gerekliliğine ait çeşitli bilimsel çalışmalar bulunmaktadır. Stockholm'de (1972) düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferans Bildirgesinde " *insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek yükümlülüğünde*dir." ifadesiyle dikkatler, insanların çevrelerine dönük tutum ve davranışlarına çekilmiştir. Çevre eğitimi Stockholm'de (1972) uluslararası boyut kazanmıştır (Ünal ve Dimişkı,1998, ss. 299-308). Bu konferanstan 5 yıl sonra Ekim 1977 Tiflis 'te Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ile işbirliği içinde UNESCO tarafından organize edilen çevre eğitimi üzerinde dünyanın ilk hükümetler arası konferansı, toplanmıştır (Unesco, 1977).

Tiflis (1977) Konferansının Bildirgesi ve Önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için bir dönüm noktası teşkil etmektedir. Bu belgelerde ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmektedir. Ünal ve Dımışkı (1998)'ya göre dünya genelinde yürütülmekte olan başarılı çevre eğitim programları bu amaçlar doğrultusunda yürütülmektedir (ss. 299-308).

Bu araştırma; Türkiye'de ilkokul programları kazanımlarında çevre eğitiminin mevcut durumunu ortaya koymaya çalışıp, İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin aldıkları bu eğitim sonucunda, uluslararası kabul gören bir çevre eğitiminin amaçlarına (Tiflis 1977 bildirgesi çevre eğitimi amaçları) ulaşma düzeyini belirlemeye çalışmaktadır.

1.2. Amaç

Araştırmanın genel amacı; İlkokulda öğrenim gören 4. Sınıf öğrencilerinin, almış oldukları eğitim sonucunda, Tiflis (1977) Konferansı Bildirgesinde yer alan çevre

eğitimi amaçlarına (tutum, farkındalık, beceri, katılım ve bilgi) ulaşma düzeylerini tespit etmeye ve ilkokul öğretim programları kazanımlarında çevre eğitiminin durumunu betimlemeye çalışmaktır.

Araştırmanın genel amacı çerçevesinde oluşturulan amaç ve alt amaçlarla ilişkin şu sorulara yanıt aranmaya çalışılacaktır;

Amaç 1. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir?

Amaç 1.1. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 1.2. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 1.3. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 1.4. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 1.5. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 1.6. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 1.7. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 1.8. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 2. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir?

Amaç 2.1. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 2.2. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 2.3. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 2.4. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 2.5. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 2.6. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 2.7. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 2.8. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 3. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir?

Amaç 3.1. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 3.2. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 3.3. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 3.4. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 3.5. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 3.6. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 3.7. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 3.8. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 4. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir?

Amaç 4.1. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 4.2. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 4.3. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 4.4. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 4.5. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 4.6. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 4.7. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 4.8. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 5. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir?

Amaç 5.1. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 5.2. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 5.3. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 5.4. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 5.5. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 5.6. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 5.7. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 5.8. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Amaç 6. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi, Çevresel Farkındalık Düzeyi, Çevresel Beceri Düzeyi, Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi ve Çevre Bilgi Düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Amaç 7. Türkiye'de İlkokullar için hazırlanan öğretim programları kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

Amaç 7.1. İlkokul Türkçe dersi için hazırlanan öğretim programı kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

Amaç 7.2. İlkokul Hayat Bilgisi dersi için hazırlanan öğretim programı kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

Amaç 7.3. İlkokul Sosyal Bilgiler dersi için hazırlanan öğretim programı kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

Amaç 7.4. İlkokul Fen ve Teknoloji dersi için hazırlanan öğretim programı kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

1.3. Önem

İnsanın çevre ile olan ilişkisinde çevreye karşı yapılan olumlu ve olumsuz bütün davranışlarının çevre tarafından geri dönüşü olmaktadır. Doğaya karşı yapılan eylemlerde, doğanın tolere edebileceği ölçünün dışına çıkıldığında ya geri dönüşü olmayan çevre sorunları ya da geri dönüşü çok zor olan çevre sorunları baş göstermektedir. Bu olumsuz durumların oluşmaması için doğanın bir parçası olan insanın doğaya karşı davranışlarında belirli bir ölçünün dışına çıkmaması gelecek nesiller ve günümüz için önem arz etmektedir. Bu araştırma, ilkokul öğretim programları kazanımlarında çevre eğitiminin durumunun tespiti ve çevre eğitiminin amaçlarının neler olması gerektiğinin belirlenmesi ve Türkiye'de ilkokul düzeyinde verilen çevre eğitiminin tespit edilen çevre eğitimi amaçları doğrultusunda 4. sınıf öğrencilerinin bu amaçlara ulaşma düzeylerinin tespiti açısından önemlidir.

Bu araştırmanın;

1) İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin uluslararası geçerliğe sahip bir çevre eğitiminin amaçlarına ne derece ulaşabildiğini saptayacağı,

2) Türkiye'deki İlkokul öğretim programları kazanımlarında çevre eğitiminin incelenip mevcut durumun tanımlanmasına yardımcı olacağı,

3) Araştırma sonucunda çıkan veriler doğrultusunda; konuyla ilgili kurum, kuruluş ve yetkililerin bu alana dikkati çekilerek gereken çalışmaların yapılabileceği,

4) Araştırmanın, diğer araştırmacılara kaynak teşkil edeceği, mevcut literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Sayıltılar

1) Anket ve ölçeklere deneklerin verdikleri cevaplar, onların gerçek görüş ve düşüncelerini yansıtmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1) 2014-2015 eğitim-öğretim yılıyla,

2) Edirne ili devlet okullarında eğitim gören, ilkokul 4. sınıf öğrencileriyle,

3) Ankete katılan öğrencilerden elde edilen verilerle,

4) İlkokul Türkçe, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji dersleri öğretim programlarıyla, sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Araştırmada yer verilen tanımlar araştırma içerinde kavramların işlevselliği açısından tanımlanmaya çalışılmıştır.

Çevre: İnsanların içinde doğduğu, yaşamını sürdüğü ortamlar, dünyamızın bütünü.

Çevresel beceri: Çevre sorunlarını çözmeye veya çevreyi korumaya yönelik beceri.

Çevre bilgisi: Çevre ve çevre sorunları hakkında temel bilgi.

Çevresel faaliyetlere katılım: Çevre sorunlarını çözmeye veya çevreyi geliştirmeye yönelik faaliyetlere katılım.

Çevresel farkındalık: Çevre sorunlarının varlığına veya bu sorunların etkilerine yönelik farkındalık.

Çevresel tutum: Çevre sorunlarına veya bu sorunların çözümlerine yönelik tutum.

Doğa: İnsan eliyle büyük değişikliğe uğramamış, doğal yapısını koruyan çevre, tabiat (TDK, 2015).

Öğrenci: İlkokul 4.sınıfta eğitim gören öğrenciler.

Tiflis çevre eğitimi amaçları: Tiflis (1977) Konferansı Bildirgesinde yer alan çevre eğitimi için belirlenmiş amaçlar (Bilgi, Tutum, Farkındalık, Beceri, Katılım)

Yakın Çevre: Çevrenin belirli bir tür varlık için anlamlı ve etkili olan parçası (TDK, 2015).

2. ÇEVRE

2.1. Çevre Nedir?

Kıss (1997) çevre kavramının birçok dilde yeni bir terim olduğunu ve 30 yıl önce üretilen bu yeni sözcüğün dünyanın büyük bir bölümü tarafından yeni ve modern toplumda tanımlanması ve üzerinde çalışılması için mücadele gerektiren bir olgu olduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu terimin öneminin giderek artmakta olduğunu vurgulamıştır (aktaran Alıca, 2007, s. 13).

Chauhan (2008)'e göre çevre kelimesi Fransızca **environ** kelimesinden türemiş bir kelime olmakla kelimenin anlamı kuşatmak kelimesinden gelmektedir. Çevre abiyotik (cansız) ve biyotik (canlı) her şeyi içerir. Abiyotik çevreyi toprak sular ve hava oluşturmakta, biyotik çevre ise organizma ve bu organizma ile temas kuran bütün organizmalar oluşturur (s. 1).

TDK (2012) Büyük Türkçe sözlükte yer alan tanımlarda çevre;*"Bireyi etkileyen canlı ve cansız varlıklar ile bütün güç ve koşulların toplamı*" ve *"Organizmayı içten ya da dıştan uyaran şeylerin toplu adı"* ayrıca *"Varlığın, içinde oluştuğu ve yaşamını sürdürdüğü ortam"* olarak yer almaktadır (TDK, 2012). Bu tanımlamalarda organizmanın merkezde olduğunu ve onun haricinde olan varlık ve nesnelerin çevre anlamını karşıladığını görebiliriz. Bu bağlamda **environ** kuşatmak kelimesi ile anlamsal ilişki taşıdığı söylenebilir. Türk dilinde çevre ile doğa (tabiat) kelimeleri günlük konuşma dilinde iç içe geçmiş kavramlar olarak görülebilir. Örneğin "**Çevreyi** korumalıyız." ile "**Doğayı** korumalıyız.", "**Çevre** Eğitimi" veya "**Doğa** Eğitimi", cümleleri birbiri yerine kullanıldığı görülmektedir. Buna rağmen iki terimin eşanlamlı olduğu söylenemez. Çevre kavramının doğa kavramından daha kapsamlı olduğunu; yaşadığımız şehirlerin, binaların doğanın içinde yer almalarına rağmen doğa olmadığından çıkarabiliriz. Yiğit ve Bayraktar (2006) çevreyi anne karnında başlayan, insana her yönden etki eden faktörlerin tümü olarak ifade etmiş ve çevreyi insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri, karşılıklı olarak etkileşim

içinde bulundukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlamışlardır (s.1).

Çevre kavramının tanımlaması için insanın yaşam alanı ve etkileşimde bulunduğu her şey olarak nitelendirmek kısa ve öz bir tanımlama olabilir. Çevre tanımlamalarında dikkati çeken temel öğeler ise; insan ile madde, insan ile diğer canlılar ve insan-insana ait bir etkileşim durumunu ortaya koymasıdır. Bu ilişkilerden dolayı çevre kavramının çok boyutluluğa sahip olduğunu söylemek mümkündür. Eğer kişinin tabiata yönelik olarak çevre kavramını tanımlarsak buna doğal çevre, insanlarla etkileşim sonucu oluşan ve kişinin iç dünyasına yönelik tanımlamalarda ise sosyal çevre kavramları ile karşılaşırız. Oktay (2005) çevreyi ekolojik çevre ve sosyolojik çevre olarak ele almanın mümkün olabileceğine değinmiştir (s. 5). Sosyolojik olarak çevre; insanın diğer insanlarla olan birlikteliği, etkileşimi ve bütünlüğünden oluşur. Bireyin içinde bulunduğu toplumu, aileyi, arkadaşlıkları içerir. Ekolojik anlamda çevre sözcüğü, bireyle ilişkili canlı cansız her şeyi kapsar (Dinçer,1988, s. 6). Atasoy (2006) bazı psikolog ve sosyologların belirgin iç ve dış çevre ayrımı yaptığına değinerek bu psikologlara göre iç çevrenin "psikolojik çevre" dış çevrenin "ekolojik çevre" olduğunu belirtmiştir (s. 19).

Çevre tanımlamalarında doğal ve sosyal çevremiz olarak tanımlamak yeteri kadar çevrenin ne olduğu konusunda tespit yapmamızı sağlamayabilir. Bunun nedeni çevre kavramının çok boyutluluğundandır. Atasoy (2006) çevre kavramının bu çok boyutlu yapısını beş başlık altında toplamış ve özetlemeye çalışmıştır;

"*Nitelik açısından çevre: Fiziksel çevre, Toplumsal çevre*

Birey açısından dış çevre: Politik çevre, Ekonomik çevre, Kültürel çevre, Tarihi çevre, Mimari çevre, Teknolojik çevre

Birey açısından iç çevre: Düşünce çevresi, Psikoloji çevresi, Duygu çevresi, Ahlak çevresi, Manevi çevre, Bilgi çevresi

Coğrafi açıdan: Fiziki çevre, Beşeri çevre, Ekonomik çevre, Kırsal-Kentsel çevre

Mekân açısından çevre: Yerel çevre, Bölgesel çevre, Ulusal çevre, Uluslararası çevre, Küresel çevre, Evrensel çevre" (s. 21).

Genel anlamda bir tanımlamada ise, çevre insan ve diğer canlıların yaşamları boyunca birbirleri ile ilişkilerini sürdürdükleri ve etkileşim içinde bulundukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamlar olarak tanımlamıştır (ÇOB, 2010).

Çevre kelimesini kavramları karşılayacak şekilde tanımlamaya çalışmak oldukça değişken bir halde gözükmektedir bunun başlıca nedeni; bu kelimeye atfedilen varlık, mekân, düşünce, olay, olguların zamanla birlikte değişim ve gelişim göstermesine dayanmaktadır. Zamanla içinde yeni yeni çevre tanımlarının çıkması veya çevre tanımlarına yeni yönlerin eklenmesi mümkün gözükmektedir.

2.2 İnsan ve Doğa İlişkisi

Türküm (1998) insanoğlunun doğa ile ilişkisi için insanın evrende varoluşu ile aynı olduğunu ve insanın doğa ile ilişkisinde, insanın ondan yararlanma çabaları ile başlayıp, daha sonra bilimin gelişmesine paralel olarak onun üzerinde üstünlük kurma çabalarına dönüştüğünü dile getirmiştir (s. 172). Türküm (1998)'ün değindiği bu durum insanoğlunun doğadan beklentileri ve ihtiyaçları üzerinden doğmuştur. Doğaya karşı düşünce ve algı biçimimiz bizim doğa ile olan ilişkimize yön vermiş, doğadan beklenti ve ihtiyaçlarımızı belirlemede rol almış ve bu çerçevede hareket etmemize referans olmuştur. Özgüç ve Tümertekin (1998)' e göre çevresel algı; kişilerin doğadan duyuları yoluyla aldıkları uyarıcıları, dünya hakkında bilgi edinmek için kullanma ve anlamlandırmasına dayanır. Bu sebeple herkesin farklı çevre algısına sahip olabileceğini söylemek mümkündür. Bu farklılığın sebepleri içinde yaşanılan kültürün, coğrafyanın, kişinin bütün öznel dünyasının yer aldığını söylemek bize her bireyin farklı bir çevre imajına sahip olabileceğini göstermektedir (ss. 55-56).

Kişinin öznel dünyasının oluşma süreci doğumla başlayıp ölümle son bulmaktadır. Doğum esnasında anne rahminden farklı bir çevreye geçen bireyin bedeni bu değişime varlığını sürdürebilmek için uyum sağlamaktadır. Böylelikle insanın dış dünya ile ilk etkileşiminin başladığını ifade edebiliriz. İçgüdüsel olarak yaşamını sürdürmek isteyen insan yavrusu bu yeni çevresinde hayatta kalabilmek için yardıma

muhtaçtır. Bireye bu yardımı sağlayan genel olarak ailesidir. Ailenin bireyin sosyal çevresinin temelini ve başlangıcını oluşturduğunu ifade etmek mümkündür. Aile bireyin yaşamına etki eden temel unsurlardan biri olarak gözükür. Birey ailesini model alarak öğrenirken aynı zamanda ailenin yaşadığı kültürü ve düşünce yapısını da yaşamak durumunda kalır. Çocuğa ailenin etkisi anne karnında başlamaktadır (Peker, 1994). Birey açısından bu denli öneme sahip olan bu sosyal yapının çocuğun çevresel algısında da önemli bir yere sahip olduğu düşünülebilir. Bireyin çevresel algısının oluşumuna ve değişimine etki eden faktörler olarak diğer bireylerin etkisi ve bireyin aldığı eğitiminin etkisini gözlemlemek mümkündür.

Çevresel algıları yaşam koşullarına bağlı olarak farklılık gösterebilecek insanlar olduğu gibi benzer algılara sahip insanların olması muhtemeldir. Örneğin Kömür madeni çıkarılan bir bölgede yaşayan bölge insanlarının çevresindeki kömür madenine bakış açısı ile bu bölgeyle ve kömür madenleri ile ilişkisi olmayan farklı bölge insanlarının kömür madenlerine karşı bakış açıları farklılıklar gösterebilir. Kömür madeni bölgesinde yaşayan insanlarında madene yönelik çevresel algısı farklılık gösterebilir. Misal madeni geçim kaynağı gözüyle algılayanlar olabileceği gibi, madeni doğaya zarar veren bir yapı olarak algılayanlar ya da yakınlarını bu madende kaybedenler açısından "ölüm kuyuları" olarak algılamaları mümkündür. Biz bir kömür madenine nasıl bakarsak bakalım maden sonuçta aynı kömür madenidir. İnsanoğlunun kendine özgü (subjektif) olarak algıladığı bu çevreyle etkileşiminde algılarının yeri önem arz etmektedir. Bireyin kendi dünyasında oluşturduğu doğa algısındaki doğa ile uyumsuz düşünceler, tutumlar bireyin davranışlarına yansımaktadır. Bunun tersi durum olan doğaya karşı olumlu tutum ve algıya sahip olan bir bireyin davranışlarında da bunu gözlemlemek olasıdır. Zaman içinde kültürde olan değişmeler, dünyanın ekonomik yapısında değişmeler, bilimin gelişmesi ve neticesinde olan değişimler (Sanayii Devrimi, makineli tarım, ham maddeye duyulan ihtiyaç, nükleer çalışmalar), insanların eğitiminde olan gelişmeler, doğal afetler, çevre kirliliği, kıtlık, vb. etkenlerin insanın doğaya bakış açısında değişmeler meydana getirdiğini ve davranışlarına yansıdığını gözlemlemek mümkündür.

"Toplumsal bir olgu olarak doğa bilimi, insan evrene ilgi duyduğu için değil, insanın güvenlik ve maddi şeyleri sınırsız elde etme ihtiyaçlarına yanıt verebildiği için

ortaya çıkmıştır" (Fukuyama, 1993, s. 8). Bu görüşe göre insanın doğa ile ilişkisinde insanların doğaya karşı çıkarları söz konusudur. Doğadan sadece faydalanma üzerine inşa edilmiş bir doğa-insan ilişkisi ne kadar sürebilir ya da doğa bu yükü daha ne kadar taşıyabilir? Tont (1997) İskoçya'nın kuzey batı bölgesindeki ormanların yarısının 4000 yıl önce yok edildiğini, hayvanların yaşadıkları habitatların Bangladeş'te %94, Çin'de % 61, Kenya'da %48, Japonya'da %57 ve Hong Kong'ta %97 değerinde azaldığını, Amazon ormanlarındaki kesimler ve yangınlar yüzünden her yıl 27.000 türün yok olmasını; insan-doğa ilişkisindeki tek taraflılığın bir sonucu olarak değerlendirilebilir olacağını ifade etmiştir (ss. 22-59). Atasoy ise (2006) çevre ve insan ilişkisinde, çevresel sorunların temelinde insan davranışları ve değerler sistemi yer almakta olduğunu ve insanoğlunun düşünsel ve ahlaksal dünyası, çevreye karşı tutum ve davranışlarında değişmeler olmadıkça bu sorunların devam edeceğini belirtmiştir (s. 24). Doğaya çıkarları doğrultusunda bakan insan doğayı sadece tüketmek yerine en azından yine kendi çıkarları için; doğayı insanlık için yaşanılmaz bir hale getirmekten uzak durmalıdır aksi durumunda kendi türünü de yok etmesi muhtemeldir.

Atasoy (2006) 'a göre *"İnsanlık tarihinin %99'unda doğal çevre ve toplumsal çevre arasında karşılıklı uyum söz konusu iken son iki yüz yıllık dönemde insanoğlunun dünyaya verdiği zarar ve tahribat, beş milyar yıllık gezegenimizi tehdit edecek ve yüzlerce bitki ve hayvan türünü yok edecek boyutlara ulaşmıştır"*(s. 1). Tont (1997) ise bu durumun son yıllarda yapılan araştırmalar doğrultusunda, doğa katliamlarının çok eski zamanlara dayandığını, örnek olarak da günümüzden 10.000 yıl önce Kuzey Amerika kıtasında meydana geldiği tahmin edilen bugünkü fillerin ataları olan mamutların ve çok sayıda ayı, bizon kaplan türünün ortadan kalkmasının ilk insanların o bölgeye yayılmasıyla aynı zamana rastladığını ifade etmiştir (ss. 58-59). Belirtilen hayvan türlerinin yok olması ile insanların o bölgeye yerleşmesi arasında ilişki kurmak ve sorumlu olarak insanoğlunun düşünülmesi varsayımı, oldukça dikkate değerdir. Bugün şehirlerin kurulduğu yerlerde "doğal hayattan" söz etmek pek mümkün değildir. İnsanoğlunun şehir yerleşim yerlerinde doğal hayata yer verilmediği veya verilemediği görülmektedir. Bugün yaşadığımız şehirlerde doğaya, doğada yaşayan diğer canlılara yönelik bir planlama yer almamaktadır. Şehir ve Doğa birbirinden keskin bir şekilde ayrılır hale gelmiştir. Kasaba, Köy gibi az sayıda insan topluluklarının yaşadığı yerlerde doğa ile insan yerleşimi daha iç içe geçmiş bir durumda iken kalabalık insan

toplulukların yer aldığı büyük yerleşim yerlerinde doğa şehrin dışına atılmıştır. Türkiye'de yeni yeni inşaat-yapı firmaları doğal yaşam alanına benzer ağaçlandırma, suni gölet, yeşillik alan düzenlemelerini mimari sistemlerine katmaktadırlar. Bunun nedeninin çevresel kaygılar, estetik görüntünün satıştaki cazibesi veya imar kanunlarından kaynaklandığı düşünülebilir. İnsanoğlu olarak yaşadığımız yakın çevrede kontrollümüz altına alamadığımız zararına uğrayacağımızı düşündüğümüz canlıların olmasını istemeyiz. Şehirlerimizi inşa ederken; seçeceğimiz yerleri dikkatli seçmek orada yaşayan diğer canlıları da düşünmek daha sağlıklı bir insan doğa ilişkisine yarar sağlayacaktır (Çebi, 2014).

1650 ve 1800 yılları arasını kapsayan batılı uygarlıkların modern çağa geçişini müjdeleyen zihinsel ve bilimsel devrim süreci olan aydınlanma ya da akıl çağı olarak bilinen dönemde "*bilimsel devrimin temelinde doğanın bir makine olduğu ve mekanik doğa yasalarına tabi olduğu düşüncesi yatar. İnsan aklının temel görevi de evreni ve insan bedenini düzenleyen bu doğa yasalarını bulup ortaya çıkarmaktır*" (Ergüden, Yüksel, 2001, s. 95). Doğayı bir makine olarak gören bu görüşün etkisinde insanoğlunun doğaya olan bakış açısı bu makineyi çözmek ve bozulmayacağı umulan bu sistemi kullanılabileceği kadar kullanılmasını doğurmuştur. Sanayi devrimine kadar tarım ve zanaatkârlık kol gücüne dayanırken 18. yy ve 19 yy. da yeni buluşların olması ve buharlı makinelerin icadı ile tarım gelişmekte ve endüstrileşme yaşanması hammadde ihtiyacı doğurmuştur. Bu hammaddelerin kaynağı insanın içinde yaşadığı tabiattan karşılanmaktadır. İnsanın çevreye olan etkisi hızla artmıştır. Günümüzde iklim değişikliklerine doğal etkenlere ek olarak insanların çeşitli etkileri nedeniyle bozulmalara neden olduğu kabul edilmektedir (Koçak, 2009, para. 3) . Öztürk (2002) küresel sıcaklık konusunda, sanayi devrimi ile birlikte atmosferde CO_2 olmak üzere, öteki sera gazlarının (metan –CH_4, azot oksit – N_2O ve flora klora karbonlar –CFC_5, vb.) birikmeye başladığını, bu birikimlerin yerden verilen uzun dalgalı ışınları tutması nedeniyle dünyanın ortalama yüzey sıcaklığında belirgin bir artma eğilimi gözlenmekte olduğunu ve son yüzyılda küresel sıcaklıkta 0.8 C°'lik bir artış olduğunu bildirmektedir "(ss. 47-65). Sanayi devriminden beri fosil yakıtların kullanımına dayanan endüstri, insan ve doğa ilişkisinde önemli bir engel oluşturmaktadır.

Atasoy (2006) doğayı bir makine gibi algılayan mekanist görüşün; doğa ve doğanın unsurlarının, özsel bir değere sahip olmadığını, insanın ve toplumun amaçları ihtiyaçları doğrultusunda kullanılabilecek doğal kaynaklar olduğunu savunduğunu ifade etmiştir (s. 61). Dünya nüfusunun son yüzyıl içinde çok hızlı bir şekilde artması, bunun neticesinde insanların artan gereksinimleri ve kaynakların bilinçsizce tüketimi, kirlilikleri temizleme yönünden kapasitesini aşmaya yüz tutmuş doğanın, kendi dengesini sağlamada zorluklara ve önemli çevre sorunlarına sebep olmaktadır (ÇB,1998). Dünya üzerinde yaklaşık 7.397.600.000 insan yaşamaktadır (worldometers, 2016). Bu insanların beslenme, barınma, sağlık, güvenlik, giyim ve enerjiye olan ihtiyaçları tümüyle gezegenimizin imkânlarından karşılanmaktadır. Nüfusun artışı ile artan ihtiyaçlarını karşılamak için insanoğlu doğaya müdahalelerde bulunmaktadır. Artan gıda ihtiyacı için tarım arazilerinde gübreleme ve sulama, enerji ihtiyacındaki artan talebi karşılamak için yapılan barajlar, güneş enerji sistemleri, nükleer santraller, rüzgâr tribünleri ve fosil yakıtların kullanımı bu müdahalelere örnek olarak verilebilir.“*Fosil yakıtlar ve mineraller gibi iki önemli istisna hariç, besin maddelerimizin tamamını ve sanayinin hammaddesinin büyük bölümünü dört biyolojik sistem –ormanlar, otlaklar, balık yatakları ve tarım alanları sağlar*” (Brown, Flavin ve Postel, 1998, s. 57). Doğa-insan ilişkisinde tüketen insana karşılık üretken doğa vardır. Sadece insan ihtiyaçlarının karşılamasının temel alındığı bir doğa-insan ilişkisinde doğanın geleceği bütün varlıklarıyla tehlike altındadır. Bu tür bir ilişkide doğanın bir parçası olan insan, kendi türünü yok etme boyutuna varabilecek bir durumla karşılaşabilir. Brown (2008) dünyamız ekonomisinin büyürken, onunla beraber tatlı sularımızın, orman ürünlerimizin ve denizin sağladığı mahsullerin doğal bir şekilde kapasitelerinin artmadığı söylemiştir, ayrıca 2002 tarihinde Mathis Wackernagel liderliğinde bir grup bilim insanı tarafından yapılmış ve ABD Ulusal Bilimler Akademisi (U.S. Nationaly Academy of Sciences) tarafından yayımlanmış, bir araştırmanın sonuçlarına göre, insanoğlunun doğadan toplam talebinin ilk olarak 1980 yılı civarında dünyanın kendini yenileme kapasitesini geçtiğini bildirmiştir (s. 9). İnsanoğlunun doğadan beklediği talebi veremeyen doğaya karşı bulunduğu müdahaleler, doğada geri dönüşü olmayan sorunlar meydana getirebilmektedir. Doğa, yapılan bu etkilere-tepkiler vermektedir. Tont (1997)’un verdiği bir örnek üzerinden; ABD’nin Clear Lake gölü bölgesinde yaşayan bir böcek türünü turistler rahatsız oluyor

diye yok etmek isteyen ilgililer göle DDD adında bir pestisid sıkmaya başlarlar suda çok düşük bir orana sahip olan bu pestisidi sorun olarak görmezler, göl çevresinde yaşayan bazı kuş türlerinin ölümleri gözlenince bu konuda araştırma yaparlar. Suya sıktıkları bu pestisidin düşük miktarda olmasına rağmen sudaki ilk besin basamağı olan planktonlarda daha yüksek oranda olduğu, planktonlarla beslenen küçük balıklarda oranın artığını ve bir üst sınıftaki balıklarda oranın daha da artığını ve bu kuş türlerinde ise besin zinciri doğrultusunda öldürücü boyutta olduğu gözlemlenmiştir (s. 14).

Çevre yaklaşımlarından bilinen bir diğer görüş ise ekolojik görüştür. "Ekolojik görüş "çevremerkezci" ya da "yaşammerkezci" görüş olarak da adlandırılabilir. Ekolojik görüş doğayı insana yabancı, uzak ve ilgisiz bir varlık olmaktan çıkarır; doğa ile insan arasında açılmış olan uçurumun kapanmasını sağlar; ruhlu, amaçlı, yaratıcı bilinçli ve bilge bir güç olarak doğa, öznelliği de içererek tekrar tanımlanır ve algılanır". Doğanın korunmasına karşı yapılacak çalışmalarda mekanist görüş gibi doğayı makine gibi düşünerek hareket etme ve bozulan sistemin onarılması için mekanik çözümler üretmenin yeterli olmadığına inanır. "*Ekolojik görüşü savunanlara göre çevre sorunları çevrenin sorunu olmaktan çıkmış, insan sorunu haline gelmiştir*"(Atasoy 2006, ss. 63-65). Ekolojik görüşe dayalı insan ve doğa ilişkisinde olması gereken insanın kendisini doğanın efendisi değil bir parçası olarak görmek, doğanın değerleri olduğuna inanmak, doğaya sevgi ve saygı duymak yer almaktadır. Bu düşünce sistemine sahip bireylerin olması durumunda insanın doğaya karşı davranış ve tutumları olumlu olacak ve insan doğa ilişkisi dengeli olarak sürdürebilecektir. Çevresel sorunlar insanların sağlıklı bir yaşam sürebilmelerine engel olmakta ve yaşam kalitelerini düşürmektedir. Çevresel sorunların kaynağına bakıldığında bu sorunları yaratan yine insanoğlunun çevreye karşı duyarsız davranışlarıdır. Eğer biz insanlar olarak çevreye karşı duyarlı davranışlar sergilersek günümüzde olan ve gelecekte olması muhtemel çevre sorunlarını ortadan kaldırabiliriz. Doğanın bir parçası olan insan ihtiyaçlarını karşıladığı doğaya karşı sorumlu davranmalı ve ihtiyaçlarını giderirken insanın doğayla ilişkisinde tabiatın dengesini bozacak durumlardan kaçınmalıdır. "*Gelecekte ne tür teknolojiler ve mühendislik başarıları geliştirilse geliştirilsin, insanın yaşamını sürdürebilmesi sağlıklı bir biyolojik tabana bağlıdır. Geri dönülmesi mümkün olmayan eşikler aşılmadan gezegenin biyolojik kaynaklarını koruma altına alınması zorlu bir savaşımdır*"(Brown vd., 1998, s. 66). Gezegenimizle etkileşim içinde olduğumuz ve bu etkileşimde doğaya

karşı yaptığımız her eylemin geri dönütü olduğu unutulmamalıdır. "*Sonuç olarak hayvanın uyum sağladığı çevresi, insanın ise değiştirdiği ve etkilediği dünyası vardır*"(Atasoy, 2006, s. 3). Doğaya karşı sadece insan türüne yönelik faydacı bir yaklaşım yerine bütün yaşama saygı duyan bir yaklaşım ve anlayışla hareket etmek daha yerinde olacaktır.

2.3 Çevre Sorunları

> "*Hızla artan dünya nüfusu, plansız endüstrileşme ve sağlıksız kentleşme, nükleer denemeler, bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacıyla kullanılan tarım ilaçları, yapay gübreler ve deterjan gibi kimyasal maddeler giderek çevreyi kirletmeye başlamış, bunun sonucu olarak, büyük oranda kirlenen hava, su ve toprak canlılar için zararlı olabilecek boyutlara ulaşmıştır*" (ÇOB, 2008).

Çevre sorunlarının genelde kirletici faktörler ya da doğayı tahrip edici faaliyetlerden kaynaklandığı görülmektedir, ayrıca kullanılan birçok kirletici faktörde yine doğada tahribata sebep olmaktadır. İnsanın çeşitli amaçlar için yaşadığı ortamda kullandığı ürünler (fosil yakıtlar, deterjanlar, suni gübreler, zirai ilaçlar, deodorantlar vb. maddeler) doğal çevremizde; havada, suda, toprakta, flora-faunada olumsuz etkileri ile çevre problemlerine neden olmaktadır.

Çevre sorunlarını; gürültü kirliliği, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, katı ve tehlikeli atıklar, iklim değişikliği, ,biyolojik çeşitliliğe yönelik sorunlar, ışık kirliliği başlıkları altında incelemek mümkündür.

2.3.1 Gürültü Kirliliği

Açma (2005) Gürültü kirliliğini; insanda istenmeyen rahatsızlık yaratan akustik bir olgu ya da hoşa gitmeyen sesler olarak tanımlamış ve çevrebilim literatüründe gürültü kirliliğine karşılık, "ses kirliliği" deyiminin de kullanıldığını ifade etmiştir (s. 193).

Duyduğumuz her ses gürültü değildir sesin gürültü niteliğinde olması için; Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2002) sesin basınç düzeyi, frekansı, ses dalgasının genliği ve sesin biçimin değişmesi gerektiğini sesin bu özelliklerinin yalnız kişiden kişiye farklı algılandığından dolayı sesin şiddetini belirten ve gürültü ölçmede yaygın olarak kullanılan desibel (dB) den bahis etmişlerdir. Uluslararası Standart Örgütü (ISO)'nun normal olarak kabul ettiği düzey ise 58 dB'e kadardır (s. 279).

Gürültü kirliliği insan sağlığını olumsuz yönde etkileyen bir faktördür. Bu olumsuzlukları Metintaş (2002) gürültünün ruh-sinir sistemi ve işitme işlevi üzerine etkileri diyerek iki kısımda belirtmiştir. Ruh ve sinir sistemine etkilerinde; dikkatin bir noktaya toplanmasına engel olmasından, çalışma etkinliğini düşürmesi, yorgunluk, halsizlik, baş ağrısı, kalp çarpıntıları, sinirlilik yapması, insanı huzursuz etmesi ve uyku bozukluklarına neden olduğunu ifade etmiştir. İşitme işlevine olan etkilerinde ise; ses maruz kalma süresi sesin şiddeti, frekansı, sürekli ya da kesintili oluşu, kişinin yaşı, sese karşı bireysel duyarlılık derecesi ve daha önceden bir kulak hastalığı geçirip geçirmemesi gibi durumlara bağlı olduğunu bildirmiştir. Ayrıca gürültü akustik travmaya, geçici ve kalıcı duyma kayıplarına, hatta sağırlığa yol açabilen bir çevre problemidir (s. 37).

Kısaca gürültü hoşa gitmeyen istenmeyen ses olarak tanımlanabilir, gürültü kaynağı bir bebeğin ağlaması olabileceği gibi ulaşım araçları, sanayi tesisleri, eğlence mekânlarından çıkan seslerde olabilmektedir. İnsanın yaşam konforunu bozan bu unsurun kontrol altında tutulması ruh ve beden sağlığı açısından önem teşkil etmektedir.

2.3.2 Hava Kirliliği

İnsanoğlu ve birçok canlı için vazgeçilmez bir çevre unsuru olan hava içerisinde çeşitli gazlardan oluşur. Türküm (1998) bir insanın günde ortalama 14 kg havaya ihtiyacı olduğunu ve havanın, hızlı nüfus artışı, kentleşme ve sanayileşme sonucunda atmosfere bırakılan maddelerin belli bir yoğunluğa ulaşması sonucu kirlenmekte olduğunu belirtmiştir. (s. 165).

> "*Hava kirliliği, havada katı, sıvı ve gaz şeklindeki yabancı maddelerin insan sağlığına, canlı hayatına ve ekolojik dengeye zarar verecek ya da yaşamdan*

maddi nesnelerden yararlanılmasını engelleyecek miktar, yoğunluk ve sürede atmosferde bulunmasıdır" (ÇOB, 2008).

Dündar ve Öz (2009) hava kirliliği kavramının, sanayi devrimi ile birlikte karşımıza çıkan bir kavram olduğunu, doğa veya insan kaynaklı olarak atmosfere yapılan salımlar sonucu meydana geldiğini ifade etmektedirler. Atmosferde bulunan kirleticilerin belirli seviyeleri aşması ve meteorolojik koşulların uygunluğunda canlı, cansız varlıklar üzerinde havanın olumsuz etkilerini hava kirliği olarak tanımlamışlardır (s. 1).

Hava kirliliğinin insan sağlığına olumsuz etkilerini gösteren kanıtlar 1950'lerden beri mevcuttur. Epidemiyolojik olarak 1980 sonları ve 1990'lar da yapılan çalışmalarla hava kirliliğinin insan sağlığına etkileri gösterilmiştir. Yapılan bu çalışmalarda ölümler, hastaneye başvurular gibi sağlık göstergeleri ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonunun ilişkisi aranmış, hava kirliliğinin artış veya azalma durumuna göre bu hastalık ve ölümlerinde birlikte artış veya azalış gösterdiği belirlenmiştir (TBB, 2010).

Hava kirliliğinin canlı ve cansız varlıklar üzerindeki olumsuz etkileri bilinmektedir. Temiz hava dediğimiz içindeki gazların insan sağlığına zarar vermeyecek nitelikte, ölçüde ve oranda bulunan hava yaşamsal ihtiyacımızdır. Hava kirliliğine neden olan doğal olaylar (volkanik patlamalar, orman yangınları, bataklıklarda oluşan metan gazları vb.) ve insan etkinlikleri (endüstriyel havayı kirleticiler, taşımacılıkta oluşan zararlı gazlar, ısınma için ve diğer amaçlar için fosil yakıt kullanımı vb.) sonucu oluşan zararlı gaz ve partiküller havamızı kirletmekte insan ve çevre sağlığını tehdit etmektedir.

2.3.3 Su Kirliliği

Yeryüzünün yaklaşık %71 sularla çevrili olmakla beraber bu suların %97.5'ini tuzlu sular yani deniz ve okyanusların oluşturduğu sular oluşturmaktadır. Oysa insanlar olarak fazlaca ihtiyaç duyduğumuz su yeryüzünde bulunan tatlı sulardan oluşmakta ve bu suların dünyadaki suya oranı %2.5'dir. Bu kalan oranda tatlı suyun büyük bir

çoğunluğunu buzullar ve geniş buz tabakaları oluşturmaktadır. Kalan kısmı ise yeryüzünde su buharı, toprak nemi, nehirler ve göllerde bulunmaktadır (Brisk, 1997).

Su canlılar için ve insan yaşamı için vazgeçilmez bir maddedir. İnsan yaşamının ve birçok canlının yaşamının sürmesinde hayati öneme sahip olan suyun temizliği ve kullanılabilir olması özen gösterilmesi gereken bir durumdur.

Türküm (1998) su kirliliği kavramını; su kaynaklarının kullanılmasını bozacak ölçüde, organik, inorganik, biyolojik ve radyoaktif maddelerin suya karışması olduğunu belirtmiştir. Dışarıdan destek olmaksızın suyun kirliliğini doğa belirli bir ölçüye kadar kendisi çözümleyebilmektedir. Kirleticilerin türü ve miktarı arttığında ise doğa bu durumda etkisiz kalmakta ve su kirliliği oluşmaktadır (s.167).

> "*Dünyanın birçok bölgesinde patojen biyolojik etmenler en önemli su kirletici unsur olma özelliğini sürdürmektedir. Endüstrileşme, tarımsal pestisitlerin kullanım yaygınlığının ve oranının artması, tarım ve endüstride kullanılan 60 000 üzerindeki kimyasalla suların kirlenme riskinin ortaya çıkması kimyasal kirlenmenin daha ön plana çıkmasına yol açmıştır*"(Güler ve Çobanoğlu, 1994, s. 16).

Su kirliliğine sanayi atıkların yanı sıra evlerde kullanılan deterjanlar ve kimyasal temizleyicilerde etki etmektedir doğada kimyasal etkilerle kirlenen suyun geri dönüşümü temizlenmesi uzun bir süreç gerektirmektedir. Sadece su kirliliği tatlı su ve kaynaklarında değil tuzlu su kaynakları deniz ve okyanuslarda insan faktörlü sebepler başta olmak üzere kirliliğe uğramaktadır. Okyanus ve denizler oluşan kirliliği doğal döngü içerisinde temizlese de fazla kirlilik yüklenmesiyle temizlenmesi zorlaşmaktadır, bu nedenle bu sularda yaşayan canlıların yaşamını tehdit ettiği gibi oksijen üretiminin büyük bir bölümünü oluşturan denizlerdeki kirlilik hava ve tüm canlı yaşamını etkilemektedir. Denizlerde kirliliği fiziksel, kimyasal, biyolojik, radyoaktif, termal kirlenme olarak ayırmak mümkündür (Aksu ve Biren, 1995, s. 10). Bu kirlilik etmenlerinin büyük çoğunluğu insan faktörlü; evsel, endüstriyel, ulaşım araçları, deniz kazaları, katı atıklar vb. etmenler oluşturmaktadır.

2.3.4 Toprak Kirliliği

Dünya yüzeyinin %29'unu karalar oluşturmaktadır. Karasal yaşamın kaynağı olan bu alanın üzerini toprak dediğimiz ince bir tabaka olarak örtmektedir, derinlere inildikçe toprak tabaka kaybolup kayaçlar ve erimiş maddelerin olduğu magma bulunur. Toprağın derinliği dağlık, kayalık yerlerde birkaç santimetreyi bulurken verimli ormanlık bölgelerde ise bir iki metreye kadar değişebilir. Bunu yanında karasal yaşam için vazgeçilmez olan bu ince tabakanın verimli olup olmaması da ayrı bir öneme sahiptir, toprağın zenginliğini içinde bulunan organik ve inorganik bileşiklerin miktarı belirler, bu değer açısından zengin bir toprak tabakasında yaşam için olumlu koşullar mevcuttur. Toprak içindeki inorganik besinlerin kayaların fiziksel ve kimyasal olarak parçalanmasıyla, organik besinler ise bitki ve hayvan artıklarının çürümesiyle meydana gelmektedir (Brisk, 1997). Bu humuslu yapı kara canlılarının beslenmesi için bitkilerin yaşamasını sağladığı gibi ayrıca içinde binlerce mikroorganizma içermektedir. *"Bir gram verimli tarım toprağında 30.000 tek hücreli canlı, 50.000 alg (yosun), 400.000 fungus (mantar türünden canlılar) ve 2,5 milyar bakteri vardır* "(Brisk, 1997).

Toprak oluşum için uzun bir zamana ihtiyaç duyar örneğin, bir parmak derinliğinde toprağın oluşması için asırlar geçmesi gerekmektedir (Lean, tarihsiz, s. 6). Fakat dünyanın doğal dengesi üzere erozyon, sel suları ve rüzgâr gibi etmenlerden kaybolan toprak yine benzer ya da farklı nedenlerle oluşan toprak arasında bir denge vardır bu yüzden toprak yenilenebilir bir kaynak olma özelliğini korumaktadır(Brisk, 1997). Yalnız doğal dengeyi büyük ölçüde olumsuz yönde etkileyen insanoğlu bu süreçte toprak kaybına ve verimli toprakları kirleterek yararsız hala gelmesine sebep olmaktadır.

Toprağa yönelik tehlikeler kirlilik, erozyonla taşınım, çölleşme türleri altında incelemek mümkündür. Yanlış tarım ve toprak kullanımı bitki örtüsünün aşırı tahribatı, zehirli kimyasal maddelerin kullanımı, aşırı azotlu gübre kullanımı, toprağın kıraç ve kurak hale gelmesinde etkili olan faktörlerden birkaçıdır (Çepel, 1997, s. 27).

Toprak kirlenmesini, havadaki ve sulardaki kirleticilere bağlı olarak ayrıca tarımsal faaliyetler, petrol atıkları, radyoaktif sebepler, katı atıklara bağlı olarak

düşünebilir. Doğanın işleyiş döngüsü içinde toprak kirliliği de diğer çevre sorunlarından hem etkilenmekte hem de diğerlerini etkilemektedir.

2.3.5 Katı ve Tehlikeli Atıklar

Atık türlerini Evsel nitelikli atıklar, özel atıklar, tehlikeli atıklar ve radyoaktif atıklar olarak genel bir gruplandırmada ve kimyasal bir gruplandırma olarak da WHO ve UNEP tarafından kullanılan katı atık gruplandırmasında ayırabiliriz. Bu gruplandırmada ise İnorganik atıklar: asidik ve bazik atıklar, siyanürlü atıklar, ağır metal içeren atıklar, asbest kalıntıları ve diğerleri, madeni yağlar, kimyasal kökenli atıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Organik atıklar ise; kirlenmiş klorlu solventler, klorsuz solvent atıkları, PCB (Poliklorlu bifeniller)'li atıklar, boya ve reçine atıkları, biosid ve pestisidler, ve diğer kökenli organik atıklar, biyolojik kökenli organik atıklar, özel atıklar (büyük miktarlardaki az tehlikeli atıklar), enfekte atıklar olarak sıralanmıştır (Tugal ve Zanbak, 1997, ss. 6-7).

Katı atıkları evsel nitelikte çöplerimiz, tarım ve madencilik çalışmalarında ortaya çıkan atıklar, besin üretimi sırasında bitkilere zarar veren böcek ve mikroorganizmaları imha etmek için kullanılan pestisidler bir kısmını oluşturur (MB, 1998, s. 17).

Katı olarak doğaya bıraktığımız atıklar türüne ve miktarına göre çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Katı atıklar içerisindeki unsurlara göre, diğer çevre problemlerinden su, hava, toprak kirliliğine ve görüntü kirliliğine de neden olabilmektedirler.

2.3.6 İklim Değişikliği

Yaşadığımız gezegenin hâlihazırda insan yaşamına elverişli olması varlığımızın devam etmesini sağlamaktadır. Bu elverişli koşullarının ortadan kalkması durumunda, var olacak durumlara uyum sağlayamazsak ya da çözüm getiremezsek yaşadığımız gezegende insanoğlu için yaşamın sonu olabilir. Çevreyi bir makine gibi algılayarak çevresel sorunlara çözüm üretme anlayışı, çalışan bir sistemi önce bozup sonra tamir etmeye benzemektedir. Çevre problemleri konusunda en iyi çözümler; sorunların var olmasına sebebiyet vermemek, olsa gerektir.

İklimde meydana gelen değişimler için Öztürk (2002) tabiatın insan ve birçok canlının yaşaması için sunmuş olduğu bu koşullardan biri olan iklimin; günümüz ve günümüzden öncede değişimlere uğramış olduğunu lakin sanayi devrimine kadar olan dönemde iklim değişiklerini doğal nedenlere bağlamak gerekse de 19. yy sonrasında olan değişmelerde insan faktörlü olduğunu belirtmiştir (ss. 47-65).

Endüstri dünyasının ihtiyacı olan enerjinin kazanılması için kullanılan ham maddeler ve teknikler ciddi çevre sorunlarına sebep olmaktadır. Bu çevre sorunları yerel olduğu gibi küresel olabilmektedir. Aslında çevreye karşı yapılan her olumsuz eylem küçük ya da büyük ölçekte küresel olarak zarar vermektedir. Enerji elde etmek için fosil yakıtların kullanımı ile doğaya bırakılan CO_2 emisyonu atmosferde birikerek atmosferin yapısını bozmakta ve sera etkisine, küresel anlamda ise İklim değişikliğine sebep olmaktadır (ÇB, 1998, s. 18).

Dünyamız enerji kaynakları fosil yakıtlara dayalı olduğu sürece iklimi ve iklime bağlı olarak dünya üzerindeki mevsim değişiklikleri yaşamaya devam etmek durumunda kalabiliriz. Bu durumunun önüne geçmek için sürdürülebilir enerji kaynaklarının kullanımı çözüm oluşturabilir. Fosil yakıtlar haricinde enerji için kullanılan nükleer enerjiyi ise temkinli yaklaşmak daha doğru olacaktır. Japonya'da 2011 yılının Mart ayı içerisinde gerçekleşen deprem ve tsunami sonucunda Fukuşima Nükleer santralinde oluşan patlamalar çok uzak zamana ait değildir. Duman (2011) Fukişama'da meydana gelen kaza hakkında ve bu tür olayların en aza indirilmesi için neler yapılması gerektiğini açıklamış, güvenlik kültürünün önemine değinmiştir (ss. 30-37). Bu tür istenmeyen olaylara yönelik güvenlik tedbirleri alınsa da kazaların meydana gelme olasılığı vardır. Yenilenebilir enerji kaynakları varken bu tür risklere girmek ne kadar doğrudur? Doğamızdan faydalanırken; onu etkili ve verimli şekilde kullanmak, tahribatına yol açmadan doğru şekilde faydalanmak nesillerimizin ve bizim geleceğimiz için, doğaya bakış açımız ne olursa olsun ciddi bir gerekliliktir.

3.ÇEVRE EĞİTİMİ

3.1 Eğitim

Eğitim kavramı konu alanına göre farklı anlamlar içerebilen bir tanım olmasına karşın genel anlamda bireyin istediği veya bireyde istenilen bir davranışın değişikliğini gerçekleştirme süreci olarak açıklanabilir. Büyük Larousse Ansiklopedisi'nde (1986) eğitim için yapılan ilk tanım "*Bir çocuk ya da ergenin yönlendirilmesi*" olarak göze çarpmaktadır (s. 3350). Eğitim Konu alanına göre ses eğitimi, askeri eğitim, cinsel eğitim gibi değişik önadlar alabilmektedir. Ertürk (1972) "*Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir*" (s. 12) diyerek eğitimi tanımlamıştır. Demirel (2004) eğitim sürecinden geçen bireyin davranışında bir değişikliğin olmasına değinmiş ve genel anlam itibariyle eğitimin davranış değiştirme süreci olduğunu ifade etmiştir (s. 6).

Eğitim bir süreç doğrultusunda gerçekleşirken, bu süreç bireyin hayatı boyunca devam etmektedir. Bireyin eğitimini, ön yaşantıları (deneyimleri), yaşadığı yerin özellikleri, sosyal çevresi, ekonomik durumu, ruhsal durumu, etkileşim içinde bulunduğu her türlü içsel ve dışsal durumların etkilediği söylenebilir.

3.2 Çevre Eğitimi

Çevre üzerinde yaşanan büyük felaketleri ve bunların canlılar ve gezegenimize olan tesirlerini, insanlar kitle iletişim araçları sayesinde hızlı bir şekilde öğrenmektedir. Bilgiye ulaşmanın kolay olduğu 21 yy. da insanlar çevre ile ilgili konularda televizyon kanalları, gazeteler, dergiler, internet siteleri, sosyal paylaşım ağları, kitaplar, belgeseller sayesinde rahatça ulaşabilmektedir. Dünyanın herhangi bir yerinde meydana gelen çevre sorunlarından veya çevre sorununa neden olacak bir durumdan haberdar olan insanlar örgütlü ya da bireysel olarak bu durumlara tepkiler verebilmekte veya haberdar olmasına karşın bir tepki vermemeyi tercih edebilmektedir.

21. yy 'da denizlerde, karalarda, atmosferde çevreyi tahrip eden felaketler halen yaşanmaktadır. Örneğin yanardağların aktif hale geçmesi sonucu hava kirliliği, yıldırım düşmesi sonucu orman yangınları, sel ve deprem gibi doğal olan çevre felaketlerine çözüm bulmanın zorluğu düşünülürse bu felaketler karşı yapılacak en iyi şeylerden birinin doğaya saygı duyup onu anlayarak kurallarına uyarak yaşamımız, bu felaketlerden zarar görmeyecek şekilde tedbir almamız olabilir. Sel yatağına ya da birinci derece deprem bölgesine yerleşim yeri kurmak, buralarda gerçekleşecek olan bu tür çevre felaketlerinde ölümlerin artmasına sebep olabilmektedir. Oysa insan etmenli olan; bir nükleer santral patlaması, ihmal ya da kasıt sonucu çıkan orman yangınları, denizde bir petrol ya da kimyasal yüklü bir geminin batması türünden çevre felaketlerine çözümler bulmak daha olasıdır.

Çevreye saygısı olan kendini onun efendisi değil parçası olarak gören insan tipi ve çevre koruma adına gerektiği şekilde düzenlenmiş yasalar ve bunlara uyan insanlar, uygulayan denetim sistemleri ile alınacak tedbirler sonucu bu tür felaketleri azaltmak mümkün olabilir.

Çevreye yönelik sorunlar, zaman içinde insanların üretim ve tüketim ihtiyaçlarının farklılaşması ile yakından ilgili olarak artmıştır. Bu nedenle;

> " *İnsanların yeni etkilere yeni tepkiler yapması zorunludur. Yeni etkilere eski tepkilerle karşılamak insanın sorunlarını çözümleyemez. Sorunları çözümleyemeyen insan gerilime, giderek bunalıma düşer. Gerilimsiz bunalımsız, yaşamak ise insanın mutluluğu için gereklidir. İnsanı mutluluğa ulaştırmayı amaçlayan eğitim bu amacına ulaşabilmek için insanın çevresinde olan değişmeleri karşılayabilecek biçimde insana yeni davranışlar kazandırmakla yükümlüdür*" (Başaran, 1977, s. 13).

Çevre sorunlarının artmasıyla birlikte çevreyi korumak için harcanan emek de artmaya başlamıştır. Çevre koruma, geliştirme ve iyileştirme konularında gösterilen çabaların amacı, insanların sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamalarının sağlanması içindir. Bunu sağlayacak olan insanın kendisidir ve bunun için insan kaynağını geliştirmek gerekir. **Çevre Eğitimi** ise insan kaynağını geliştirmek için tek unsurdur (ÇB, 1998, s. 2).

Çevre konusunda mekanist ve ekolojik çevre görüşlerinin bakış açıları mevcuttur. Mekanist görüş çevre sorunlarının beşeri kaynaklı olduğundan ziyade, bu sorunların bilim ve teknoloji sayesinde çözülebileceğini odaklıdır. Ekolojik görüş, çevre sorunlarının temel kaynağını bireylerin ve toplumların sergiledikleri eksik veya yanlış inanç, değer, düşünce ve tutumlarda görür. Ekolojik görüşün çevre sorunların kaynağında beşeri faktörleri görmesi çevre eğitimi anlayışında da bu hatalı davranışların giderilmesine ve çevreye karşı doğru davranışlar sergileyen doğa ile uyum içinde yaşayan bireyleri yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bunun içinde çevre eğitiminin amacı sadece çevre konularında uzmanlar, mühendisler kısaca sorun çözücüler olmamalı çevreye saygılı, psikolojik ve sosyal olarak çevreyle bütünleşmiş insanların yetişmiş olması ön planda olmalıdır. Bu görüşe göre çevre için eğitim, ahlak, felsefe ve moral eğitimi üzerine oluşturulmalıdır (Atasoy, 2006, ss. 62-65).

Çevre eğitimi bireylere formal ve informal olarak verilebilmektedir. Bir plana bağlı olmaksızın gerçekleşen informal eğitimde çevre eğitimi; Televizyon yayınları (belgeseller, haberler, programlar, filmler) izlerken, gazete okurken, ailede, arkadaş gruplarında vb. durumlarda gerçekleşebilir. Formal eğitim ise planlı, programlı ve kontrollü olarak yapılan eğitimi ifade etmektedir.

Türkiye'de çevre eğitimi; örgün eğitim, yaygın eğitim ve hizmet içi eğitim olmak üzere üç ana başlık altında toplanabilir. Bu başlıklar altında çevre eğitimi; örgün eğitim içinde her türlü okullarda öğretim programlarında yer verilen sosyal ve tabii bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklar ve kullanımı ile ilgili konularda yer verilmektedir. Çevre eğitiminin amacı olarak bilgi ezberleyen fertler yerine bilgiyi özümseyen, çevreye duyarlı ve olumlu tutum davranışlara sahip bireyler yetiştirmektedir. Örgün eğitimin hedef kitlesinde okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve yükseköğretimde bulunan bireyler vardır.

Yaygın eğitim ise örgün eğitim kurumlarının dışında kalan ya da herhangi bir kademesinde bulunan bireyler için onlara bilgi ve beceri ve davranış kazandırmaktadır. Yaygın eğitimde çevre eğitiminin amacı, bireyleri çevre konusunda bilinçlendirmek, kaynakların iyi bir şekilde kullanılmasını sağlamak, çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik bireylerde davranış değişikliği sağlamaktır. Yaygın eğitimin hedef kitlesinde kentsel kamuoyu, kırsal kamuoyu ve çalışan kitleler vardır (ÇOB, 2004, ss. 452-457).

Hizmet içi eğitim; kurum ve kuruluşların personellerinin, istenen konu, konular veya beceriler üzerinde eğitilmesi için yapılan eğitim faaliyetlerini kapsamaktadır. Örgün ve yaygın eğitimden farklı olarak özel sektöründe kendi bünyesinde uyguladığı bir eğitim durumudur. Türk Dil Kurumu hizmet içi eğitimi; " *Çalışanlara mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmeleri için çalıştıkları süre içinde verilen eğitim, işbaşında eğitim*" olarak ifade etmektedir (TDK, 2014). Hizmet içi eğitimde çevre eğitimi uygulamasına ihtiyaç duyulduğunda, bunun amaç ve kapsamı bu faaliyetleri yürütücüler veya uygulayıcılar tarafından belirlenebilir ve konu uzmanlarından yardım alınabilir. Kamu kurum ve kuruluşlarında hizmet içi eğitimde hedef kitlede kamu personeli, eğiticiler, politikacı ve yöneticiler bulunmaktadır. Uygulamaya geçilmeden önce çevre eğitimini verecek olan bireyler eğitilmeli ve sonra oluşturulan bu çekirdek kadronun çevre eğitimleri yapmaları sağlanmalıdır (ÇOB, 2004, s. 454).

3.3 Çevre Eğitiminin Gelişim Süreci

"*Çevre eğitimi terimi ilk kez, 1948 yılında Paris'te düzenlenen IUCN Konferansı'nda kullanılmış ve 1960'lı yılların ortalarına kadar bu terime rastlanmamıştır"* (Sancar, 2005, s. 1). Toplayıcılıkla, avcılıkla yaşamını sürdüren insandan doğanın varlıklarından daha fazla istifade eden insana doğru yaşanan gelişmede, doğanın tahrip edilmesi sorun olarak karşımıza çıkar. Bu duruma Çevre eğitimi teriminin 20. Yüzyılda ortaya çıkmasının nedeni olarak; insanın çevresi ile problemli durumu düşmesine doğa ile bir uyum uzlaşı içerisine girmek için çözüm yollarını aramaya başlamasının sebep olduğu düşünülebilir. Bireyde istenilen yönde davranış değişikliği için eğitime ihtiyaç duyan insanoğlu, çevre konusunda da davranışlarının doğaya daha uyumlu olması için eğitim yoluna başvurduğu söylenebilir.

Çevre konusunda eğitim yapılması kararları doğrultusunda; gerek Türkiye gerek Uluslararası olarak bu eğitimin nasıl olması gerektiğine dair amaçlar ve hedefler belirlenmiştir. Bu hedef ve amaçlar ulusal ve uluslararası sözleşmelerde, yapılan protokollerde ve yasalarda yerini bulmuş ve uygulamalara geçilmeye çalışılmıştır. 1948 yılı ile başladığını ifade edebileceğimiz çevreye olan ilginin kaynağının çevresel problemlerdeki artışlar olduğunu söyleyebiliriz. Çevre konusunda yapılan konferanslar,

toplantılar ve anlaşmalardan yola çıkarak çevre eğitimin gelişim sürecini ve çevre eğitiminden beklentileri ortaya koyabiliriz.

Bu süreçte ilk olarak "*5 Haziran 1972 tarihinde İsveç'in Başkenti Stockholm'de düzenlenen BM'nin İnsan Çevresi Konferansı'nda, çevre eğitiminin amaç ve hedefleri ile konuya yaklaşım üzerinde ortak bir anlayışa büyük ölçüde ulaşılmış ve çevresel meselelerde eğitim, genç kuşaklar için olduğu kadar yetişkinler için de var olmalı ve onlara gerekli önem verilmelidir*" önerisinin dâhil olduğu bir bildirge yayınlanmıştır. Çevre eğitiminin örgün eğitim süreciyle sınırlı olmayan, yaşam boyu bir eğitim olduğu vurgulanmıştır. Konferans tarihi olan 5 Haziran günü, Birleşmiş Milletler (BM) tarafından **Dünya Çevre Günü** olarak ilan edilmiş ve dünyada her yıl kutlanmaya başlanmıştır (Sancar, 2005, s. 2). Ayrıca konferans bildirgesinde insanların çevrelerine yönelik tutum ve davranışlarına dikkati çeken *"İnsanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir*" ifadesi yer almaktadır (Bozkurt, 2006, s. 211). Akyüz (1980), Stockholm'de Birleşmiş Milletlerin topladığı bu konferansı; çevre konusunda ilk önemli uluslararası konferans olarak nitelendirmiştir (s. 223). Konferans sonunda **eylem ve tavsiyeler dizisi** yayımlanmıştır. Bunlar; "*İnsanların yerleşmiş oldukları yörelerinin denetimi; doğal kaynakların yönetimi; genel olarak kirlenme; deniz kirlenmesi; kirlenmenin eğitsel, bilgi edinme sosyal ve kültürel yönleri olarak sıralanabilir*"(Dilek, 2008, s. 184).

Çevre eğitimi konusunda önem arz eden bir diğer önemli tarih ise; 1975 yılıdır. 1975 yılında UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) ve UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)'in işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı hazırlanmıştır (Bozkurt, 2006, s. 211). Stockholm Konferansı'nın önerileri doğrultusunda, UNESCO Çevre Dairesi tarafından 1975 yılında 136 üye ülkede "*Çevre Eğitimi İçin Kaynakların Değerlendirilmesi: Üye Devletlerin Gereksinimleri ve Öncelikleri*" başlıklı bir anket uygulamıştır çalışmadan çıkan sonuçlar (Mancuhan, Ünal ve Sayar, 2001);

> *"-Dünyadaki mevcut programlar, sayı ve kapsam bakımından ulusların çevre eğitimine dikkatlerini çekmekte yetersiz kalmaktadır. Bu yetersizlik, özellikle gelişmekte olan ülkelerde daha belirgindir"*

- Çevre eğitim programlarında, gerçek bir disiplinler arası yaklaşım eksikliği vardır. Araştırma kapsamındaki hiçbir ülkede, işlevsel mantığa dayalı bir eğitim programına rastlanmamıştır.

-Gerçek sorunların çözümüne dayalı bir eğitim yaklaşımı yoktur. Bu durum, çevre eğitiminin toplumdan kopukluğuna ve dolayısıyla eğitim verimliliğinin sınırlı kalmasına neden olmaktadır" sonuçlarına rastlanmıştır (aktaran Budak, 2008, ss. 21-22).

Ankete dayalı sonuçlarda, çevre eğitimi konusunda eksiklerin veya uygulamada arızaların mevcut olduğunun tespit edildiği anlaşılabilmektedir. UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)'in 1976 yılında yaptırdığı bir araştırmada 70 ülkede çevreden sorumlu merkezi bir örgütlenmenin bulunduğunu 28 az gelişmiş ülkede bu konudaki çabaların başarısızlıkla sonuçlandığını ortaya koymuştur (Dilek, 2008, s.184). 1970'li yıllarının çevre eğitimi konusunda gelişmelerin yaşandığı bir dönem olduğu düşünülebilir.

UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) ve UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı) işbirliğiyle hazırlanan, IEEP (Uluslararası Çevre Eğitim Programı), düzenlediği bölgesel konferans ve seminerlerin ardından yine UNESCO-UNEP işbirliğiyle dünyada ilki olmak üzere 1977 yılında bakanlar seviyesinde Hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'te toplanmıştır (Bozkurt, 2006; Budak, 2008, s. 22). Tiflis (1977) Konferansı, Çevre eğitiminin örgün ve yaygın eğitimde yer almasında dönüm noktası teşkil etmektedir. "*Şu anda tüm dünyada uygulanan çeşitli çevre eğitim programları arasında en gelişmiş olanlar Tiflis Bildirgesinin hedef, amaç ve esasları doğrultusundadır* (Ünal ve Dımışkı, 1999, ss. 142-254)."

Çevre eğitimi konusunda Tiflis (1977) Konferansının bir milat olduğu düşünülebilir. Tiflis (1977) Konferansı sonucunda ortaya çıkan bildirgede çevre eğitimi belirgin bir boyut kazanmış ve sonrasında yapılan diğer çevre ile ilgili toplantılarda kabul görmüş ve uygulanmasını destekler nitelikte sonuçlar doğurmuştur. Bu çalışmalar; 1987 yılında UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova'da gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi, 1992 yılında Rio de Janeiro'da

düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı olarak örnek verilebilir. Rio de Janeiro'daki bu konferansa devlet başkanları, hükümet yetkilileri haricinde, uluslararası ve bölgesel örgütleri, gönüllü kuruluşları, kadınlar, çocuklar, yerli halkları, çiftçiler, işçiler gibi etkin grupların temsilcilerini bir araya getirmesi bakımından önemlidir (Doğan, 1997). Ayrıca 1997 yılında "*Sürdürülebilirlik için Eğitim ve Toplum Bilinci*" adında Selanik'te düzenlenen konferansta eğitim konusunda Tiflis (1977) Bildirgesinin tümüyle geçerliği belirtilmiştir (Ünal ve Dımışkı, 1999, ss. 142-154).

3.4 Çevre Eğitiminin Amaçları

Çevre Eğitimi konusunda amaçları belirlerken konu başlığı gerek "Çevre İçin Eğitim", gerek "Çevre Eğitimi" olarak ele alınabilir olsa da asıl amacın; doğa-insan ilişkisinde insanın eğitilmesine dayandığıdır. Yöntem olarak Çevre Eğitiminin öznesi olan insandan, çevre ile olan ilişkisinde ondan neler beklediğimiz sorusunun cevapları bize çevre eğitiminin amaçlarını belirlememizde yol gösterici olacaktır. Çevresel sorunların başlamasıyla ve bu sorunların çözümlerine yönelik yapılan çalışmalarda eğitimin gerekliliğini öne çıkaran konferans sonuçları, mutabakatlar, deklarasyonlar (bildirgeler) çevre eğitiminin amaçlarını şekillendirmiştir. Bunlardan en çok göze çarpan ve kabul göreni Tiflis (1977) Bildirgesinde bulunan çevre eğitiminin amaçları olduğu söylenebilir. Tiflis (1977) Bildirgesine göre çevre eğitiminin amaçları bu konuda yapılacak çalışmalarda sağlam bir temel oluşturabilir.

> *"Küresel düzeyde çevre eğitimi, Tiflis Konferansı ile Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP)'nin himayesinde, yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmıştır. Tiflis Konferansı'nın bildirgesi ve önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için bir dönüm noktası teşkil etmektedir. Bu belgelerde ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmektedir"* (Ünal ve Dimişkı, 1999, S. 143).

Çevre Eğitiminin amaçlarını uluslararası düzeyde bir konuma gelmesinde etkili olan Tiflis (1977) konferansından çıkan sonuçlar aynı zamanda Çevre Eğitiminin

özellikleri ve rolü üzerinde de nitelemeler getirmiştir. Tiflis (1977) bildirgesine göre çevre eğitiminin amaçları 5 kavram üzerinde sunulmuştur. Bunlar;

Farkındalık: Bireylerin ve Sosyal grupların, tüm çevreye ve çevre sorunlarına karşı farkındalık ve duyarlılık kazanmasına yardımcı olmak

Bilgi: Bireylerin ve Sosyal grupların, çevre ve sorunları hakkında temel bir anlayış ve çeşitli deneyimler kazanmasına yardımcı olmak

Tutum: Bireylerin ve sosyal grupların çevre ile ilgili bir takım değerleri elde etmeleri ve ilgi duymalarını kazandırmak, çevreyi iyileştirme ve korumada aktif rol alanların motivasyonu için yardımcı olmak

Beceriler: Bireylerin ve Sosyal grupların çevre ile ilgili problemlerinin belirlenmesi ve çözümü hususunda beceri kazanabilmelerine yardımcı olmak

Katılım: Bireylere ve Sosyal gruplara, çevre sorunlarının çözümü ile ilgili çalışmaların her aşamasında aktif katılım için bir fırsat sağlamak, olarak sıralanabilir (Unesco, 1977, ss. 26-27).

Tiflis (1977) konferansının sonucunda oluşan çevre eğitiminin amaçlarına dikkat edildiğinde Eğitim Bilimleri açısından Bilişsel, Duyuşsal ve Devinişsel alanların içinde yer aldığı görülmektedir. Bireyi çevre sorunları konusunda aşama aşama geliştirerek, bu problemlerin çözümü konusunda bireyin aktif rol almasını sağlamaktadır. Alternatif olarak çevre eğitimi için amaçlar belirlemek mümkün olmakla beraber Tiflis (1977) Konferansı Bildirgesinde yer alan çevre eğitimi amaçlarının oldukça kapsayıcı olduğu düşünülebilir.

Çevre eğitiminin yaygın eğitim içinde amaçları için İleri (1998) ise 6 madde sıralamıştır. Bunlar;

"(1) Çevrenin ve çevre sorunlarının farkına varma ve duyarlılık geliştirme,

(2) Çevre ve çevre sorunları hakkında bilgi sağlama,

(3) Çevre ile ilgili olumlu ve gerçekçi tutumlar geliştirilmesini sağlama,

(4) Çevrenin geliştirilmesi, korunması için gerekli felsefenin yaygınlaştırılması,

(5) Çevreyi ve çevre sorunları belirleme, anlama ve çözme işlem ve yaklaşımlarında becerilerin, yaklaşımların geliştirilmesi,

(6) Çevrenin oluşumuna, korunmasına ve sorunlarının çözümüne katılınım sağlanmasıdır" (s. 8).

Çevre Eğitiminin amaçları belirlenirken, bu eğitimi alacak bireyde, eğitimi aldıktan sonra oluşması veya değişmesi beklenen davranışları üzerinden yol alınabilir. Eğitimi alacak olan bireyde istenilen yönde davranış değişikliği gerçekleştiği takdirde bu eğitimin başarılı olduğu söylenebilir. Doğru davranış değişiklikleri sağlamak için eğitimin amaçlarını doğru belirlemek en önemli kılavuzdur. Belirlenen eğitim amaçlarının bilimsel ilkelere dayalı olarak ve gereklilikleri karşılar nitelikte olması vazgeçilmez bir durumdur. İnsanın çevre için eğitilmesinde, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yönden bir bütün olduğu göz önüne alınarak hazırlanan bir eğitim programı, doğru uygulamalarla etkili ve başarılı olabilir.

3.5. İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu bölümünde araştırma konusuyla ilişkili olan araştırmalara yer verilmiştir.

Gökçeli (2015) araştırmasında, Çevre Eğitimi Programı'nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalığına etkisinin olup olmadığını ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak; çocuklar ve çocukların ailelerine ilişkin kişisel bilgileri toplamak amacıyla Kişisel Bilgi Formu, çocukların çevresel farkındalıklarını değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, deney ve kontrol grupları karşılaştırıldığında çocukların çevresel farkındalıklarına Çevre Eğitim Programı'nın deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark yarattığı ($p<.05$) tespit edilmiştir.

Varlı (2014) çalışmasında ilköğretim 8. sınıf düzeyindeki öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının okul yerleşim yeri, cinsiyet, akademik başarı, baba eğitim düzeyi, anne eğitim düzeyi ve ailedeki kardeş sayısına göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir. Araştırma da Çevre Tutum Ölçeği aracılığıyla toplanan verilere ilişkin şu sonuçlara ulaşılmıştır; ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının okul yerleşim yeri, cinsiyet ve akademik başarı düzeyi gibi değişkenlere göre farklılık gösterdiği ancak baba eğitim düzeyi, anne eğitim düzeyi ve ailedeki kardeş sayısına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini saptanmıştır.

Yolcu (2014) araştırmasında, ülkemizde 2013 yılana kadar hazırlanmış olan ilkokul Fen ve Hayat Bilgisi öğretim programlarının çevre eğitimi açısından incelenmesini yapmıştır. Araştırması için nitel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada Fen ve Hayat Bilgisi öğretim programlarının kazanımlar ve içeriğini belirlemek haricinde, tüm programların Milli Eğitim ve Çevre Şuraları, Kalkınma Planları, Ulusal ve Uluslararası sözleşmeler ile ilişkisi ortaya konulmuştur. Araştırma sonucunda; özellikle son 25 yıllık süreçte geliştirilen öğretim programlarının çevre eğitimi açısından zengin bir içeriğe sahip olduğu ve bu içeriğin

Çevre şuraları, Kalkınma Planları, Ulusal ve Uluslararası sözleşmeler ile paralellik gösterdiğini bildirmiştir.

Kaygusuz (2013) araştırmasında; Manisa Sarıgöl ilçesindeki İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Çevre Konusundaki Görüşleri nelerdir? Sorusuna cevab aramıştır. Araştırmada cinsiyet ve okul çevresi (sosyo-ekonomik düzey) değişkenlerine göre öğrencilerin çevreye karşı görüşlerini belirlemek için tarama yöntemi kullanılmıştır. Okulun bulunduğu yerleşim birimine göre öğrencilerin çevre konusundaki görüşleri arasında merkezde bulunan okullar lehine anlamlı bir farklılık olduğu ortaya konmuştur. Öğrencilerin çevre konusundaki görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin oturduğu yerleşim birimine göre bakıldığında ise ilçe merkezinde oturan öğrencilerin çevreyle ilgili görüşlerinin daha olumlu yönde olduğu, anne ve babanın eğitim durumunun çocukların çevreye yönelik görüşleri açısından anlamlı bir farka sahip olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre anne ve babanın eğitim düzeyi çocukların çevreye yönelik görüşlerinde olumlu yönde etki yarattığının ve öğrencilerin çevreye yönelik görüşlerinde anne ve babanın meslekleri de anlamlı bir farklılık oluşturduğu bildirilmiştir. Yine araştırma sonucunda memur olan annelerin ve emekli olan babaların çocuklarının çevreye yönelik en olumlu görüşlere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Ergin (2013) araştırmasında Sincan'daki 6. , 7. ve 8. sınıf ilköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığını incelemiştir. Araştırmada, öğrencilerin çevre okuryazarlık boyutları (bilgi, tutum, kullanım ve ilgi) yüzdelik oranlarla değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre öğrencilerin çevre hakkındaki bilgi düzeylerinin zayıf olmasına rağmen, çevreye yönelik olumlu tutum ve yüksek ilgileri olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, insan ve çevre etkileşimlerinin öneminin farkında oldukları saptanmıştır. Çevre okuryazarlığının boyutları arasında pozitif anlamlı bir ilişki bulunmuştur. En büyük ilişki tutum-kullanım arasında bulunmuştur. Çevre bilgisi ve çevre sorunlarına ilgi puanlarında kız öğrencilerin puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. 8.sınıf öğrencilerinin çevre bilgisi puanları, 6.sınıfların ise çevre sorunlarına ilgi puanları yüksektir. Ayrıca anne ve baba eğitim durumu öğrencilerin çevresel bilgi puanlarında etkili olduğunu tespit etmiştir.

Atasoy (2012) araştırmasında; öğrencilerin ilköğretim 4-5-6-7 ve 8. sınıf fen ve teknoloji öğretim programında yer alan çevre konularına ilişkin FTTÇ (Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre) kazanımlarına ulaşma düzeyleri, çevresel konulara karşı tutumları ve öğrencilerin çevre bilgi düzeylerindeki farklılıkları tespit etmeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda; Fen ve Teknoloji Programında yer alan FTTÇ (Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre) öğrenme alanının, öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinin artmasına etkili olduğu, çevresel tutumlarına etkili olmadığını ortaya koymuştur.

Albaş (2011) araştırmasında; İlköğretim Programı'nda yer alan çevre bilinci kazandırmaya ilişkin kazanımların işe vurukluğunun belirlenmesi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda; İlköğretim Programı'nda ilgili kazanım sayısının yoğunlaştığı sınıf düzeyinin dördüncü sınıf düzeyi ve dersin ise Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı olduğunu tespit etmiştir. Öğretim programlarında ilgili kazanım sayılarının az olmasına karşın tümünün edinildiği görülen derslerin Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Türkçe ve Sosyal Bilgiler dersleri olduğunu belirtmiştir. Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı ile Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda yer alan çevre bilincine ilişkin kazanımların da yüksek oranda edinildiği sonucuna ortaya koymuştur. İlgili derslerle eşleşen Rehberlik ve Psikolojik Danışma, Spor Kültürü ve Olimpik Eğitim ve İnsan Hakları ve Vatandaşlık gibi ara disiplinlerde yer alan kazanımların da çevre bilinci kazandırmada etkili olduğunu bildirmiştir. Araştırmada genel anlamda tüm sınıf düzeylerinde ve tüm derslerin öğretim programlarında yer alan çevre bilincine ilişkin kazanımların çoğunun edinildiği sonucunu destekleyen bulgular sunulmuştur.

Tecer (2007) çalışmasında, ilköğretim öğrencilerinin çevre problemlerine karşı çevresel duyarlılıklarının ve bu duyarlılık düzeyleri üzerine sosyo-demografik karakterlerinin etkilerini belirlemeye çalışmıştır. Öğrencilerin çoğu çevre konularına karşı ilgili olduklarını ifade etmelerine rağmen, çevresel faaliyetlere aktif olarak katılmadıkları, daha yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrencilerin toplam çevresel duyarlılık ve aktif katılım (DAK) puanının diğer öğrencilerden yüksek olduğunu, genel olarak, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye daha ilgili olduklarını, çevre sorumlu davranış göstermeye daha eğilimli olduklarını tespit etmiştir. Ayrıca demografik değişkenler, cinsiyet, ebeveynlerin eğitim düzeylerinin çevre duyarlılığı, aktif katılım, bilgi ve çevresel tavır üzerinde önemli etkiye sahip olduğu bulgularına

ulaşmıştır. Öneri olarak okul müfredatlarının çevre eğitimi için, öğrencilerin çevresel aktivitelere katılım düzeylerinin arttırılmasına yardımcı olacak şekilde geliştirilmesini belirtmiştir.

Bozdemir (2001)'in araştırmasında eko-okullar programının uygulandığı ilköğretim okullarındaki öğrenciler ile klasik okullardaki öğrenciler, çevre bilgisi, çevreye karşı tutum ve çevre dostu davranışlar açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre eko-okul öğrencileri ile klasik okullardaki öğrenciler arasında çevre bilgisi açısından çok az fark olmakla birlikte eko-okul öğrencilerinin çevre bilgilerinin biraz daha fazla olduğu görülmüştür. Çevreye yönelik tutum, çevreye karşı sorumlu davranış ve çevre bilinci açısından iki okul türü açısından farklılık tespit edilememiştir. Cinsiyete göre öğrenciler çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar ve çevre bilinci açısından karşılaştırıldığında kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre çevre bilgisi açısından daha bilgili, çevresel tutum ve davranış açısından daha olumlu, çevre bilinci açısından ise daha bilinçli olduğu bulunmuştur. Sınıf seviyesine göre çevre bilgisi açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar ve çevre bilinci ortalamalarına bakıldığında ise 6. sınıf öğrencilerinin, 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerine oranla çevresel tutum ve davranış açısından daha olumlu, çevre bilinci açısından daha bilinçli olduğu görülmüştür. Eko-okul ve klasik okuldaki öğrenciler arasında sınıf ve okul türü ortak etkisine göre çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar ve çevre bilinci ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Fakat öğrencilerin ortalamaları sınıf ve okul türüne göre sistematik olarak dağılmamıştır. Eko-okullarda öğrenim gören 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin çevre bilgisi ortalamalarının klasik okullardaki 6. ve 7. sınıf öğrencilerine göre; klasik okullarda öğrenim gören 8. sınıf öğrencilerinin ise eko-okullardaki 8. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Çevresel tutum ve davranış ortalamaları açısından eko-okullarda ve klasik okullarda öğrenim gören 6. sınıf öğrencilerinin ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu; eko-okullardaki 7. sınıf öğrencilerinin klasik okullardaki 7. sınıf öğrencilerine göre; klasik okullarda öğrenim gören 8. sınıf öğrencilerinin eko-okullardaki 8. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğrencilerin çevre bilinci ortalamalarına bakıldığında eko-okullarda ve klasik okullarda öğrenim gören 6. sınıf öğrencilerinin ortalamaları birbirine çok yakın olmakla birlikte eko-okullardaki öğrencilerin biraz daha yüksek olduğu; eko-

okullardaki 7. sınıf öğrencilerinin klasik okullardaki 7. sınıf öğrencilerine göre; klasik okullarda öğrenim gören 8. sınıf öğrencilerinin eko-okullardaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

5. YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel ve nitel yöntemler kullanılmıştır. Nicel araştırmada, ilişkisel tarama ve nedensel karşılaştırma modellerine yer verilmiştir. "*İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir*" (Karasar, 2009, s. 81). "*Nedensel karşılaştırma, ortaya çıkmış/var olan bir durumun ya da olayın nedenlerini, bu nedenleri etkileyen değişkenleri ya da bir etkinin sonuçlarını belirlemeye yönelik bir araştırma türüdür*" (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010, s. 238). Geliştirilen ölçeklerden vasıtasıyla elde edilen veriler ile anketlerden elde edilen bağımsız değişkenlere ilişkin verilerin aralarındaki ilişkiler ve farklılaşma durumları araştırılmıştır.

Nitel araştırmada doküman incelemesi kullanılmıştır. "*Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar"* (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 187).

Doküman incelemesi aşağıdaki aşamalar üzerinden oluşturulmuştur;

1. İncelenecek dokümanların belirlenmesi
2. Dokümanlara ulaşılması ve orijinalliklerinin kontrol edilmesi
3. Dokümanlarda incelenecek öğelerin belirlenmesi
4. Elde edilen verilerin sayısallaştırılması ve sunulması

İncelenecek dokümanların belirlenmesi; TTKB tarafından hazırlanan İlköğretim programları araştırmaya alınmıştır. Bu programlardan ilkokul 1 ila 4. sınıflar için hazırlanmış olanlardan 2014-2015 öğretim yılı itibariyle uygulamada olanları seçilmiştir. İlk olarak İlkokullar için hazırlanan programlardan TTKB (2013) kararı doğrultusunda ilkokullarda okutulacak ve haftalık ders çizelgesinde yer alan derslere ait

programlar tespit edilmiştir. Bu dersler İlkokullar için; Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Yabancı Dil, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Görsel Sanatlar, Müzik, Oyun ve Fiziki Etkinlikler, Trafik Güvenliği, İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersleridir (TTKB, 2013). Bu derslere ait programlardan; Türkçe, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Dersleri öğretim programlarına araştırmada yer verilmiştir. Fen Bilimleri dersi öğretim programı yerine Fen ve teknoloji dersi öğretim programına yer verilmiştir (bu programın seçilmesinin nedeni ilgili bölümde açıklanmıştır).

Dokümanlara ulaşılması ve orijinalliklerinin kontrol edilmesi; 2014-2015 eğitim-öğretim yılı için uygulamada olan İlkokul Türkçe, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji dersi öğretim programları TTKB'nin web sitesinden dijital olarak elde ulaşılmıştır.

Dokümanlarda incelenecek öğelerin belirlenmesi; seçilen öğretim programlarında yer alan kazanımlar; çevre, çevre eğitimi, doğa ile ilgili kavramlara, amaçlara sahip olma boyutunda incelemeye alınmıştır. Çevre eğitimine araç oluşturabilecek kazanımlar belirlenmeye çalışılmıştır.

Elde edilen verilerin sayısallaştırılması ve sunulması; öğretim programları kazanımlarında incelenen öğelere sahip kazanımlar, tablolar halinde sınıflar düzeyinde sunulmuştur.

5.2. Evren ve Örneklem

Nicel araştırmanın çalışma evreni 2014-2015 öğretim yılında Edirne ilinde bulunan, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okullarında okuyan 4115 ilkokul 4. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır (EK-9).

Araştırma problemleriyle ilişkili olarak yerleşim yeri ile ölçeklerden alınan puanlar arasında ilişki belirleneceğinden dolayı; İl merkezinde, ilçe merkezinde ve köylerde okuyun ilkokul 4. Sınıf öğrencileri tabakalı örnekleme esas alınmıştır. Evren kendi içinde benzeşik alt evrenlere ayrıldığında, her alt evreni ve tüm evreni temsil edebilecek yeterlilikte bir örneklem daha az sayıda elemandan oluşabilir. Buna tabakalı

örnekleme denir (Karasar, 2009a, s. 113). Tabakalı örnekleme için araştırma probleminde etkili olabileceği düşünülen faktöre ilişkin evren içinde homejen alt grupların belirlenmesi gerekir. Tabakalı örneklem evrendeki alt grupların belirlenip bunların evren büyüklüğü içindeki oranları doğrultusunda temsil edilmesidir (Büyüköztürk vd., 2010, s. 85).

4115 öğrenciden oluşan çalışma evrenine göre, evreni temsil yeteneğine sahip örneklem sayısı hesaplanırken, Büyüköztürk vd. (2010)'nin, Çıngı (1994, s. 25)'ten uyarlamış olduğu 5 farklı sapma miktarlı ve 0.95 ve 0.99 güven düzeyleri arasında (0.5 ve 0.1 anlamlılık düzeyleri) oluşturduğu tablodan 0.5 sapma miktarı 5000 kişilik evren büyüklüğü için 0.5 anlamlılık düzeyinde 357 kişi olarak belirtmiştir (s. 98). Uygulanan ölçeklerin geri dönüşlerinde oluşacak kayıplar düşünülerek örnekleme alınacak kitlenin 400 olmasına araştırmacı tarafından karar verilmiştir. Teknik olanakları, var olan para, insan gücünü dikkate alan araştırmacı, kestirilmek istenen evren değer türü, örnekleme türü, güven düzeyi ve sapma sınırları ile olanakların birleştirilmesi gibi konularda önlemler düşünerek örnek büyüklüğünde gerekli düzeltmeleri yapabilir (NEA, 1985; aktaran Karasar, 2009, s. 125).

Tabakaların her biri için örnekleme girecek öğrenci sayısını, evrene göre oranları doğrultusunda belirlemek için 2014-2015 eğitim öğretim yılına ait aşağıdaki verilerden faydalanılmıştır (MEB, 2015a);

Edirne ilinde; öğrenim gören 4115 ilkokul 4. Sınıf öğrencisinin %52'sini erkek, %48'ini kız öğrenciler oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin %83 şehirlerde %17'si köy okullarında öğrenim görmektedir.

Edirne ilinde 125 ilkokul bulunmakta ve bu okulların 67 si şehir 58'i köy ilkokullarıdır. Edirne ilinde İlkokul 4. Sınıf öğrencileri için 225 şube bulunmaktadır. Bu şubelerin 162 şehirlerde 63'ü köylerdedir (MEB, 2015a). Yukarıda yer alan veriler doğrultusunda; Edirne'de 2014-2015 eğitim öğretim yılında 4115 ilkokul 4. sınıf öğrencisinin %18'i köylerde, yaklaşık olarak %46'sı ilçe merkezlerinde, %36'sı il merkezinde öğrenim görmektedir.

Araştırmada yer alacak tabakaların, evren içindeki yaklaşık oranlarına göre; il Merkezi için 140, İlçe merkezleri için 180 ve köyler için 70 ilkokul 4. Sınıf öğrencisinin örnekleme dâhil edilmesinin yerinde olacağı düşünülmüştür.

Tabakalı Örnekleme için seçilen yerleşim birimleri; Edirne, İl merkezini temsil ettiği için zorunlu olarak, Uzunköprü ve Meriç ilçeleri ise ilçeleri temsilen, olanaklar doğrultusunda belirlenmiş olup yine olanaklar doğrultusunda bu üç yerleşim biriminin köylerinde bulunan ilkokullar veri toplama çalışmaları için seçilmiştir. Ait oldukları tabakalar altında yer alarak; Edirne merkezinde bulunan her bir ilkokul birer küme, Uzunköprü ve Meriç İlçe Merkezlerinde bulunan her bir ilkokul birer küme ve bu üç yerleşim biriminin köylerinde bulunan her bir ilkokul birer küme olarak kabul edilmiştir. Her tabaka için örnekleme girmesi gereken öğrenci sayısına ulaşıncaya kadar bu tabakalardan random olarak ilkokullar (kümeler) seçilmiştir. Edirne merkezinden 2 ilkokul, Uzunköprü ve Meriç İlçe merkezlerinden 4 ilkokul, Bu yerleşim birimlerinin köylerinde yer alan 6 köy ilkokulu kümeler olarak seçilmiştir. Küme örneklemede, evrende veya alt evrenlerde elemanların eşit seçilme şansı, elemanlar yerine içindeki bütün elemanları ile kümelerdedir (Karasar, 2009, s. 115).

2014-2015 eğitim öğretim yılında; İl Merkezinde 32 ilkokul bulunmakta ve bu okullardan 6'sı köy okulu 4'ü özel okuldur. Özel okullar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Uzunköprü İlçesinde 25 ilkokul bulunmakta ve bu okulların 13'ü köy okuludur, özel okul yoktur. Meriç İlçesinde 5 ilkokul vardır ve 4'ü köy okuludur (MEB, 2015b). Hazırlanan anket ve ölçekler uygulanmış olup; geri dönen veri setlerinden hatalı kodlama ve eksik kodlamalı verilerin olduğu ölçekler çıkarılarak, 339 adet veri seti kalmıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan 339 öğrenciye ilişkin bazı bulgular tablolar halinde sunulmuştur:

Araştırmanın örneklemine dâhil olan 339 öğrencinin cinsiyet değişkenine göre durumları;164 öğrenci kız olmakla beraber bu öğrenciler örneklemin %48'ini oluşturmakta, erkek öğrenci sayısı ise 175 olup örneklemin %51'lik bölümünü oluşturmaktadır. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine ilişkin veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

	N	%
KIZ	164	48.4
ERKEK	175	51.6
TOPLAM	339	100

Araştırma örnekleminde yer alan 339 öğrencinin yaşadıkları yerleşim birimlerine göre durumları; 95 öğrenci köylerde yaşamakta ve bu öğrenciler örneklemin %28'ini oluşturmakta,113 öğrenci ilçede yaşamakta ve örneklemin %33.3'ünü oluşturmakta, 131 öğrenci ise ilde yaşamakta ve örneklemin %38.6'lık kesimini oluşturmaktadır. Öğrencilerin yaşadığı yerleşim birimine ilişkin veriler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin Yaşadığı Yerleşim Birimlerine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

	N	%
KÖY	95	28.0
İLÇE	113	33.3
İL	131	38.6
TOPLAM	339	100

Araştırmanın örnekleminde yer alan 339 öğrencinin evlerinde hayvan bakma durumları için yöneltilen soruya yönelik; 139 öğrencinin evlerinde hayvan bakmakta ve bu öğrenciler örneklemin %41'ini oluşturmakta, 200 öğrencinin evinde hayvan bakılmamakta ve bu öğrenciler örneklemin %59'luk kesimini oluşturmaktadır. Öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına ilişkin veriler Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin Evlerinde Hayvan Bakma Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

	N	%
EVET	139	41.0
HAYIR	200	59.0
TOPLAM	339	100

Araştırmanın örneklemin yer alan 339 öğrencinin evinin bahçesi olma durumuna ilişkin soruya verdikleri yanıtlara göre; öğrencilerin 242 tanesinin evinin bahçesi bulunmakta ve bu öğrenciler örneklemin %71.4'lük kesimini oluşturmakta, 97 öğrencinin evinin bahçesi bulunmamakta ve örneklemin %28.6'lık kesimini oluşturmaktadır. Öğrencilerin evlerinin bahçeleri olma durumuna ilişkin veriler Tablo 4 'de sunulmuştur.

Tablo 4. Öğrencilerin Evlerinin Bahçesi olmasına Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

	N	%
VAR	242	71.4
YOK	97	28.6
TOPLAM	339	100

Araştırma örnekleminde yer alan 339 öğrencinin anne eğitim düzeylerine ilişkin sorulan soruya verdikleri cevaplara göre; öğrencilerin 33 tanesinin annesi okuryazar olmamakta ve bu öğrenciler örneklemin %9.7'sini oluşturmakta, 40 tanesinin annesi okuryazar olmakta ve örneklemin %11.8'ini oluşturmakta, 84 tanesinin annesi ilkokul mezunu olmakta ve örneklemin %24.8'ini oluşturmakta, 72 tanesinin annesi ortaokul mezunu olmakta ve örneklemin %21.2'sini oluşturmakta, 68 tanesinin annesi lise mezunu olmakta ve örneklemin %20.1'ini oluşturmakta, 42 tanesinin annesi üniversite mezunu olmakta ve örneklemin %12.4'ünü oluşturmaktadır, Öğrencilerin anne eğitim durumuna ilişkin veriler Tablo 5 'de sunulmuştur.

Tablo 5. Öğrencilerin Anne Eğitim Düzeyine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

	N	%
OKURYAZAR DEĞİL	33	9.7
OKURYAZAR	40	11.8
İLKOKUL	84	24.8
ORTAOKUL	72	21.2
LİSE	68	20.1
ÜNİVERSİTE	42	12.4
TOPLAM	339	100

Araştırma örnekleminde yer alan 339 öğrencinin baba eğitim düzeylerine ilişkin sorulan soruya verdikleri cevaplara göre; öğrencilerin 30 tanesinin babası okuryazar olmamakta ve bu öğrenciler örneklemin %8.8'ini oluşturmakta, 46 tanesinin babası okuryazar olmakta ve örneklemin %13.6'sını oluşturmakta, 56 tanesinin babası ilkokul mezunu olmakta ve örneklemin %16.5'ini oluşturmakta, 58 tanesinin babası ortaokul mezunu olmakta ve örneklemin %17.1'ini oluşturmakta, 80 tanesinin babası lise mezunu olmakta ve örneklemin %23.6'sını oluşturmakta, 69 tanesinin babası üniversite mezunu olmakta ve örneklemin %20.4'ünü oluşturmaktadır. Öğrencilerin baba eğitim durumuna ilişkin veriler Tablo 6 'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğrencilerin Baba Eğitim Düzeyine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

	N	%
OKURYAZAR DEĞİL	30	8.8
OKURYAZAR	46	13.6
İLKOKUL	56	16.5
ORTAOKUL	58	17.1
LİSE	80	23.6
ÜNİVERSİTE	69	20.4
TOPLAM	339	100

Araştırma örnekleminde yer alan 339 öğrencinin ailelerinin yaklaşık aylık geliri için sorulan soruya verdikleri cevaplara göre; öğrencilerin 144 tanesinin ailesinin yaklaşık aylık geliri 500 TL-1000 TL arasında olmakta ve bu öğrenciler örneklemin %42.5'ini oluşturmakta, 96 öğrencinin ailesinin yaklaşık aylık geliri 1001 TL-2000 TL arasında ve bu öğrenciler örneklemin %28.3'ünü oluşturmakta, 56 öğrencinin ailesinin yaklaşık aylık geliri 2001 TL-3000 TL arasında ve bu öğrenciler örneklemin %16.5'ini oluşturmakta, 43 öğrencinin ailesinin yaklaşık aylık geliri 3001 TL ve üzeri olmakla beraber bu öğrenciler örneklemin %12.7'sini oluşturmaktadır. Öğrencilerin ailelerinin aylık gelirine ilişkin veriler Tablo 7 'de sunulmuştur.

Tablo 7. Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelirine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

	N	%
500 TL-1000 TL	144	42.5
1001 TL-2000 TL	96	28.3
2001 TL-3000 TL	56	16.5
3001 TL-ve Üzeri	43	12.7
TOPLAM	339	100

Araştırma örnekleminde yer alan 339 öğrenciye yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olup olmama durumunu ilişkin sorulan soruya verdikleri cevaplara göre; öğrencilerin 267 tanesinin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olmakta ve bu öğrenciler örneklemin %78.8'lik kesimini oluşturmakta, 72 öğrenci ise yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olmamakta ve bu öğrenciler örneklemin %21.2'lik kesimini oluşturmaktadır. Öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumuna ilişkin veriler Tablo 8 'de sunulmuştur.

Tablo 8. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnun Olma Durumuna Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

	N	%
MEMNUN	267	78.8
MEMNUN DEĞİL	72	21.2
TOPLAM	339	100

5.3. Veriler ve Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen; 1 anket, 4 adet likert tipi ölçek ve 1 adet bilgi testi kullanılmıştır.

5.3.1. Anket

Araştırmanın bağımsız değişkenleri hakkında veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen anket tek bölümden oluşmaktadır. Ankette öğrencilerin kişisel bilgilerine ilişkin sorular yer almaktadır. Bu sorular öğrencilerin

cinsiyeti, yaşadıkları yerleşim birimi, anne ve babalarının öğrenim durumu, oturdukları konutun bahçeli olup olmaması, ailesinin yaklaşık aylık geliri, yaşadıkları yerden memnun olup olmama durumu olmak üzere toplam 8 sorudan oluşmuştur (EK-1).

5.3.2. Ölçek Geliştirme Çalışmaları

İlkokul 4. sınıfta okuyan öğrencilere uygulanmak üzere; Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği, Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeği, Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği ve Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeği olmak üzere 4 adet likert tipi ölçek hazırlanmıştır. Bu ölçeklerin geliştirme sürecinde ilgili alan yazın araştırılmış daha önce geliştirilmiş ölçekler incelenmiştir. Öğrencilerin Çevreye ilişkin tutum, farkındalık, beceri ve katılım boyutlarını anlamaya yönelik olarak geliştirilen bu ölçeklerin çıkış noktası Tiflis Bildirgesinde (Unesco, 1977) yer alan **çevre eğitimi amaçları** olmuştur. Tiflis (1977) Bildirgesinde yer alan çevre eğitimi amaçlarına ilkokul öğrencilerinin almış oldukları eğitim sonucunda ne düzeyde ulaştıklarını belirlemek için hazırlanan ölçeğin temelini ilkokul Türkçe, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji dersleri öğretim programları kazanımlarında yer alan çevre eğitimine araç teşkil edebilecek kazanımlar oluşturmuştur. Tiflis (1977) çevre eğitimi amaçlarına uyum gösteren kazanımlar bazında ölçeklerin kapsamı belirlenmiştir. Sonra ölçeklerin her biri için, ilgili ölçeğin amacına hizmet edecek maddeler geliştirilmiştir.

Ölçeklerin maddelerinin cevaplama seçenekleri 5'li likert tipi olarak hazırlanmıştır. Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği ve Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeklerine ilişkin katılımcıların cevap seçenekleri için; Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum dereceleri cevaplama seçenekleri olarak sunulmuştur. Olumsuzdan olumluya doğru giden bu cevaplama seçeneklerinde puanlama; sırası ile 1, 2, 3, 4 ve 5 olarak kabul edilmiştir.

Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği ve Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeklerine ilişkin hazırlanan ölçekte katılımcıların cevaplamaları için; Hiçbir Zaman, Nadiren, Bazen, Çoğu Zaman, Her Zaman seçenekleri sunulmuştur. Puanlanama; sırası ile 1, 2, 3, 4, 5 olarak yapılmıştır.

Çevresel Tutum ölçeğine ait 24 madde, Çevresel Farkındalık Ölçeğine ait 21 madde, Çevresel Beceri Ölçeğine ait 23 madde, Çevresel Katılım Ölçeğine ait 21 madde hazırlanmıştır.

Ön taslak olarak hazırlanan bu ölçekler İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalında görev yapan 4 öğretim elemanına; ölçeğin geçerlik ve uygulanacak öğrenci seviyesine uygunluk açısından incelemeleri için verilmiş ve bir hafta süre sonunda görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri sonucunda ölçeğin maddelerinde herhangi bir çıkarmaya gidilmesine gerek olmadığı sadece dil ve imla yönünden bazı sorularda düzenleme yapılması yönünde dönüt alınmıştır. Uzman görüşü sonrasında ölçekler Türkçe Öğretmeni ile birlikte gözden geçirilmiş ve var olan imla hataları düzeltilmiştir. Ölçeme aracının geçerlik seviyesinde sayısal bir değer belirlememesine rağmen, ilk olarak başvurulan geçerlik türü konu ile uzmanlarının görüş ve kanaatlerini alan ölçme aracının kullanılacağı amaç için gerekli veriyi toplayabilir nitelikte olup olmadığı yönünde alınan bilgi, yüzeysel geçerliktir (Ergin, 1995, ss. 125-148).

Hazırlanmış olan bu 4 ölçek örnekleme uygulanmadan önce 10 kişilik İlkokul 4. sınıfa giden öğrenci grubuna uygulanmış ve süre tutulmuş; ölçekleri ilk olarak tamamlayan öğrenci 27'inci dakikada son olarak tamamlayan öğrenci 32'inci dakikada tamamlamıştır. Öğrencilerin anlamakta güçlük yaşadıkları veya yanlış anlaşılabilir madde olup olmadığını tespit edebilmek için bu öğrenci grubunun içinden rastgele seçilen üç öğrenci ile birebir her soru hakkında ne anlatılmak istendiği ne anladıkları sorulmuştur. Görüşme neticesinde;

Çevresel Tutum Düzeyi ölçeğinin 13. Maddesi olan: "Canlı türlerinin nesillerinin tükenmesi beni üzer." maddesinde "canlı türlerini" net anlayamadıklarını bildirmişlerdir. Bu doğrultuda canlı türlerinin yanına parantez içinde (hayvan ve bitki) açıklaması eklenmiştir. Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeğinin 2. Maddesi olan: "Doğal kaynakları dikkatli kullanmaya çalışırım." Maddesinde doğal kaynakların örneklendirilmesi açısından bu kelimelerin yanına parantez içerisine (sular, besinler, bitkiler, yeraltı kaynakları) ifadesi eklenmiştir. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinde ise öğrencilere bu faaliyetlere ilişkin örnek olabilecek faaliyetlerin sıralandığı bir açıklamanın yerinde olacağı düşünülmüş ve ölçek maddelerinin üstünde

"**Açıklama"** başlığında bir takım örnek faaliyetler eklenmiştir. Ayrıca Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği ve Çevresel Farkındalık Düzeyi ölçeğine ilişkin cevaplama derecelerinde olumsuz olan ifadelerinin altının çizili olmasının yanılgıya düşmemeleri için iyi olacağı düşünülmüş ve Kesinlikle Katılmıyorum ve Katılmıyorum ifadelerinin altları çizilmiştir.

Hazırlanan bu 4 ölçek diğer Anket ve Çevre Bilgi Düzeyi Testi ile örneklemde belirlenen 400 kişilik gruba uygulanmış ve geri dönüş kayıpları ile hatalı kodlamaların bulunduğu veri setleri çıkarıldıktan sonra kabul edilen 339 öğrenciye ait veri seti üzerinden ölçek geliştirme istatistikleri uygulanmıştır.

Ölçeklerde güvenirlik için Cronbach Alfa değerleri ölçeğin tümü ve alt boyutları için hesaplanmıştır. Alfa katsayısının değerlendirilmesin de 0-0.40 arası ölçek güvenilir değil, 0.40-0.60 arası ölçek düşük güvenirlikte, 0.60-0.80 arası ölçek oldukça güvenilir, 0.80-1.0 arası ölçek yüksek güvenilirdir (Özdamar, 1999, s. 52; aktaran Tavşancıl, 2014, s. 29). Ayrıca madde-toplam ve madde kalan korelasyonları hesaplanmıştır. Yapılan bu ölçek geliştirme çalışmaları sonucuna göre ölçeklerin maddeleri belirlenmiştir. Madde-toplam korelasyonunda 0.30 ve daha yüksek maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, korelasyon değeri 0.20-0.30 arasında maddelerin zorunlu görülmesinde teste alınması veya düzeltilmesi, 0.20 den daha düşük olan maddelerin çıkarılmasının gereklilik gösterdiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2015, s. 183). Madde kalan korelasyon hesaplamasında, korelasyon katsayısının negatif olmaması 0.20'den hatta 0.25'ten küçük olmaması tercih edilen bir durumdur, ölçeğin homojenliği artırılmış olur (Tavşancıl, 2014, ss. 33-34).

Ölçek geliştirme istatistiklerinde; Ölçeklerin yapı geçerliğini saptamak amacıyla temel bileşenler analizi ile Faktör analizi uygulanmış ve varimax döndürme işlemi gerçekleştirilmiştir. "*Ölçeğin yapı geçerliği için faktör analizinin yapılması şarttır*" (Ergin, 1995, ss. 125-148). Büyüköztürk (2002) faktör analizinin, aynı yapıyı ölçen çok sayıda değişkenden, az sayıda ve tanımlanabilir nitelikte anlamlı değişkenler elde etmeye yönelik çok değişkenli bir istatistik olduğunu belirtmiştir. Davranış bilimlerinde duyusal bir özelliği, kişilik ve gelişim gibi pek çok özellikleri ölçmek amacıyla geliştirilen araçların yapı geçerliğini incelemek için faktör analizi kullanılabilir (Büyüköztürk, 2002, s. 470).

Verilerin Faktör analizine uygunluğu için; Örneklemin büyüklüğünü test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmaktadır. Kaiser, bulunan değerin 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altında ise kabul edilemez (0.90'larda mükemmel , 0.80'lerde çok iyi, 0.70'lerde ve 0.60'larda vasat, 0.50'lerde kötü) olduğunu belirtmektedir (Tavşancıl, 2014, s. 50). Faktör analizinde evrendeki dağılımın normal olması beklenmektedir. Normallik varsayımı Bartlett testiyle incelenmiş olup Bartlett testi anlamlı çıkması puanların normalliğinin bir kanıtı olarak görülebilir (Büyüköztürk, 2015, s. 136). Buna göre verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği ve ölçeğin faktör analizine uygunluğu kabul edilmiştir.

Faktör analizinde maddelerin faktörlerdeki yük değerinin 0.45 olmasının yerinde olacağı, binişik maddelerin atılması gerektiği ve önemli faktör sayısında öz değeri 1 ve 1'den büyük olan faktörlerin önemli olduğu tek faktörlü ölçeklerde varyansın %30'u ve daha fazlasının yeterli olacağı önemli ölçütlerdir (Büyüköztürk, 2015:134). Hazırlanan Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği, Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeği, Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği ve Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeği için;

Yapılan Açımlayıcı Faktör Analizlerinde Özdeğeri 1'den büyük alt boyutların önemli faktör sayısı belirlemede kullanılmasına, her ölçeğin maddelerinin kendi alt boyutlarında 0.45 yük değeri almasına, bir madde birden fazla faktörde yüksek yük değerine sahip ise arasındaki yük farkının 0.10 olmasına dikkat edilmiş bu koşulu sağlamayan maddeler binişik madde olarak adlandırılıp ölçekten çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2015, s. 135; Tavşancıl, 2014, s. 50). Ayrıca bir faktörün, en az üç madde ile açıklanır olması tercih edilmiştir.

Çok faktörlü (1'den fazla) ölçeklerde ölçeğin faktörleri ve ölçeğin toplam puanı arasında korelasyon durumuna bakılmıştır. Korelasyon katsayısının 1.00 olması mükemmel ve pozitif ilişkiyi, -1.00 olması mükemmel ve negatif ilişkiyi gösterir. 0.70-1.00 arası yüksek ilişki,0.70-0.30 arası orta, 0.30-0.00 olması düşük düzeyde bir ilişki ifade eder (Büyüköztürk, 2015, s. 32). Ölçeklerde yapılan analizler sonucunda madde eksiltmesine gidildiğinde ölçeğin son hali için tekrar güvenirlik analizi yapılmıştır. Yukarıda açıklanan temel kriterler doğrultusunda ölçek geliştirme çalışmaları Çevre

Bilgi Düzeyi Testi hariç diğer 4 ölçek için yapılmıştır. Çevre Bilgi Düzeyi Testi geliştirme çalışmaları ilgili başlığı altında aşamalarıyla verilmiştir.

5.3.2.1. Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği (ÇTDÖ)

a) Güvenirlik Analizleri

Güvenirlik çalışmaları kapsamında Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, Ölçeğin iç tutarlığı için madde-toplam, madde-kalan analizleri ayrıca madde ayırt etme gücü istatistikleri hesaplanmıştır.

Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı testin alt bölümlerinin birbirlerine göre ya da bir alt bölümün tüm sorularının birbirlerine göre tutarlı olup olmadığını sınamada kullanılır. Değerler 0.00 ile 1.00 arasında yer almaktadır. Katsayının yüksekliği içtutarlılığın yüksek olduğu anlamına gelir. Değer 1'e yaklaştıkça güvenirliğin yüksek olduğu kabul edilir (Ergin, 1995, ss. 125-148). ÇTD Ölçeğine ilişkin Cronbach Alfa değeri yüksek bir değer 0.97 olarak hesaplanmış ve Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. ÇTD Ölçeği Cronbach Alfa Değeri

Güvenirlik İstatistikleri	
Cronbach Alfa	Madde Sayısı
0.97	24

ÇTD Ölçeğinin madde-toplam ve madde kalan analizleri doğrultusunda içtutarlılık rit (madde-toplam korelasyonu) 0.86 ile 0.54 arası ve rir (madde –kalan korelasyonu) katsayıları ise 0.84 ile 0.50 arasında değişmektedir.

Ölçekte yer alan tüm maddelerin iç tutarlılıkları $p<.01$ düzeyinde anlamlı ve hesaplanan korelasyon katsayıları bakımından ölçekte yer alması yerinde görülmüştür. ÇTD ölçeğinin içtutarlılığına ilişkin istatistikler Tablo 10'da sunulmuştur

Tablo 10. ÇTD Ölçeği İçin İçtutarlık İstatistikleri

soru	rit	sd	p	rir	sd	p
23	0.857	337	p<.01	0.843	337	p<.01
10	0.853	337	p<.01	0.837	337	p<.01
2	0.836	337	p<.01	0.821	337	p<.01
19	0.836	337	p<.01	0.819	337	p<.01
20	0.833	337	p<.01	0.815	337	p<.01
17	0.833	337	p<.01	0.815	337	p<.01
1	0.831	337	p<.01	0.814	337	p<.01
11	0.830	337	p<.01	0.812	337	p<.01
22	0.826	337	p<.01	0.808	337	p<.01
21	0.825	337	p<.01	0.807	337	p<.01
14	0.819	337	p<.01	0.801	337	p<.01
9	0.816	337	p<.01	0.798	337	p<.01
16	0.807	337	p<.01	0.788	337	p<.01
12	0.800	337	p<.01	0.779	337	p<.01
13	0.795	337	p<.01	0.774	337	p<.01
15	0.793	337	p<.01	0.773	337	p<.01
5	0.767	337	p<.01	0.744	337	p<.01
18	0.769	337	p<.01	0.744	337	p<.01
24	0.757	337	p<.01	0.731	337	p<.01
8	0.719	337	p<.01	0.688	337	p<.01
4	0.681	337	p<.01	0.650	337	p<.01
6	0.601	337	p<.01	0.563	337	p<.01
3	0.544	337	p<.01	0.502	337	p<.01
7	0.542	337	p<.01	0.495	337	p<.01

Bu aşamada ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

ÇTD ölçeğinin maddelerinin üst ve alt çeyrekler arasındaki ayırt etme gücünü belirlemek için yapılan t testi sonucunda tüm sorular olumlu tutumla olumsuz tutumu ayırt edebilmektedir. "*Maddelerin ayırt ediciliğini belirlemede kullanılacak olan t-*

testleri ilişkisiz gruplar için kullanılanıdır ”(Ergin, 1995, ss. 125-148). ÇTD ölçeğinin madde ayırt etme gücüne ilişkin verileri Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. ÇTD Ölçeği İçin Ayırt Etme Gücü İstatistikleri

	Üst Çeyrek			Alt Çeyrek			Karşılaştırma			
Madde	n	x	ss	n	x	ss	t	sd	p	
1	92	4.978	0.147	92	3.359	0.884	17.235	182	p<.01	0.000
2	92	4.978	0.147	92	3.543	0.804	16.747	182	p<.01	0.000
3	92	4.370	0.780	92	3.054	0.701	11.959	182	p<.01	0.000
4	92	4.761	0.477	92	3.196	0.730	17.120	182	p<.01	0.000
5	92	4.902	0.299	92	3.293	0.749	19.027	182	p<.01	0.000
6	92	4.554	0.701	92	3.109	0.718	13.742	182	p<.01	0.000
7	92	4.587	0.682	92	3.033	0.762	14.496	182	p<.01	0.000
8	92	4.902	0.299	92	3.087	0.780	20.742	182	p<.01	0.000
9	92	4.902	0.394	92	3.380	0.754	17.071	182	p<.01	0.000
10	92	4.978	0.147	92	3.163	0.842	20.255	182	p<.01	0.000
11	92	4.978	0.147	92	3.228	0.772	21.250	182	p<.01	0.000
12	92	4.924	0.267	92	3.130	0.683	23.339	182	p<.01	0.000
13	92	4.924	0.267	92	3.337	0.745	19.124	182	p<.01	0.000
14	92	4.913	0.283	92	3.261	0.709	20.643	182	p<.01	0.000
15	92	4.913	0.461	92	3.391	0.811	15.559	182	p<.01	0.000
16	92	4.935	0.357	92	3.293	0.778	18.290	182	p<.01	0.000
17	92	4.859	0.350	92	3.054	0.803	19.640	182	p<.01	0.000
18	92	4.902	0.333	92	3.207	0.806	18.550	182	p<.01	0.000
19	92	4.913	0.283	92	3.239	0.761	19.658	182	p<.01	0.000
20	92	4.967	0.179	92	3.304	0.781	19.807	182	p<.01	0.000
21	92	4.880	0.358	92	3.217	0.782	18.442	182	p<.01	0.000
22	92	4.946	0.228	92	3.228	0.786	20.021	182	p<.01	0.000
23	92	4.978	0.147	92	3.261	0.783	20.575	182	p<.01	0.000
24	92	4.826	0.526	92	3.109	0.858	16.282	182	p<.01	0.000

Güvenirlik hesaplamaları sonrasında ölçekten herhangi bir madde çıkarma işlemi gerçekleştirilmemiştir. ÇTD ölçeği için geçerlik çalışmalarına geçilmiştir.

b)Geçerlik Analizleri

ÇTD ölçeğine ait geçerlik çalışmaları için faktör analizini uygulanmış olup faktörler arası Pearson Çarpım Moment korelasyon hesaplamaları yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO değeri ve Normallik varsayımı için ise Barlett küresellik testi uygulanmıştır ve Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. ÇTD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri (1)

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		0.969
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	7258.793
	S. Derecesi	276
	p	0.000

KMO değeri 0.969 olarak hesaplanmıştır bu değer faktör analizi için oldukça iyidir. Faktör analizinde evrendeki dağılımın normal olması beklenmektedir. Normallik varsayımı Bartlett testiyle incelenmiş olup Bartlett testi anlamlılık değeri 0.000 olarak bulunmuştur. Buna göre verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği ve ölçeğin faktör analizine uygunluğu kabul edilmiştir.

Yapılan ilk faktör analizinde özdeğeri 1.00 den büyük 2 faktör belirlenmiştir. Bu iki faktörün açıkladıkları toplam varyans miktarı ise % 65.645'dir. Bu işlemin ardından Varimax dik döndürme tekniği kullanılarak maddelerin faktörlere dağılımına bakılmış ve bazı maddelerin birden fazla faktörde yüksek değer (<.30) verdiği görülmüştür. Birden fazla faktörden 0.30'dan fazla yük alan maddelerde, yük farkının miktarına bakılmış, bu farkın 0.10'dan daha düşük olduğu maddeler elenmiştir. Bu aşamada sırasıyla 1. ve 8. maddeler ölçekten çıkarılarak analiz yeniden yapılmış Tablo 13'de sunulmuştur.

Tablo 13. ÇTD Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Değerleri (2)

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		0.969
Bartlett Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	6487.517
	S. Derecesi	231
	p	0.000

KMO değerleri 0.969 örneklem büyüklüğünün analiz için uygun ve yeterli olduğunu, Bartlett Küresellik Testi değerinin anlamlı çıkması (p<.01) verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldikleri hipotezini destekler. ÇTD ölçeğine ilişkin faktörlerin varyansı açıklaması Tablo 14'de sunulmuştur.

Tablo 14. ÇTD Ölçeği Toplam Varyansın Açıklanması

Bileşenler	Başlangıç Özdeğerleri			Faktör Yüklemelerinin Toplamı			Döndürülmüş Faktör Yüklemeleri Toplamı		
	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi
1	13.426	61.026	61.026	13.426	61.026	61.026	10.721	48.733	48.733
2	1.117	5.077	66.103	1.117	5.077	66.103	3.821	17.370	66.103
3	.781	3.550	69.653						
4	.698	3.173	72.827						
5	.656	2.984	75.810						
6	.626	2.845	78.655						
7	.512	2.327	80.982						
8	.490	2.229	83.211						
9	.454	2.062	85.274						
10	.390	1.774	87.047						
11	.362	1.647	88.695						
12	.322	1.463	90.158						
13	.301	1.368	91.526						
14	.286	1.298	92.824						
15	.269	1.223	94.047						
16	.237	1.079	95.125						
17	.224	1.019	96.145						
18	.206	.936	97.081						
19	.185	.840	97.921						
20	.164	.745	98.666						
21	.155	.706	99.372						
22	.138	.628	100.000						

Özdeğeri 1'den büyük 2 adet faktörün açıkladığı toplam varyans miktarı ise %66.103'dür. Faktörlerin açıkladıkları varyans oranı; birinci faktör %61.026, ikinci faktör ise %5.077 olarak belirlenmiştir. "*Öz değer, her bir faktörün faktör yüklerinin kareleri toplamı, her bir faktör tarafından açıklanan varyansın oranının hesaplanmasında ve önemli faktör sayısına karar vermede kullanılan bir katsayıdır. Özdeğer yükseldikçe, faktörün açıkladığı varyans da yükselir*" (Tabachnick ve Fidell, 2001; Tatlıdil, 1992, aktaran Büyüköztürk, 2002:473). Ayrıca önemli faktör sayısına

karar vermede toplam varyansın 2/3'ü kadar miktarının kapsadığı faktör sayısı kabul edilir (Büyüköztürk, 2015, s. 135).

Maddelerin faktörlere dağılımını belirlemek için varimax dik döndürme işlemi yapılmıştır. Faktör döndürme işlemi, çözümün temel matematiksel özelliklerini değiştirmez. Döndürme sonrasında maddelerin bir faktördeki yükü artarken diğer faktörlerdeki yükleri azalır. Faktörler, kendileriyle yüksek ilişki veren maddeleri bulur ve daha kolay yorumlanabilir (Tabachnick ve Fidell, 2001; aktaran Büyüköztürk, 2002, s. 476). varimax dik döndürme işlemi sonucu maddelerin faktörlere dağılımları Tablo 15'de sunulmuştur.

Tablo 15. ÇTD Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Faktörler	
	1	2
Madde 17	0.837	
Madde 10	0.820	
Madde 19	0.816	
Madde 23	0.809	
Madde 14	0.807	
Madde 20	0.787	
Madde 11	0.769	
Madde 22	0.765	
Madde 21	0.761	
Madde 16	0.754	
Madde 15	0.751	
Madde 12	0.748	
Madde 18	0.738	
Madde 24	0.728	
Madde 2	0.727	
Madde 13	0.706	
Madde 9	0.690	
Madde 5	0.627	
Madde 7		0.754
Madde 4		0.707
Madde 3		0.703
Madde 6		0.575

Faktör yük değerlerinde bir değişkenin işaretine bakılmaksızın 0.60 ve üstü yük değeri yüksek; 0.30-0.59 arası yük değeri orta düzeyde büyüklükler olarak tanımlanabilir ve değişken çıkartmada dikkate alınır (Büyüköztürk, 2002, ss. 473-474).

"*Faktörlerin adlandırılmasında her faktörle ilişkili olan gözlemlenmiş değişkenlerin özel bir kombinasyonun anlamına göre olur*" (Tavşancıl, 2014, s. 50). Tespit edilen faktörler altında toplanan maddeler incelenerek ve o faktör içinde en yüksek yük değerlerine sahip olan maddeler; faktörü tanımlamada diğer maddelere göre daha baskın maddelere olduğu düşünülerek, faktörlerin isimlendirilmesi yapılmıştır. Oluşan 1'inci Faktör Çevre Sorunlarına yönelik Tutum, 2'inci Faktör ise Çevreye yönelik tutum, olarak adlandırılmıştır. Maddelerin faktörlere dağılımı Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. ÇTD Ölçeği Alt Boyutları ile ilişkili Maddeler

Faktör	İlgili Maddeler
1 Çevre Sorunlarına yönelik tutum	17-10-19-23-14-20-11-22-21-16-15-12-18-24-2-13-9-5
2 Çevreye yönelik tutum	7-4-3-6

ÇTD ölçeğinin Faktörleri ve toplam puan arasında Pearson Çarpım Moment korelasyon hesaplamaları yapılmış ve Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17. ÇTD Ölçeği Faktörler Arası Korelasyon Değerleri

	1. Faktör	2.Faktör	Toplam
1. Faktör	1	0.694**	0.988**
2. Faktör		1	0.790**
Toplam			1
** 0.01 Düzeyinde Anlamlı (N=339)			

ÇTD ölçeğinin faktörlerinin toplam ile yüksek düzeyde kendi aralarında ise 0,694 ile orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğunu gösterir.

Ölçekten elenen maddelerden sonra tekrar ölçek güvenirliği ve ölçek alt boyutlarına ilişkin için Cronbach Alfa değeri hesaplanmış ve Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 18. ÇTD Ölçeği ve Faktörleri Güvenirlik İstatistikleri

Faktör	Cronbach Alfa	Madde Sayısı
1 Çevre Sorunlarına İlgi	0.971	18
2 Çevreye İlgi	0.735	4
Ölçek Geneli	0.967	22

Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alfa değeri 0.967, 1'inci Faktörün 0.971, 2'inci faktörün 0.735 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda ölçek kabul edilebilir iç tutarlığı sahiptir. ÇTD Ölçeği ekler bölümünde sunulmuştur (EK-2).

5.3.2.2. Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeği (ÇFDÖ)

a) Güvenirlik Analizleri

Güvenirlik çalışmaları kapsamında Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, Ölçeğin iç tutarlığı için madde-toplam, madde-kalan analizleri ayrıca madde ayırt etme gücü istatistikleri hesaplanmıştır.

ÇFD Ölçeğine ilişkin Cronbach Alfa değeri yüksek bir değer 0.972 olarak hesaplanmış ve Tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19. ÇFD Ölçeği Cronbach Alfa Değeri

Cronbach Alfa	Madde Sayısı
0.972	21

ÇFD Ölçeğinin madde-toplam ve madde kalan analizleri doğrultusunda içtutarlıklık rit (madde-toplam korelasyonu) 0.865 ile 0.634 arası ve rir (madde –kalan korelasyonu) katsayıları ise 0.850 ile 0.592 arasında değişmektedir.

Ölçekte yer alan tüm maddelerin iç tutarlılıkları $p<.01$ düzeyinde anlamlı ve hesaplanan korelasyon katsayıları bakımından ölçekte yer alması yerinde görülmüştür. ÇFD ölçeğine ilişkin İçtutarlılık istatistikleri Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20. ÇFD Ölçeği İçin İçtutarlık İstatistikleri

soru	rit	sd	p	rir	sd	p
1	0.769	337	p<.01	0.740	337	p<.01
2	0.634	337	p<.01	0.592	337	p<.01
3	0.824	337	p<.01	0.804	337	p<.01
4	0.861	337	p<.01	0.845	337	p<.01
5	0.801	337	p<.01	0.779	337	p<.01
6	0.774	337	p<.01	0.748	337	p<.01
7	0.806	337	p<.01	0.783	337	p<.01
8	0.843	337	p<.01	0.824	337	p<.01
9	0.864	337	p<.01	0.849	337	p<.01
10	0.856	337	p<.01	0.839	337	p<.01
11	0.800	337	p<.01	0.778	337	p<.01
12	0.715	337	p<.01	0.681	337	p<.01
13	0.865	337	p<.01	0.850	337	p<.01
14	0.857	337	p<.01	0.841	337	p<.01
15	0.856	337	p<.01	0.839	337	p<.01
16	0.839	337	p<.01	0.819	337	p<.01
17	0.711	337	p<.01	0.678	337	p<.01
18	0.751	337	p<.01	0.721	337	p<.01
19	0.857	337	p<.01	0.841	337	p<.01
20	0.865	337	p<.01	0.850	337	p<.01
21	0.793	337	p<.01	0.772	337	p<.01

Bu aşamada ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

ÇFD ölçeğinin maddelerinin üst ve alt çeyrek gruplar arasındaki ayırt etme gücünü belirlemek için yapılan ilişkisiz t testi sonucunda tüm maddeler ayırt edici niteliktedir. ÇFD ölçeğine ilişkin ayırt etme gücü istatistikleri Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21. ÇFD Ölçeği İçin Ayırt Etme Gücü İstatistikleri

	Üst Çeyrek			Alt Çeyrek			Karşılaştırma			
Madde	n	x	ss	n	x	ss	t	sd	p	
1	92	4.935	0.289	92	3.217	0.887	17.554	182	p<.01	0.000
2	92	4.674	0.631	92	3.087	0.674	16.402	182	p<.01	0.000
3	92	4.946	0.228	92	3.272	0.786	19.514	182	p<.01	0.000
4	92	4.924	0.305	92	3.228	0.800	18.897	182	p<.01	0.000
5	92	4.924	0.339	92	3.250	0.721	20.050	182	p<.01	0.000
6	92	4.804	0.451	92	3.141	0.872	16.166	182	p<.01	0.000
7	92	4.978	0.147	92	3.250	0.689	23.391	182	p<.01	0.000
8	92	4.967	0.179	92	3.196	0.788	20.923	182	p<.01	0.000
9	92	4.989	0.104	92	3.304	0.781	20.403	182	p<.01	0.000
10	92	4.967	0.179	92	3.250	0.779	20.494	182	p<.01	0.000
11	92	4.935	0.248	92	3.261	0.797	19.139	182	p<.01	0.000
12	92	4.859	0.408	92	3.141	0.764	18.907	182	p<.01	0.000
13	92	4.978	0.147	92	3.272	0.743	21.502	182	p<.01	0.000
14	92	4.946	0.228	92	3.217	0.708	22.157	182	p<.01	0.000
15	92	4.989	0.104	92	3.228	0.772	21.568	182	p<.01	0.000
16	92	4.946	0.272	92	3.076	0.788	21.401	182	p<.01	0.000
17	92	4.913	0.382	92	3.228	0.757	18.942	182	p<.01	0.000
18	92	4.957	0.253	92	3.174	0.750	21.478	182	p<.01	0.000
19	92	4.957	0.205	92	3.304	0.752	20.217	182	p<.01	0.000
20	92	4.967	0.179	92	3.315	0.755	20.317	182	p<.01	0.000
21	92	4.946	0.272	92	3.457	0.790	16.998	182	p<.01	0.000

Bu aşamada ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

b)Geçerlik Analizleri

ÇFD ölçeğine ait geçerlik çalışmaları için faktör analizini uygulanmış olup, verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO örneklem yeterliliği değeri ve normallik varsayımı için ise Barlett küresellik testi uygulanmış sonuçlar Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22. ÇFD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		0.974
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	6667.949
	S. Derecesi	210
	p	0.000

Örneklem yeterliliği için KMO katsayısı 0.974 hesaplanmış ve yeterli olduğu görülmüştür. Bartlett Küresellik Testi değerinin anlamlı çıkması (p<.001) verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldikleri hipotezini destekler. Ölçeğin faktör analizine uygunluğu kabul edilmiştir.

Yapılan faktör analizinde özdeğeri değeri 1.00 den büyük 1 faktör belirlenmiştir. Bu faktörün açıkladıkları toplam varyans miktarı ise % 65.498'dir. Ölçeğin tek faktörlü yapıda olduğuna karar verilmiştir. "*Tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın %30 ve daha fazla olması yeterli görülebilir*" (Büyüköztürk, 2015, s. 135). ÇFD ölçeğinin bileşenlerinin varyansın açıklamasına katkısı Tablo 23'de sunulmuştur.

Tablo 23. ÇFD Ölçeği Toplam Varyansın Açıklanması

Bileşenler	Başlangıç Özdeğerleri			Faktör Yüklemelerinin Toplamı		
	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi
1	13.755	65.498	65.498	13.755	65.498	65.498
2	0.839	3.998	69.496			
3	.691	3.293	72.789			
4	.568	2.705	75.494			
5	.550	2.617	78.112			
6	.514	2.450	80.561			
7	.495	2.356	82.917			
8	.392	1.865	84.782			
9	.354	1.686	86.468			
10	.349	1.662	88.130			
11	.318	1.513	89.643			
12	.301	1.434	91.076			
13	.292	1.392	92.468			
14	.260	1.238	93.706			
15	.246	1.171	94.877			
16	.217	1.034	95.911			
17	.206	.981	96.891			
18	.190	.903	97.795			
19	.165	.784	98.578			
20	.162	.770	99.348			
21	.137	.652	100.000			
Temel Bileşenler Analizi						

ÇFD ölçeği maddelerin ait olduğu faktöre ait faktör yükleri 0.871 ile 0.616 arasında değişmekte olup Tablo 24'de sunulmuştur.

Tablo 24. ÇFD Ölçeği Bileşenler Matrisi

	Faktörler
	1
Madde 9	0.871
Madde 20	0.870
Madde 13	0.870
Madde 19	0.863
Madde 4	0.863
Madde 15	0.860
Madde 14	0.860
Madde 10	0.859
Madde 8	0.846
Madde 16	0.840
Madde 3	0.826
Madde 7	0.803
Madde 5	0.803
Madde 11	0.800
Madde 21	0.797
Madde 6	0.772
Madde 1	0.763
Madde 18	0.742
Madde 12	0.708
Madde 17	0.704
Madde 2	0.616

ÇFD ölçeğinde yapılan faktör analizi sonucunda ölçek maddelerinden herhangi bir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Bu yüzden tekrar güvenirlik analizi hesaplamasına gidilmemiştir. ÇFD ölçeği ekler bölümünde sunulmuştur (EK-3).

5.3.2.3. Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği (ÇBDÖ)

a) Güvenirlik Analizleri

Güvenirlik çalışmaları kapsamında Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, Ölçeğin iç tutarlığı için madde-toplam, madde-kalan analizleri ayrıca madde ayırt etme gücü istatistikleri hesaplanmıştır.

ÇBD ölçeğine ilişkin Cronbach Alfa değeri yüksek bir değer 0.972 olarak hesaplanmış ve Tablo 25'de sunulmuştur.

Tablo 25. ÇBD Ölçeği Cronbach Alfa Değeri

Güvenirlik İstatistikleri Beceri	
Cronbach Alfa	Madde Sayısı
0.972	23

ÇBD Ölçeğinin madde-toplam ve madde kalan analizleri doğrultusunda içtutarlıklık rit (madde-toplam korelasyonu) 0.844 ile 0.738 arası ve rir (madde –kalan korelasyonu) katsayıları ise 0.827 ile 0.711 arasında değişmektedir.

Ölçekte yer alan tüm maddelerin iç tutarlılıkları $p<0.01$ düzeyinde anlamlı bulunmuş ve Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26. ÇBD Ölçeği İçin İçtutarlık İstatistikleri

soru	rit	sd	p	rir	sd	p
1	0.752	337	p<.01	0.725	337	p<.01
2	0.788	337	p<.01	0.767	337	p<.01
3	0.814	337	p<.01	0.795	337	p<.01
4	0.798	337	p<.01	0.779	337	p<.01
5	0.769	337	p<.01	0.744	337	p<.01
6	0.769	337	p<.01	0.745	337	p<.01
7	0.803	337	p<.01	0.784	337	p<.01
8	0.750	337	p<.01	0.722	337	p<.01
9	0.822	337	p<.01	0.804	337	p<.01
10	0.809	337	p<.01	0.790	337	p<.01
11	0.791	337	p<.01	0.768	337	p<.01
12	0.806	337	p<.01	0.785	337	p<.01
13	0.771	337	p<.01	0.747	337	p<.01
14	0.831	337	p<.01	0.812	337	p<.01
15	0.742	337	p<.01	0.715	337	p<.01
16	0.810	337	p<.01	0.789	337	p<.01
17	0.830	337	p<.01	0.813	337	p<.01
18	0.843	337	p<.01	0.826	337	p<.01
19	0.844	337	p<.01	0.827	337	p<.01
20	0.741	337	p<.01	0.715	337	p<.01
21	0.800	337	p<.01	0.778	337	p<.01
22	0.738	337	p<.01	0.711	337	p<.01
23	0.757	337	p<.01	0.731	337	p<.01

Bu aşamada ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

ÇBD ölçeğinin maddelerinin üst ve alt çeyrek gruplar arasındaki ayırt etme gücünü belirlemek için yapılan ilişkisiz t testi sonucunda tüm maddeler ayırt edici niteliktedir. ÇBD ölçeğine ilişkin ayırt etme gücü istatistikleri Tablo 27'de sunulmuştur.

Tablo 27. ÇBD Ölçeği İçin Ayırt Etme Gücü İstatistikleri

	Üst Çeyrek			Alt Çeyrek			Karşılaştırma			
Madde	n	x	s	n	x	s	t	sd	p	
1	92	4.935	0.248	92	3.326	0.891	16.594	182	p<.01	0.000
2	92	4.957	0.205	92	3.391	0.741	19.430	182	p<.01	0.000
3	92	4.967	0.232	92	3.348	0.748	19.735	182	p<.01	0.000
4	92	4.946	0.272	92	3.478	0.805	16.476	182	p<.01	0.000
5	92	4.870	0.370	92	3.207	0.778	18.419	182	p<.01	0.000
6	92	4.902	0.365	92	3.326	0.866	16.002	182	p<.01	0.000
7	92	4.935	0.248	92	3.435	0.746	18.205	182	p<.01	0.000
8	92	4.891	0.405	92	3.152	0.811	18.301	182	p<.01	0.000
9	92	4.957	0.205	92	3.337	0.715	20.764	182	p<.01	0.000
10	92	4.913	0.283	92	3.337	0.684	20.312	182	p<.01	0.000
11	92	4.957	0.205	92	3.185	0.824	19.893	182	p<.01	0.000
12	92	4.967	0.179	92	3.348	0.777	19.390	182	p<.01	0.000
13	92	4.989	0.104	92	3.380	0.823	18.491	182	p<.01	0.000
14	92	5.000	0.000	92	3.283	0.856	19.143	182	p<.01	0.000
15	92	4.967	0.179	92	3.272	0.757	20.786	182	p<.01	0.000
16	92	4.978	0.147	92	3.207	0.749	22.140	182	p<.01	0.000
17	92	4.946	0.228	92	3.207	0.672	23.384	182	p<.01	0.000
18	92	4.967	0.179	92	3.315	0.797	19.288	182	p<.01	0.000
19	92	4.989	0.104	92	3.283	0.761	21.203	182	p<.01	0.000
20	92	4.967	0.232	92	3.402	0.799	17.942	182	p<.01	0.000
21	92	4.978	0.147	92	3.250	0.793	20.439	182	p<.01	0.000
22	92	4.891	0.479	92	3.261	0.754	17.407	182	p<.01	0.000
23	92	4.935	0.440	92	3.283	0.856	16.379	182	p<.01	0.000

Bu aşamada ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

b)Geçerlik Analizleri

ÇBD ölçeğine ait geçerlik çalışmaları için faktör analizini uygulanmış olup, verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO örneklem yeterliliği değeri ve normallik varsayımı için ise Barlett küresellik testi uygulanmış ve Tablo 28'de sunulmuştur.

Tablo 28. ÇBD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		0.972
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	6727.497
	S. Derecesi	253
	p	0.000

Örneklem yeterliliği için KMO katsayısı 0.972 hesaplanmış ve yeterli olduğu görülmüştür. Bartlett Küresellik Testi değerinin anlamlı çıkması ($p<.001$) verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldikleri hipotezini destekler. Ölçeğin faktör analizine uygunluğu kabul edilmiştir.

Yapılan faktör analizinde özdeğeri 1.00 den büyük 1 faktör belirlenmiştir. Bu faktörün açıkladığı toplam varyans miktarı ise % 62.587'dir. Ölçeğin tek faktörlü yapıda olduğuna karar verilmiştir. ÇBD ölçeğine ait faktörün varyansın açıklamasına katkısı Tablo 29'de sunulmuştur.

Tablo 29. ÇBD Ölçeği Toplam Varyansın Açıklanması

Bileşenler	Başlangıç Özdeğerleri			Faktör Yüklemelerinin Toplamı		
	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi
1	14.395	62.587	62.587	14.395	62.587	62.587
2	0.943	4.101	66.688			
3	0.670	2.914	69.602			
4	0.652	2.834	72.436			
5	0.571	2.482	74.918			
6	0.499	2.171	77.089			
7	0.480	2.087	79.176			
8	0.458	1.990	81.166			
9	0.452	1.966	83.131			
10	0.401	1.742	84.873			
11	0.373	1.623	86.496			
12	0.364	1.584	88.080			
13	0.354	1.537	89.617			
14	0.320	1.392	91.009			
15	0.315	1.369	92.378			
16	0.303	1.317	93.695			
17	0.284	1.235	94.930			
18	0.244	1.063	95.993			
19	0.225	0.980	96.973			
20	0.204	0.887	97.859			
21	0.190	0.824	98.683			
22	0.165	0.718	99.402			
23	0.138	0.598	100.000			

Temel Bileşenler Analizi

ÇBD ölçeği maddelerinin ait olduğu faktöre ait faktör yükleri 0.846 ile 0.735 arasında değişmektedir Tablo 30'da ölçeğe ilişkin bileşenler matrisi sunulmuştur.

Tablo 30. ÇBD Ölçeği Bileşenler Matrisi

	Faktörler
	1
Madde 19	0.846
Madde 18	0.845
Madde 17	0.832
Madde 14	0.831
Madde 9	0.824
Madde 3	0.815
Madde 10	0.811
Madde 16	0.809
Madde 12	0.806
Madde 7	0.805
Madde 4	0.801
Madde 21	0.799
Madde 11	0.791
Madde 2	0.789
Madde 13	0.771
Madde 6	0.769
Madde 5	0.768
Madde 23	0.755
Madde 1	0.751
Madde 8	0.747
Madde 15	0.739
Madde 20	0.739
Madde 22	0.735

ÇBD ölçeğinde yapılan faktör analizi sonucunda ölçek maddelerinden herhangi bir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Bu yüzden tekrar güvenirlik analizi hesaplamasına gidilmemiştir. ÇBD ölçeği ekler bölümünde sunulmuştur (EK-4).

5.3.2.4. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeği (ÇFKDÖ)

a) Güvenirlik Analizleri

Güvenirlik çalışmaları kapsamında Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, Ölçeğin iç tutarlığı için madde-toplam, madde-kalan analizleri ayrıca madde ayırt etme gücü istatistikleri hesaplanmıştır.

ÇFKD ölçeğine ilişkin Cronbach Alfa değeri yüksek bir değer 0.965 olarak hesaplanmış ve Tablo 31'de sunulmuştur.

Tablo 31. ÇFKD Ölçeği Cronbach Alfa Değeri (1)

Güvenirlik İstatistikleri	
Cronbach Alfa	Madde Sayısı
0.965	21

ÇFKD Ölçeğinin madde-toplam ve madde kalan analizleri doğrultusunda içtutarlıklık rit (madde-toplam korelasyonu) 0.833 ile 0.560 arası ve rir (madde –kalan korelasyonu) katsayıları ise 0.815 ile 0.505 arasında değişmektedir.

Ölçekte yer alan tüm maddelerin iç tutarlılıkları $p<0.01$ düzeyinde anlamlı bulunmuş ve Tablo 32'de sunulmuştur.

Tablo 32. ÇFKD Ölçeği İçin İçtutarlık İstatistikleri

Madde	rit	sd	p	rir	sd	p
1	0.560	337	p<.01	0.505	337	p<.01
2	0.763	337	p<.01	0.737	337	p<.01
3	0.767	337	p<.01	0.740	337	p<.01
4	0.787	337	p<.01	0.763	337	p<.01
5	0.833	337	p<.01	0.815	337	p<.01
6	0.787	337	p<.01	0.764	337	p<.01
7	0.789	337	p<.01	0.765	337	p<.01
8	0.765	337	p<.01	0.737	337	p<.01
9	0.762	337	p<.01	0.735	337	p<.01
10	0.728	337	p<.01	0.694	337	p<.01
11	0.805	337	p<.01	0.782	337	p<.01
12	0.798	337	p<.01	0.775	337	p<.01
13	0.779	337	p<.01	0.754	337	p<.01
14	0.816	337	p<.01	0.794	337	p<.01
15	0.792	337	p<.01	0.766	337	p<.01
16	0.805	337	p<.01	0.781	337	p<.01
17	0.809	337	p<.01	0.785	337	p<.01
18	0.764	337	p<.01	0.736	337	p<.01
19	0.802	337	p<.01	0.777	337	p<.01
20	0.769	337	p<.01	0.742	337	p<.01
21	0.773	337	p<.01	0.744	337	p<.01

Bu aşamada ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

ÇFKD ölçeğinin maddelerinin üst ve alt çeyrek gruplar arasındaki ayırt etme gücünü belirlemek için yapılan ilişkisiz t testi sonucunda tüm maddeler ayırt edici niteliktedir, sonuçlar Tablo 33'de sunulmuştur.

Tablo 33. ÇFKD Ölçeği İçin Ayırt Etme Gücü İstatistikleri

	Üst Çeyrek			Alt Çeyrek			Karşılaştırma			
Madde	n	x	ss	n	x	ss	t	sd	p	
1	92	4.652	0.999	92	2.978	0.902	11.865	182	p<.01	0.000
2	92	4.891	0.346	92	3.228	0.743	19.358	182	p<.01	0.000
3	92	4.848	0.512	92	3.196	0.855	15.818	182	p<.01	0.000
4	92	4.891	0.346	92	3.163	0.760	19.741	182	p<.01	0.000
5	92	4.913	0.320	92	3.109	0.654	23.646	182	p<.01	0.000
6	92	4.902	0.299	92	3.163	0.788	19.679	182	p<.01	0.000
7	92	4.859	0.350	92	3.087	0.736	20.734	182	p<.01	0.000
8	92	4.913	0.320	92	3.033	0.805	20.720	182	p<.01	0.000
9	92	4.859	0.408	92	3.120	0.810	18.293	182	p<.01	0.000
10	92	4.848	0.533	92	2.935	0.782	19.286	182	p<.01	0.000
11	92	4.880	0.488	92	3.011	0.777	19.429	182	p<.01	0.000
12	92	4.946	0.228	92	3.087	0.751	22.596	182	p<.01	0.000
13	92	4.913	0.320	92	3.163	0.842	18.530	182	p<.01	0.000
14	92	4.935	0.248	92	3.076	0.745	22.587	182	p<.01	0.000
15	92	4.804	0.559	92	2.804	0.759	20.228	182	p<.01	0.000
16	92	4.804	0.451	92	2.967	0.762	19.786	182	p<.01	0.000
17	92	4.859	0.380	92	2.870	0.788	21.697	182	p<.01	0.000
18	92	4.935	0.248	92	3.065	0.849	20.160	182	p<.01	0.000
19	92	4.891	0.346	92	2.924	0.842	20.621	182	p<.01	0.000
20	92	4.880	0.326	92	3.065	0.809	19.844	182	p<.01	0.000
21	92	4.967	0.179	92	2.924	0.855	22.327	182	p<.01	0.000

Bu aşamada ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

b)Geçerlik Analizleri

ÇFKD ölçeğine ait geçerlik çalışmaları için faktör analizini uygulanmış olup faktörler arası Pearson Çarpım Moment korelasyon hesaplamaları yapılmıştır. İlk olarak verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO değeri ve Normallik varsayımı için ise Barlett küresellik testi uygulanmış ve Tablo 34'de sunulmuştur.

Tablo 34. ÇFKD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri (1)

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		0.960
Bartlett'in Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	5923.310
	S. Derecesi	210
	p	0.000

KMO değeri 0.960 olarak hesaplanmıştır. Faktör analizinde evrendeki dağılımın normal olması beklenmektedir. Normallik varsayımı Bartlett testiyle incelenmiş olup Bartlett testi anlamlılık değeri 0,000 (p<.001) olarak bulunmuştur. Buna göre verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği ve ölçeğin faktör analizine uygunluğu kabul edilmiştir.

Yapılan ilk faktör analizinde özdeğeri 1.00 den büyük 2 faktör belirlenmiştir. Bu iki faktörün açıkladıkları toplam varyans miktarı ise % 65.701'dir. Bu işlemin ardından varimax dik döndürme tekniği kullanılarak maddelerin faktörlere dağılımına bakılmış ve bazı maddelerin birden fazla faktörde yüksek değer (<.30) verdiği görülmüştür. Birden fazla faktörden 0.30'dan fazla yük alan maddelerde, yük farkının miktarına bakılmış, bu farkın 0.10'dan daha düşük olduğu maddeler elenmiştir. Bu aşamada sırasıyla 5.-8.-9.-10. maddeler ölçekten çıkarılarak analiz yeniden yapılmış ve Tablo 35'de sunulmuştur.

Tablo 35. ÇFKD Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi Değerleri (2)

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		0.958
Bartlett'in Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	4582.617
	S. Derecesi	136
	p	0.000

KMO değerleri 0.958 örneklem büyüklüğünün analiz için uygun ve yeterli olduğunu, Bartlett Küresellik Testi değerinin anlamlı çıkması 0,000 (p<.001) verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldikleri hipotezini destekler. ÇFKD ölçeğine ilişkin faktörlerin varyansı açıklaması Tablo 36'da sunulmuştur.

Tablo 36. ÇFKD Ölçeği Toplam Varyansın Açıklanması

Bileşenler	Başlangıç Özdeğerleri			Faktör Yüklemelerinin Toplamı			Döndürülmüş Faktör Yüklemeleri Toplamı)		
	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi	Toplam	Varyans yüzdesi	Birikimli Yüzdesi	Toplam	Varyans yüzdesi	Birkimli Yüzdesi
1	10.358	60.931	60.931	10.358	60.931	60.931	7.712	45.364	45.364
2	1.106	6.508	67.439	1.106	6.508	67.439	3.753	22.075	67.439
3	.774	4.553	71.992						
4	.551	3.240	75.233						
5	.502	2.956	78.188						
6	.486	2.859	81.048						
7	.441	2.593	83.641						
8	.398	2.343	85.983						
9	.389	2.286	88.270						
10	.346	2.033	90.303						
11	.314	1.845	92.148						
12	.266	1.565	93.713						
13	.255	1.500	95.213						
14	.234	1.376	96.588						
15	.216	1.273	97.862						
16	.200	1.175	99.037						
17	.164	.963	100.000						

Temel Bileşenler Analizi

Özdeğeri 1'den büyük 2 adet faktörün açıkladığı toplam varyans miktarı ise %67.439'dur. Faktörlerin açıkladıkları varyans oranı; birinci faktör %60.931, ikinci faktör ise %6.508 olarak belirlenmiştir.

Maddelerin faktörlere dağılımını belirlemek için varimax dik döndürme işlemi yapılmıştır. Varimax dik döndürme işlemi sonucu maddelerin faktörlere dağılımları Tablo 37'de sunulmuştur.

Tablo 37. ÇFKD Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Faktörler	
	1	2
Madde 17	0.838	
Madde 16	0.811	
Madde 21	0.773	
Madde 15	0.758	
Madde 20	0.750	
Madde 13	0.739	
Madde 12	0.737	
Madde 14	0.724	
Madde 18	0.718	
Madde 11	0.700	
Madde 6	0.690	
Madde 19	0.682	
Madde 7	0.680	
Madde 1		0.807
Madde 2		0.770
Madde 4		0.728
Madde 3		0.719

Tespit edilen faktörler altında toplanan maddeler incelenerek ve ilgili faktör içinde en yüksek yük değerlerine sahip olan maddeler incelenerek, faktörlerin isimlendirilmesi yapılmıştır. Oluşan 1'inci Faktör "Genel Çevre Sorunlarının Çözümüne Katılım", 2'inci Faktör ise "Yakın Çevre Sorunlarının Çözümüne Yönelik Katılım" olarak adlandırılmıştır. Maddelerin hangi faktöre ait olduğuna ilişkin aşağıda yer alan Tablo 38'de sunulmuştur.

Tablo 38. ÇFKD Ölçeği Alt Boyutları ile ilişkili Maddeler

Faktör	İlgili Maddeler
Genel Çevre Sorunlarının Çözümüne Yönelik Katılım	17-16-21-15-20-13-12-14-18-11-6-19-7
Yakın Çevre Sorunlarının Çözümüne Yönelik Katılım	1-2-4-3

ÇFKD ölçeğinin Faktörleri ve toplam puan arasında Pearson Çarpım Moment korelasyon hesaplamaları yapılmış ve Tablo 39'da sunulmuştur.

Tablo 39. ÇFKD Ölçeği Faktörler Arası Korelasyon Değerleri

	1. Faktör	2.Faktör	Toplam
1. Faktör	1	0.737**	0.985**
2. Faktör		1	0.844**
Toplam			1
** 0.01 Düzeyinde Anlamlı (N=339)			

ÇFKD ölçeğinin faktörlerinin, ölçek toplam puanı ile yüksek düzeyde kendi aralarında da 0.737 yüksek düzeyde pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Ölçekten elenen maddelerden sonra tekrar ölçek güvenirliği ve ölçek alt boyutlarına ilişkin için Cronbach Alfa değeri hesaplanmış ve Tablo 40'da sunulmuştur.

Tablo 40. ÇFKD Ölçeği ve Faktörleri Güvenirlik İstatistikleri

Faktörler	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
Ölçek Geneli	0.958	17
1. Faktör	0.956	13
2. Faktör	0.850	4

Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alfa değeri 0.958, 1'inci Faktörün 0.956, 2'inci faktörün 0.850 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda ölçek kabul edilebilir iç tutarlığı sahiptir. ÇFKD Ölçeği ekler bölümünde sunulmuştur (EK-5).

5.3.2.5. Çevre Bilgi Düzeyi Testi (ÇBDT)

Öğrencilere uygulaması planlanan Çevre Bilgi Düzeyi Testi (ÇBDT) toplam 20 çoktan seçmeli test sorusundan oluşmaktadır. Tiflis (1977) bildirgesinde yer alan çevre eğitimi amaçlarından "bilgi amacı" doğrultusunda, İlkokul öğretim programları kazanımları temelinde hazırlanan test maddelerinin; cevap formatı çoktan seçmeli ve her bir soru için 4'er seçenekli sorulardan oluşmaktadır. Doğru cevaplanan test maddeleri için 1 puan yanlış ve boş cevaplanan test maddeleri için ise 0 puan, puanlama

ölçütü olarak belirlenmiştir. Test maddeleri alan bilgisine sahip 4 uzmanın görüşü ile geçerlik, öğrenci seviyesine uygunluk ve şıkların uygunluğu açısından incelenmiş olup, test maddelerinin uygun olduğuna dair görüş verilmiştir. Hazırlanan bu test 10 kişilik 4. Sınıf öğrenci grubuna uygulanarak süre tutulmuş ve ilk olarak test kâğıdını tamamlayan öğrenci 14'üncü dakikada son olarak test kâğıdını tamamlayan öğrenci 17'inci dakikada test kâğıdını teslim etmiştir. Gruba test sonrası anlamakta güçlük çektikleri sorular olup olmadığı varsa hangileri olduğu sorulmuş ve soruların "anlaşılır" olduğu yönünde dönüt alınmıştır. Bu hususta bir düzenlemeye gidilmemiştir.

Geliştirilmiş olan ÇBD Testi herhangi bir değişikliğe gidilmeden, 400 kişilik araştırmanın örneklem grubuna uygulandıktan sonra, geri dönüş kayıpları ve hatalı kodlamaların bulunduğu veri setleri çıkartılarak, kabul edilen 339 öğrenciye ait veri seti üzerinden madde analizleri ve güvenirlik analizi yapılmıştır. Genel olarak madde analizi sonucunda: testlerde bulunan maddelerin ayırt edicilik güçleri -1 ile +1 arasındadır. Maddeler için ayırt edicilik indisi 0.40 ve üzeri ise çok iyi, 0.30-0.39 arasında iyi, 0.20-0.29 arasında ise düzeltilmesi halinde kullanılabilir. 0.20 ve altında bir değerse madde ölçekten çıkarılmalıdır (Crocker, Algina, 1986; Tekin, 1996, aktaran Büyüköztürk vd., 2010, s. 124).

"*Madde güçlük indeksleri 0,00 ve 1,00 arasında değerler alabilen ve aynı zamanda maddenin doğru cevaplandırılma olasılığını veren bir istatistiktir*" (Gelbal, 1994, s. 93). Bu değer sıfıra yaklaştıkça maddenin güçlük derecesi artar. ÇBD Testini oluşturan maddelerin ayırt edicilik güçlerinin hesaplanması için örnekleme dâhil olan 339 öğrencinin ÇBD Testi toplam başarı puanları hesaplanmıştır. Bu hesaplamadan sonra öğrencilerin toplam puanları doğrultusun en yüksek puandan en düşük puana göre sıralanmış ve alt ve üst çeyrekleri belirlemek için 339 kişilik öğrenci grubunun sıralamanın en üstünde yer alan %27'lik kitlenin verileri ile en altındaki %27'lik kitlenin verileri belirlenmiştir. Üst grup ve alt gruba ait verilere t testi uygulanmış olup, testte yer alan maddeler ayırt edici özellikte olup Tablo 41'de sunulmuştur.

Tablo 41. ÇBD Testi Madde Ayırt Edicilik İndisleri

	Üst Çeyreklik			Alt Çeyreklik			Karşılaştırma		
Madde Nu.	n	x	ss	n	x	ss	t	sd	p
1	92.00	0.98	0.15	92.00	0.27	0.45	14.32	182.00	p<.01
2	92.00	0.77	0.42	92.00	0.18	0.39	9.74	182.00	p<.01
3	92.00	0.88	0.33	92.00	0.21	0.41	12.32	182.00	p<.01
4	92.00	0.85	0.36	92.00	0.22	0.41	10.94	182.00	p<.01
5	92.00	0.98	0.15	92.00	0.47	0.50	9.32	182.00	p<.01
6	92.00	0.98	0.15	92.00	0.50	0.50	8.71	182.00	p<.01
7	92.00	1.00	0.00	92.00	0.70	0.46	6.28	182.00	p<.01
8	92.00	0.96	0.21	92.00	0.50	0.50	8.02	182.00	p<.01
9	92.00	1.00	0.00	92.00	0.61	0.49	7.61	182.00	p<.01
10	92.00	1.00	0.00	92.00	0.34	0.48	13.31	182.00	p<.01
11	92.00	0.99	0.10	92.00	0.35	0.48	12.48	182.00	p<.01
12	92.00	1.00	0.00	92.00	0.46	0.50	10.35	182.00	p<.01
13	92.00	0.98	0.15	92.00	0.55	0.50	7.76	182.00	p<.01
14	92.00	0.99	0.10	92.00	0.50	0.50	9.09	182.00	p<.01
15	92.00	1.00	0.00	92.00	0.53	0.50	8.89	182.00	p<.01
16	92.00	0.98	0.15	92.00	0.30	0.46	13.25	182.00	p<.01
17	92.00	1.00	0.00	92.00	0.51	0.50	9.28	182.00	p<.01
18	92.00	0.97	0.18	92.00	0.27	0.45	13.78	182.00	p<.01
19	92.00	1.00	0.00	92.00	0.34	0.48	13.31	182.00	p<.01
20	92.00	0.97	0.18	92.00	0.25	0.44	14.54	182.00	p<.01

Bu aşamada ÇBD Testinden herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

Üst grup ve Alt grupta yer alan öğrencilerin ölçekte yer alan maddeleri doğru ve yanlış cevaplama durumlarına göre maddelerin güçlük ve ayırt edicilik indisleri hesaplanmış ve Tablo 42'de sunulmuştur.

Tablo 42. ÇBD Testi Madde Güçlük ve Madde Ayırt Edicilik İndisleri

Madde Numarası	Cevaplandırma Durumu	Alt %27 n(da)	Üst %27 n(dü)	Madde Güçlük İndisi (Pj)	Madde Ayırt edicilik İndisi (rj)
M.1	YANLIŞ	66	3	0.63	0.68
	DOĞRU	26	89		
M.2	YANLIŞ	76	23	0.46	0.58
	DOĞRU	16	69		
M.3	YANLIŞ	73	9	0.55	0.70
	DOĞRU	19	83		
M.4	YANLIŞ	72	12	0.54	0.65
	DOĞRU	20	80		
M.5	YANLIŞ	47	2	0.73	0.49
	DOĞRU	45	90		
M.6	YANLIŞ	47	2	0.73	0.49
	DOĞRU	45	90		
M.7	YANLIŞ	28	0	0.85	0.30
	DOĞRU	64	92		
M.8	YANLIŞ	46	2	0.74	0.48
	DOĞRU	46	90		
M.9	YANLIŞ	35	0	0.81	0.38
	DOĞRU	57	92		
M.10	YANLIŞ	62	1	0.66	0.66
	DOĞRU	30	91		
M.11	YANLIŞ	59	2	0.67	0.62
	DOĞRU	33	90		
M.12	YANLIŞ	49	1	0.73	0.52
	DOĞRU	43	91		
M.13	YANLIŞ	42	3	0.76	0.42
	DOĞRU	50	89		
M.14	YANLIŞ	45	1	0.75	0.48
	DOĞRU	47	91		
M.15	YANLIŞ	43	0	0.77	0.47
	DOĞRU	49	92		
M.16	YANLIŞ	62	2	0.65	0.65
	DOĞRU	30	90		
M.17	YANLIŞ	45	0	0.76	0.49
	DOĞRU	47	92		
M.18	YANLIŞ	69	3	0.61	0.72
	DOĞRU	23	89		
M.19	YANLIŞ	63	0	0.66	0.68
	DOĞRU	29	92		
M.20	YANLIŞ	70	2	0.61	0.74
	DOĞRU	22	90		

Bu aşamada ÇBD Testinden herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

ÇBD Ölçeğine ait maddelerden toplanan verilere göre; Güçlük düzeylerine bakıldığında, maddelerin güçlük düzeylerinin 0.45 ile 0.85 arasında değiştiğini, ölçeğin en kolay maddesinin 7. madde ve en zor maddesinin 2. Madde olduğudur. Başarı testi için bu genişliğin 0.20 ile 0.80 arasında olmasına dikkat edilmektedir (Özçelik, 1992; aktaran Adıgüzel ve Özüdoğru, 2013). Ayırt edicilik düzeylerine bakıldığında, maddelerin ayırt edicilik düzeylerinin 0.30 ile 0.74 arasında değiştiğini, ölçeğin en yüksek ayırt ediciliğe sahip maddesinin 20. Madde ve ayırt ediciliği en düşük 7. Maddenin olduğu görülmektedir. 7. Madde ölçeğin en kolay maddesi olmasına rağmen, ayırt edicilik özelliği kabul edilebilir bir maddedir, ölçekten çıkarılmamıştır.

Hazırlanan ölçeğin güvenirliği için Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır. "*Maddeler iki değerli [0,1] ölçümlendiğinde, Kuder-Richardson 20, Cronbach'ın Alfası ve Hoyt'un varyans analizi formülleri aynı sonuçları vermektedir*" (Bademci, 2011, s. 181). Ergin (1995)'e göre Cronbach Alfa tekniği ile güvenirlik hesaplama; Kuder-Richardson tekniğininkine benzer olduğunu belirtmiştir. Kuder-Richarson 20 ve 21 ile Cronbach Alfa tekniği ise parçalar arası ortak ilişkiyi dikkate alarak bütün için tek bir tutarlık katsayısı hesapladığını, testin tüm alt bölümlerinin birbirlerine (hepsi dâhil toplama) göre, ya da bir alt bölümün tüm sorularının birbirlerine (hepsi dâhil toplam) göre, tutarlı olup olmadığını sınamada kullanıldığını ifade etmiştir. Çıkan sonuçların tüm bölümlerin (ya da o bölümdeki tüm soruların) birbiriyle ilgili olduğu şeklinde yorumlandığını ve katsayının yüksekliği içtutarlığın yüksekliğini gösterir nicelikte olduğunu belirtmiştir (ss. 125-148). Ölçeğin Güvenirliğine ilişkin Cronbach Alfa değeri 0.876 olarak hesaplanıp ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. ÇBD Testinin güvenirliği Tablo 43'de sunulmuştur.

Tablo 43. ÇBD Testi Ölçeği Güvenirlik İstatistikleri

Güvenirlik İstatistikleri	
Cronbach Alfa	Madde Sayısı
0.876	20

Öğrencilerin Çevre Bilgisi Düzeylerini ölçmek için hazırlanan test ekler bölümünde sunulmuştur (EK-6).

5.3.3. Uygulama

Araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama araçları örneklem için seçilen kümelerde; Edirne merkezinden 2 ilkokul, Uzunköprü ve Meriç İlçe merkezlerinden 4 ilkokul, bu yerleşim birimlerinin köylerinde yer alan 6 köy okulunda uygulanmak üzere okul yöneticileri ile temasa geçilmiş, sınıf öğretmenleri ile işbirliği yapılarak gönüllülük esasına göre öğrencilerin yanıtlamaları istenmiştir. Uygulamada Öğretmenlerden önce Çevre Bilgi Düzeyi Testi (ÇBDT)'nin uygulanması bu testi bitiren öğrencinin test kâğıdı ile diğer veri setinin (Anket, ÇTDÖ, ÇFDÖ, ÇBDÖ, ÇFKDÖ) eşleştirme yapılabilmesi için belirlenen kod sisteminin (Sınıf için bir rumuz ve her öğrenciye bir sayı verilmesi) üstüne yazılması ve öğrenciye öyle verilmesi istenmiştir. Veri toplama süreci 25 Mayıs 2015 tarihi ile 05 Haziran 2015 tarihi arasında yapılmıştır. Veri toplamaya yönelik 400 adet anket ve ölçek uygulamaya konulmuştur. Geri dönüşü sağlanan bu anket ve ölçekler üzerinde yapılan incelemeyle hatalı kodlamalı, eksik verilere sahip ölçeklerin bulundukları veri setleri çıkarıldıktan sonra 339 adet veri seti istatistiksel çalışmalar için değerlendirmeye alınmıştır.

5.4. Verilerin Çözümlenmesi

Araştırmacı tarafından geliştirilen ölçekler (ÇTDÖ, ÇFDÖ, ÇBDÖ, ÇFKDÖ ve ÇBDT)yardımıyla toplanan nicel verilerin çözümlenmesi için SPSS 21.0 paket programı kullanılmış ve 0.05 anlamlılık düzeyinde sınanmıştır. Veri analizleri ölçek geliştirme çalışmalarına ait veriler üzerinden yapılmıştır, ayrıca veri toplanmamıştır.

Çalışmada ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde dağılımı gibi betimleyici istatistiklere yer verilmiştir. Araştırma amaçları doğrultusunda öğrencilerin, ölçeklerden aldıkları puanların ortalamaları ile araştırmanın bağımsız değişkenleri (öğrencilerin sosyodemografik özellikleri) arasındaki farklılaşma olup olmaması, varsa bu farklılaşmanın yönü araştırılmıştır. Bu kapsamda; İki deneysel koşuldan (İki ayrı alt gruptan) oluşan bağımsız değişkenin ilgili değişken (faktör) ile olan ilişkisini ya da farkını belirlemek için bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2015, ss. 44-45). Bağımsız değişkende yer alan grup sayısı üç veya daha fazla ise tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinin

sonuçlarının anlamlı çıktığı durumlarda Levene istatistiği uygulanmıştır. Yapılan Levene istatistiği sonucu varyanslar homojen ise post-hoc çoklu karşılaştırma tekniklerinden Scheffe, değilse Tamhane's T2 tamamlayıcı istatistikleri uygulanmıştır (Tavşancıl, 2014, ss. 208-211).

Öğrencilerin Çevresel Tutum, Çevresel Farkındalık, Çevresel Beceri, Çevresel Faaliyetlere Katılım ve Çevre Bilgi düzeyleri arasındaki ilişkilerin düzeylerini test etmek için Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2015, s. 32).

6. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir

6.1. Çevresel Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Amaç 1. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir? Araştırmanın bu amacına ilişkin oluşturulan alt amaçları veriler doğrultusunda analiz edilmiş ve elde edilen bulgular sunulmuştur.

Amaç 1.1. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 44'de sunulmuştur.

Tablo 44. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Kız	164	4.263	0.613	2.869	332	0.004
Erkek	175	4.052	0.741			

Kızlar ve Erkeklerin Çevresel Tutum Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında kız ve erkek öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeylerinin birbirinden farklı olduğu bulunmuştur ($t_{(332)}$=2.869, p<.01). Buna göre, kız öğrencilerin Çevresel tutum Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.263) erkek öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinden ($\overline{X}$ =4.052) daha yüksektir.

Amaç 1.2. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistikler Tablo 45'de sunulmuştur.

Tablo 45. Çevresel Tutum Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Yaşanılan Yerleşim Birimi	N	$\overline{X}$	SS
Köy	95	4.353	0.548
İlçe	113	4.083	0.776
İl	131	4.070	0.677
Toplam	339	4.154	0.689

Tablo 51 genel olarak incelendiğinde, en yüksek aritmetik ortalamanın ($X_{Köy}$= 4.353) Köy yerleşim biriminde ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{İl}$=4.070) İl yerleşim birimine ait olduğu görülmektedir. İlçe ve İl yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin aritmetik ortalamaları ise görece birbirine yakındır ($\overline{X}_{İlçe}$=4.083 ve $\overline{X}_{İl}$=4.070). Bu üç yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.154 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının yaşadıkları yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 46'da verilmiştir.

Tablo 46. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	5.246	2	2.623	5.676	0.004
Gruplariçi	155.287	336	0.462		
Toplam	160.534	338			

Tablo 46'da görüldüğü gibi, Çevresel tutum düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(2-336)=5.676, p<.01]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiği için yapılan Levene testi (Tablo 47) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(2-336)=}$2.352, p<.001].

Tablo 47. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi İçin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Tutum Düzeyi	8.895	2	336	0.000

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane's T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 48).

Tablo 48. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Çevresel Tutum Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Tutum Düzeyi	(I)Yaşadığınız Yerleşim Birimi	(J)Yaşadığınız Yerleşim Birimi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Köy	İlçe	0.269*	0.011
		İl	0.282*	0.002
	İlçe	Köy	-0.269*	0.011
		İl	0.013	0.999
	İl	Köy	-0.282*	0.002
		İlçe	-0.013	0.999

Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan Tamhane's testinin sonuçlarına göre; Köy yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =4.353) Çevresel tutum Düzeyinin, İlçe yerleşim biriminde yaşayan öğrenciler ($\overline{X}$ =4.083) ile İl merkezinde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =4.070) Çevresel Tutum Düzeyinden daha olumludur.

Amaç 1.3. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 49'da sunulmuştur.

Tablo 49. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinde Hayvan Bakma Durumu	**N**	$\overline{X}$	**SS**	**t**	**sd**	**p**
Evet Bakıyoruz	139	4.157	0.666	0.075	337	0.940
Hayır Bakmıyoruz	200	4.152	0.706			

Evinde Hayvan Bakanların ve Bakmayanların Çevresel Tutum Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinde hayvan bakan ve bakmayan öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=0.075, p>.05). Buna göre, evinde hayvan bakan öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.157) hayvan bakmayan öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin ($\overline{X}$ =4.152) evinde hayvan bakma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 1.4. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 50'de sunulmuştur.

Tablo 50. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinizin Bahçesi Var Mı?	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Var	242	4.205	0.662	2.163	337	0.031
Yok	97	4.027	0.742			

Evinin bahçesi olanların ve evinin bahçesi olmayanların Çevresel Tutum Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinin bahçesi olan öğrencilerle, evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeylerinin farklı olduğu bulunmuştur ($t_{(337)}$=2.163, p<.05). Buna göre, evinin bahçesi olan öğrencilerin Çevresel tutum Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.205) evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeylerinden ($\overline{X}$ =4.027) daha yüksektir.

Amaç 1.5. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 51 de sunulmuştur.

Tablo 51. Çevresel Tutum Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Anne Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	33	3.674	0.780
Okuryazar	40	4.083	0.725
İlkokul	84	4.173	0.706
Ortaokul	72	4.328	0.627
Lise	68	4.264	0.591
Üniversite	42	4.083	0.641
Toplam	339	4.154	0.689

Tablo 51 genel olarak incelendiğinde, en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$= 4.328) anne eğitim durumu "ortaokul" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.674) anne eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik anne eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.154 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 52'de verilmiştir.

Tablo 52. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	11.070	5	2.214	4.933	0.000
Gruplariçi	149.464	333	0.449		
Toplam	160.534	338			

Tablo 52'de görüldüğü gibi, Çevresel tutum düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=4.933, p<.001]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiği için yapılan Levene testi (Tablo 53) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(5-333)=}$2.274, p<.05].

Tablo 53. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Tutum Düzeyi	2.274	5	333	0.047

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane's T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 54).

Tablo 54. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Tutum Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Tutum Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okur Yazar Değil	Okur Yazar	-.409	0.309
		İlkokul	-.49961*	0.034
		Ortaokul	-.65473*	0.001
		Lise	-.59048*	0.005
		Üniversite	-.410	0.233

Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel tutum düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.673), anneleri ilkokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{İlkokul}}$=4.173), anneleri ortaokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=4.328), anneleri lise mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Lise}}$=4.264) çevresel tutum düzeylerine göre daha az olumludur. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel tutum düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.673); anneleri okuryazar olan öğrenciler ($\overline{X}_{\text{Okuryazar}}$=4.083) ile anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin çevresel tutum düzeyleri($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$=4.083) arasında anlamlı bir farklılaşma yoktur. Anneleri Okuryazar olmayan öğrenciler haricinde diğer grupların çevresel tutum düzeyleri anne eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır (EK-7a).

Amaç 1.6. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 55'de sunulmuştur.

Tablo 55. Çevresel Tutum Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Baba Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	30	3.782	0.716
Okuryazar	46	3.975	0.776
İlkokul	56	4.147	0.756
Ortaokul	58	4.366	0.543
Lise	80	4.228	0.666
Üniversite	69	4.177	0.625
Toplam	339	4.154	0.689

Tablo 55 genel olarak incelendiğinde, en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$= 4.366) baba eğitim durumu "ortaokul" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.782) baba eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik anne eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.154 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 56'da verilmiştir.

Tablo 56. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	8.705	5	1.741	3.819	0.002
Gruplariçi	151.829	333	0.456		
Toplam	160.534	338			

Tablo 56'da görüldüğü gibi, Çevresel tutum düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=3.819, p<.01]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiği için yapılan Levene testi (Tablo 57) ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{F(5-333)=}$2.208, p>.05].

Tablo 57. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Tutum Düzeyi	2.208	5	333	0.053

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 58).

Tablo 58. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Tutum Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken		(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Çevresel Tutum Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi			
Scheffe	Okur Yazar Değil	Okur Yazar	-0.193	0.914
		İlkokul	-0.365	0.338
		Ortaokul	-.58417*	0.012
		Lise	-0.446	0.093
		Üniversite	-0.395	0.213

Babaları okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel tutum düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.782); babaları ortaokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=4.328) çevresel tutum düzeylerine göre daha az olumludur. Babaları okuryazar olmayan öğrencilerin ile babaları ortaokul mezunu öğrencilerin çevresel tutum düzeyleri arasındaki anlamlı şekilde farklılaşma haricinde diğer grupların çevresel tutum düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır (EK-8a).

Amaç 1.7. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 59' da sunulmuştur.

Tablo 59. Çevresel Tutum Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Ailenin yaklaşık aylık geliri	N	$\overline{X}$	SS
500 TL-1000 TL arası	144	4.131	0.705
1001 TL-2000TL arası	96	4.173	0.731
2001 TL-3000 TL arası	56	4.129	0.665
3001 TL-ve üzeri	43	4.220	0.577
Toplam	339	4.154	0.689

Tablo 59 genel olarak incelendiğinde, çevresel tutum düzeyi için en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{3001 TL- ve üzeri}}$= 4.220) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 3001 TL- ve üzeri olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{500 TL-1000Tl arası}}$ =4.131) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 500 TL- 1000 TL arası olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu dört değişik aile yaklaşık aylık gelir durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.154 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 60'da sunulmuştur.

Tablo 60. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	0.330	3	0.110	0.230	0.876
Gruplariçi	160.204	335	0.478		
Toplam	160.534	338			

Tablo 60'da görüldüğü gibi, Çevresel tutum düzeyi Öğrencilerinin ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre; gruplar arasında anlamlı şekilde farklılık göstermemektedir [F(3-335)=0.230, p>.05].

Amaç 1.8. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 61'de sunulmuştur.

Tablo 61. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumu	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Memnunum	267	4.149	0.705	-0.238	337	0.812
Memnun değilim	72	4.171	0.633			

Yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olanların ve memnun olmayanların Çevresel Tutum Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında, yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan ve memnun olmayan öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=-0.238, p>.05). Buna göre, yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.149) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olmayan öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.171) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

6.2. Çevresel Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Amaç 2. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir? Araştırmanın bu amacına ilişkin oluşturulan alt amaçları veriler doğrultusunda çözümlenmeye çalışılmış ve elde edilen bulgular sunulmuştur.

Amaç 2.1. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 62'de sunulmuştur.

Tablo 62. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Kız	164	4.284	0.612	2.368	326	0.018
Erkek	175	4.103	0.788			

Kızlar ve Erkeklerin Çevresel Farkındalık Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında kız ve erkek öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeylerinin farklı olduğu bulunmuştur ($t_{(326)}$=2.368, p<.05). Buna göre; kız öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.284) erkek öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinden ($\overline{X}$ =4.103) daha yüksektir.

Amaç 2.2. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 63 de sunulmuştur.

Tablo 63. Çevresel Farkındalık Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Yaşanılan Yerleşim Birimi	N	$\overline{X}$	SS
Köy	95	4.379	0.630
İlçe	113	4.087	0.776
İl	131	4.144	0.692
Toplam	339	4.191	0.713

Tablo 63 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Köy}}$= 4.379) Köy yerleşim biriminde ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{İlçe}}$=4.087) İlçe yerleşim birimine ait olduğu görülmektedir. İlçe ve İl yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin aritmetik ortalamaları ise görece birbirine yakındır ($\overline{X}_{\text{İlçe}}$=4.087 ve $\overline{X}_{\text{İl}}$=4.144). Bu üç yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.191 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının yaşadıkları yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 64'de verilmiştir.

Tablo 64. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	4.868	2	2.434	4.895	0.008
Gruplariçi	167.075	336	0.497		
Toplam	171.943	338			

Tablo 64'de görüldüğü gibi. Çevresel Farkındalık Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(2-336)=4.895. p<.01]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiği için yapılan Levene testi (Tablo 65) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(2-336)=}$ 3.620, p<.05].

Tablo 65. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi İçin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Farkındalık Düzeyi	3.620	2	336	0.028

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane's T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 66).

Tablo 66. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Çevresel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken: Çevresel Farkındalık Düzeyi	(I)Yaşadığınız Yerleşim Birimi	(J)Yaşadığınız Yerleşim Birimi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Köy	İlçe	0.292*	0.009
		İl	0.234*	0.026
	İlçe	Köy	-0.292*	0.009
		İl	-0.058	0.906
	İl	Köy	-0.234*	0.026
		İlçe	0.058	0.906

Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan Tamhane's testinin sonuçlarına göre; Köy yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin

($\overline{X}$ =4.378) Çevresel Farkındalık Düzeyinin, İlçe yerleşim biriminde yaşayan öğrenciler ($\overline{X}$ =4.086) ile İl merkezinde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =4.144) Çevresel Farkındalık Düzeyinden daha olumludur.

Amaç 2.3. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 67' de sunulmuştur.

Tablo 67. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinde Hayvan Bakanlar	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Evet Bakıyoruz	139	4.181	0.710	-0.208	337	0.835
Hayır Bakmıyoruz	200	4.198	0.717			

Evinde Hayvan Bakanların ve Bakmayanların Çevresel Farkındalık Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinde hayvan bakan ve bakmayan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=-0.208, p>.05). Buna göre; evinde hayvan bakan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.181) ile evinde hayvan bakmayan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin ($\overline{X}$ =4.198), evinde hayvan bakma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 2.4. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 68'de sunulmuştur.

Tablo 68. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinizin Bahçesi Var Mı?	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Var	242	4.234	0.677	1.778	337	0.076
Yok	97	4.082	0.790			

Evinin bahçesi olanların ve evinin bahçesi olmayanların Çevresel Farkındalık Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinin bahçesi olan öğrencilerle, evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=1.778, p>.05). Buna göre;

evinin bahçesi olan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.234) ile evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.082), evinin bahçesi olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 2.5. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 69'da sunulmuştur.

Tablo 69. Çevresel Farkındalık Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Anne Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	33	3.638	0.777
Okuryazar	40	4.086	0.735
İlkokul	84	4.202	0.717
Ortaokul	72	4.350	0.688
Lise	68	4.346	0.605
Üniversite	42	4.180	0.639
Toplam	339	4.191	0.713

Tablo 69 genel olarak incelendiğinde, en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$= 4.350) anne eğitim durumu "ortaokul" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.638) anne eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik anne eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.191 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 70'de sunulmuştur.

Tablo 70. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	14.006	5	2.801	5.906	0.000
Gruplariçi	157.937	333	0.474		
Toplam	171.943	338			

Tablo 70'de görüldüğü gibi, Çevresel Farkındalık Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=5.906. p<.001]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiğini belirlemek için yapılan Levene testi (Tablo 71) ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{F(5-333)=}$1.578. p>.05].

Tablo 71. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Tutum Düzeyi	1.578	5	333	0.166

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 72).

Tablo 72. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Farkındalık Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okur Yazar Değil	Okur Yazar	-0.448	0.180
		İlkokul	-.56401*	0.008
		Ortaokul	-.71206*	0.000
		Lise	-.70813*	0.000
		Üniversite	-.54247*	0.045

Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyi ($\overline{X}$ Okuryazar değil=3.638); anneleri ilkokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}$ İlkokul=4.202), anneleri ortaokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}$ Ortaokul=4.350), anneleri lise mezunu öğrencilerin ($\overline{X}$ Lise=4.346), anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin ($\overline{X}$ Üniversite=4.180) çevresel farkındalık düzeylerine göre daha az olumludur. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyleri ($\overline{X}$ Okuryazar değil=3.638) ile anneleri okuryazar olan öğrencilerin ($\overline{X}$ Okuryazar=4.086) çevresel farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma yoktur. Anneleri Okuryazar olmayan öğrenciler haricinde diğer grupların çevresel farkındalık düzeyleri anne eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır (EK-7b).

Amaç 2.6. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 73'de sunulmuştur.

Tablo 73. Çevresel Farkındalık Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Baba Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	30	3.798	0.800
Okuryazar	46	3.935	0.771
İlkokul	56	4.186	0.750
Ortaokul	58	4.412	0.578
Lise	80	4.262	0.700
Üniversite	69	4.267	0.625
Toplam	339	4.191	0.713

Tablo 73 genel olarak incelendiğinde, en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}$ Ortaokul= 4.412) baba eğitim durumu "ortaokul" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}$ Okuryazar değil=3.798) baba eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik baba eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.191 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test

etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 74'de verilmiştir.

Tablo 74. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	11.290	5	2.258	4.680	0.000
Gruplariçi	160.653	333	0.482		
Toplam	171.943	338			

Tablo 74'de görüldüğü gibi Çevresel Farkındalık Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=5.680. p<.001]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiğini belirlemek için yapılan Levene testi (Tablo 75) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(5-333)}$=2.484. p<.05].

Tablo 75. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Farkındalık Düzeyi	2.484	5	333	0.032

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane'T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 76).

Tablo 76. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Farkındalık Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi	(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Ortaokul	Okuryazar değil	.61374*	0.008
		Okuryazar	.47737*	0.012
		İlkokul	0.226	0.691
		Lise	0.150	0.941
		Üniversite	0.145	0.946

Babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyi($\overline{X}_{Ortaokul}$=4.412); babaları okuryazar olmayan öğrencilerin ($\overline{X}_{Okuryazar\ değil}$=3.798) ve babaları okuryazar olan öğrencilerin ($\overline{X}_{Okuryazar}$=3.935) çevresel farkındalık düzeylerinden daha olumludur. Babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyleri ile Babaları okuryazar olmayan ve okuryazar olan öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyi haricinde diğer grupların çevresel farkındalık düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır (EK-8b).

Amaç 2.7. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 77'de sunulmuştur.

Tablo 77. Çevresel Farkındalık Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Ailenin yaklaşık aylık geliri	N	$\overline{X}$	SS
500 TL-1000 TL arası	144	4.159	0.755
1001 TL-2000TL arası	96	4.237	0.687
2001 TL-3000 TL arası	56	4.208	0.630
3001 TL-ve üzeri	43	4.171	0.747
Toplam	339	4.191	0.713

Tablo 77 genel olarak incelendiğinde, Çevresel Farkındalık Düzeyi için en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{1001\ TL\text{-}2000\ TLarası}$= 4.237) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 1001 TL-2000 TL arası olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{500\ TL\text{-}1000Tl\ arası}$ =4.159) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 500 TL- 1000 TL arası olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu dört değişik aile yaklaşık aylık gelir durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.191 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 78'de verilmiştir.

Tablo 78. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	0.383	3	0.128	0.249	0.862
Gruplariçi	171.561	335	0.512		
Toplam	171.943	338			

Tablo 78'de görüldüğü gibi, Çevresel farkındalık düzeyi Öğrencilerinin ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre; gruplar arasında anlamlı şekilde farklılık göstermemektedir [F(3-335)=0.249. p>.05].

Amaç 2.8. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 79'da sunulmuştur.

Tablo 79. Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumu	**N**	$\overline{X}$	**SS**	**t**	**sd**	**p**
Memnunum	267	4.187	0.729	-0.180	337	0.857
Memnun değilim	72	4.204	0.655			

Yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olanların ve memnun olmayanların Çevresel Farkındalık Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan ve memnun olmayan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=-0.180, p>.05). Buna göre yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.187) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olmayan öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.204) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

6.3. Çevresel Beceri Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Amaç 3. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir? Araştırmanın bu amacına ilişkin oluşturulan alt amaçları veriler doğrultusunda çözümlenmeye çalışılmış ve elde edilen bulgular sunulmuştur.

Amaç 3.1. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 80'de sunulmuştur.

Tablo 80. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Kız	164	4.331	0.595	2.882	329	0.004
Erkek	175	4.120	0.747			

Kızlar ve Erkeklerin Çevresel Beceri Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında kız ve erkek öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeylerinin birbirinden farklı olduğu bulunmuştur ($t_{(329)}$=2.882, p<.01). Buna göre kız öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.331) erkek öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinden ($\overline{X}$ =4.120) daha yüksektir.

Amaç 3.2. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 81'de sunulmuştur.

Tablo 81. Çevresel Beceri Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Yaşanılan Yerleşim Birimi	N	$\overline{X}$	SS
Köy	95	4.367	0.566
İlçe	113	4.182	0.815
İl	131	4.153	0.630
Toplam	339	4.222	0.685

Tablo 81 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{Köy}$= 4.367) Köy yerleşim biriminde ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{İl}$=4.153) İl

yerleşim birimine ait olduğu görülmektedir. Köy, İlçe ve İl yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin aritmetik ortalamaları ise görece birbirine yakındır ($\overline{X}_{Köy}$= 4.367 , $\overline{X}_{İlçe}$=4.182 ve $\overline{X}_{İl}$=4.153). Bu üç yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.222 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının yaşadıkları yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 82'de verilmiştir.

Tablo 82. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	2.800	2	1.400	3.017	0.050
Gruplariçi	155.925	336	0.464		
Toplam	158.725	338			

Tablo 82'de görüldüğü gibi Çevresel Beceri Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır [F(2-336)=3.017, p>.05]. Yalnız varyans analizi testi sonucu anlamlılık değeri sınırda bir değer (p=0.0502) olduğundan gruplar arasında fark olup olmama durumunu daha ayrıntılı belirlemek için karşılaştırmalar yapmak üzere post-hoc test istatistiği yapılması uygun görülmüştür. Post- hoc test istatistiği için yapılan Levene testi (Tablo 83) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(2-336)=}$14.087, p<.001].

Tablo 83. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi İçin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Beceri Düzeyi	14.087	2	336	0.000

Bu durumda gruplararası fark durumunu tespit için Tamhane's T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 84).

Tablo 84. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Çevresel Beceri Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Beceri Düzeyi	(I)Yaşadığınız Yerleşim Birimi	(J)Yaşadığınız Yerleşim Birimi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Köy	İlçe	0.185	0.158
		İl	0.213*	0.024
	İlçe	Köy	-0.185	0.158
		İl	0.029	0.986
	İl	Köy	-0.213*	0.024
		İlçe	-0.029	0.986

Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan Tamhane's testinin sonuçlarına göre; Köy yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =4.367) Çevresel Beceri Düzeyi; İlçe yerleşim biriminde yaşayan öğrenciler ($\overline{X}$ =4.182) ile anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Köy yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =4.367) Çevresel Beceri Düzeyi; İl merkezinde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =4.153) Çevresel Beceri Düzeyinden daha olumludur bir diğer ifadeyle anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Amaç 3.3. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 85'de sunulmuştur.

Tablo 85. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinde Hayvan Bakanlar	**N**	$\overline{X}$	**SS**	**t**	**sd**	**p**
Evet Bakıyoruz	139	4.215	0.677	-0.158	337	0.875
Hayır Bakmıyoruz	200	4.227	0.693			

Evinde Hayvan Bakanların ve Bakmayanların Çevresel Beceri Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinde hayvan bakan ve bakmayan öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (t_{337}=-0.158, p>.05). Buna göre evinde hayvan bakan öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.215) hayvan bakmayan öğrencilerin Çevresel Beceri

Düzeyinin ($\overline{X}$ =4.227) evinde hayvan bakma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 3.4. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 86'da sunulmuştur.

Tablo 86. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinizin Bahçesi Var Mı ?	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Var	242	4.258	0.664	1.504	337	0.134
Yok	97	4.134	0.733			

Evinin bahçesi olanların ve evinin bahçesi olmayanların Çevresel Beceri Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinin bahçesi olan öğrencilerle evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=1.504, p>.05). Buna göre evinin bahçesi olan öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.258) evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.134) evinin bahçesi olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 3.5. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 87'de sunulmuştur.

Tablo 87. Çevresel Beceri Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Anne Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	33	3.783	0.811
Okuryazar	40	4.107	0.869
İlkokul	84	4.216	0.652
Ortaokul	72	4.402	0.602
Lise	68	4.366	0.580
Üniversite	42	4.149	0.581
Toplam	339	4.222	0.685

Tablo 87 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{Ortaokul}$= 4.402) anne eğitim durumu "ortaokul" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{Okuryazar\ değil}$=3.783) anne eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik anne eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.222 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 88'de verilmiştir.

Tablo 88. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	10.870	5	2.174	4.896	0.000
Gruplariçi	147.856	333	0.444		
Toplam	158.725	338			

Tablo 88'de görüldüğü gibi, Çevresel beceri düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=4.896. p<.001]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiği için yapılan Levene testi (Tablo 89) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(5-333)}$=5.263. p<.001].

Tablo 89. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Beceri Düzeyi	5.263	5	333	0.000

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane's T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 90).

Tablo 90. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Beceri Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Beceri Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okur Yazar Değil	Okur Yazar	-0.324	0.809
		İlkokul	-0.434	0.120
		Ortaokul	-0.618*	0.004
		Lise	-0.583*	0.008
		Üniversite	-0.366	0.392

Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel beceri düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.783); anneleri ortaokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=4.402) ve anneleri lise mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Lise}}$=4.366) çevresel beceri düzeylerine göre daha az olumludur. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel beceri düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.783); anneleri okuryazar olan öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Okuryazar}}$=4.107), anneleri ilkokul mezunu olan öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{İlkokul}}$=4.216) ve anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin çevresel beceri düzeyleri ($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$=4.149) arasında anlamlı bir farklılaşma yoktur. Anneleri okuryazar olmayan öğrenciler haricinde diğer grupların çevresel beceri düzeyleri anne eğitim durumuna göre birbirleri ile anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır (EK-7c).

Amaç 3.6. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 91'de sunulmuştur.

Tablo 91. Çevresel Beceri Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Baba Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	30	3.841	0.906
Okuryazar	46	4.041	0.842
İlkokul	56	4.231	0.623
Ortaokul	58	4.420	0.542
Lise	80	4.274	0.639
Üniversite	69	4.276	0.595
Toplam	339	4.222	0.685

Tablo 91 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{Ortaokul}$= 4.420) baba eğitim durumu "ortaokul" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{Okuryazar\ değil}$=3.841) baba eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik baba eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.222 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 92'de verilmiştir.

Tablo 92. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	8.568	5	1.714	3.800	0.002
Gruplariçi	150.157	333	0.451		
Toplam	158.725	338			

Tablo 92'de görüldüğü gibi Çevresel Beceri Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=3.800. p<.01]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiğini belirlemek için yapılan Levene testi (Tablo 93) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(5-333)}$=6.614. p<.001].

Tablo 93. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Beceri Düzeyi	6.614	5	333	0.000

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane's T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 94).

Tablo 94. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Beceri Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Beceri Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi	(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.200	0.998
		İlkokul	-0.391	0.462
		Ortaokul	-.57921*	0.038
		Lise	-0.433	0.271
		Üniversite	-0.435	0.265

Babaları okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel beceri düzeyi($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.841); babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevresel beceri düzeylerine ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=4.420) göre daha az olumludur. Babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevresel beceri düzeyleri ile babaları okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel beceri düzeyi haricinde diğer grupların çevresel beceri düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır (EK-8c).

Amaç 3.7. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 95'de sunulmuştur.

Tablo 95. Çevresel Beceri Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Ailenin yaklaşık aylık geliri	N	$\overline{X}$	SS
500 TL-1000 TL arası	144	4.202	0.732
1001 TL-2000TL arası	96	4.282	0.676
2001 TL-3000 TL arası	56	4.210	0.632
3001 TL-ve üzeri	43	4.172	0.622
Toplam	339	4.222	0.685

Tablo 95 genel olarak incelendiğinde çevresel beceri düzeyi için en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{1001 TL-2000 TL arası}}$= 4.282) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 1001 TL-2000 TL arası olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{3001 TL-ve üzeri}}$ =4.172) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 3001 TL- ve üzeri olan öğrenciler olduğu

görülmektedir. Bu dört farklı "aile yaklaşık aylık gelir durumuna" sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.222 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 96'da verilmiştir.

Tablo 96. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	0.520	3	0.173	0.367	0.777
Gruplariçi	158.206	335	0.472		
Toplam	158.725	338			

Tablo 96'da görüldüğü gibi Çevresel beceri düzeyi öğrencilerinin ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre; gruplar arasında anlamlı şekilde farklılık göstermemektedir [F(3-335)=0.367, p>.05].

Amaç 3.8. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 97'de sunulmuştur

Tablo 97. Öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumu	**N**	$\overline{X}$	**SS**	**t**	**sd**	**p**
Memnunum	267	4.217	0.695	-0.260	337	0.795
Memnun değilim	72	4.241	0.652			

Yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olanların ve memnun olmayanların Çevresel Beceri Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan ve memnun olmayan öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=-0.260, p>.05). Buna göre yaşadıkları yerin doğal çevresinden

memnun olan öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.217) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olmayan öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.241) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

6.4. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Amaç 4. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir? Araştırmanın bu amacına ilişkin oluşturulan alt amaçları veriler doğrultusunda çözümlenmeye çalışılmış ve elde edilen bulgular sunulmuştur.

Amaç 4.1. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 98'de sunulmuştur.

Tablo 98. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Kız	164	4.130	0.672	1.689	333	0.092
Erkek	175	3.995	0.797			

Kızlar ve Erkeklerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında kız ve erkek öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin ortalamaları farklı olsa bile bu fark anlamlı bulunmamıştır ($t_{(323)=}$1.689, p>.05). Buna göre kız öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.130) erkek öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin ($\overline{X}$ =3.995) cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 4.2. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 99'da sunulmuştur.

Tablo 99. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Yaşanılan Yerleşim Birimi	N	$\overline{X}$	SS
Köy	95	4.213	0.633
İlçe	113	4.114	0.830
İl	131	3.903	0.707
Toplam	339	4.060	0.741

Tablo 99 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{Köy}$= 4.213) Köy yerleşim biriminde ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{İl}$=3.903) İl yerleşim birimine ait olduğu görülmektedir. İlçe ve İl yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin aritmetik ortalamaları ise görece birbirine yakındır ($\overline{X}_{İlçe}$=4.114 ve $\overline{X}_{İl}$=3.903). Bu üç yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.060 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının yaşadıkları yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 100'de verilmiştir.

Tablo 100. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	5.782	2	2.891	5.405	0.005
Gruplariçi	179.726	336	0.535		
Toplam	185.508	338			

Tablo 106'da görüldüğü gibi Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(2-336)=5.405. p<.01]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiği için yapılan Levene testi (Tablo 101) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(2-336)=}$6.034. p<.01].

Tablo 101. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi İçin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi	6.034	2	336	0.003

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane's T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 102).

Tablo 102. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken: Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi	(I)Yaşadığınız Yerleşim Birimi	(J)Yaşadığınız YerleşimBirimi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Köy	İlçe	0.099	0.700
		İl	0.309*	0.002
	İlçe	Köy	-0.099	0.700
		İl	0.211	0.102
	İl	Köy	-0.309*	0.002
		İlçe	-0.211	0.102

Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan Tamhane's testinin sonuçlarına göre; Köy yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =4.213) Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi; İlçe yerleşim biriminde yaşayan öğrenciler ($\overline{X}$ =4.114) ile anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Köy yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =4.213) Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi; İl merkezinde yaşayan öğrencilerin ($\overline{X}$ =3.903) Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinden daha olumludur bir diğer ifadeyle anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Amaç 4.3. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 103 de sunulmuştur.

Tablo 103. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinde Hayvan Bakanlar	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Evet Bakıyoruz	139	4.063	0.746	0.059	337	0.953
Hayır Bakmıyoruz	200	4.058	0.739			

Evinde Hayvan Bakanların ve Bakmayanların Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinde hayvan bakan ve bakmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=0.059, p>.05). Buna göre evinde hayvan bakan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.063) hayvan bakmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin ($\overline{X}$ =4.058) evinde hayvan bakma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 4.4. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 104'de sunulmuştur.

Tablo 104. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinizin Bahçesi Var Mı?	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Var	242	4.111	0.709	1.880	159	0.062
Yok	97	3.935	0.806			

Evinin bahçesi olanların ve evinin bahçesi olmayanların Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinin bahçesi olan öğrencilerle, evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(159)}$=1.880, p>.05). Buna göre evinin bahçesi olan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri ($\overline{X}$ =4.111) evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin ($\overline{X}$ =3.935) evinin bahçesi olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 4.5. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 105'de sunulmuştur.

Tablo 105. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Anne Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	33	3.537	0.815
Okuryazar	40	4.124	0.762
İlkokul	84	4.100	0.664
Ortaokul	72	4.235	0.722
Lise	68	4.125	0.760
Üniversite	42	3.927	0.637
Toplam	339	4.060	0.741

Tablo 105 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$= 4.235) anne eğitim durumu "ortaokul" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.537) anne eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik anne eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.060 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 106'da verilmiştir.

Tablo 106. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	12.576	5	2.515	4.843	0.000
Gruplariçi	172.932	333	0.519		
Toplam	185.508	338			

Tablo 106 da görüldüğü gibi Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=4.843. p<.001]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-

hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiğini belirlemek için yapılan Levene testi (Tablo 107) ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{F(5-333)=}$1.888. p>.05].

Tablo 107. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi	1.888	5	333	0.096

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 108).

Tablo 108. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okur Yazar Değil	Okur Yazar	-0.586*	0.037
		İlkokul	-0.563*	0.014
		Ortaokul	-0.698*	0.001
		Lise	-0.588*	0.013
		Üniversite	-0.391	0.368

Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılım düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.537); anneleri okuryazar olan öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Okuryazar}}$=4.124), anneleri ilkokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{İlkokul}}$=4.100), anneleri ortaokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=4.235), anneleri lise mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Lise}}$=4.125) çevresel faaliyetlere katılım düzeylerine göre daha az olumludur. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılım düzeyleri ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.537) ile anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$=3.927) çevresel faaliyetlere katılım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma yoktur. Anneleri Okuryazar olmayan öğrenciler haricinde diğer grupların çevresel faaliyetlere katılım düzeyleri anne eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır (EK-7d).

Amaç 4.6. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 109'da sunulmuştur.

Tablo 109. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Baba Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	30	3.563	0.918
Okuryazar	46	4.051	0.732
İlkokul	56	4.127	0.692
Ortaokul	58	4.272	0.654
Lise	80	4.038	0.787
Üniversite	69	4.076	0.631
Toplam	339	4.060	0.741

Tablo 109 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$= 4.272) baba eğitim durumu "ortaokul" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.563) baba eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik baba eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.060 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 110'da verilmiştir.

Tablo 110. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	10.331	5	2.066	3.928	0.002
Gruplariçi	175.177	333	0.526		
Toplam	185.508	338			

Tablo 110'da görüldüğü gibi Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=3.928. p<.01]. Gruplar

arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiğini belirlemek için yapılan Levene testi (Tablo 111) ile varyansların homojen olmadığı görülmüştür [$L_{F(5-333)}$=2.870. p<.05].

Tablo 111. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi	2.870	5	333	0.015

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane'T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 112).

Tablo 112. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi	(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.488	0.235
		İlkokul	-0.564	0.072
		Ortaokul	-.70906*	0.007
		Lise	-0.475	0.210
		Üniversite	-0.513	0.113

Babaları okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılım düzeyi($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=3.563); babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılım düzeylerine ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=4.272) göre daha az olumludur. Babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılım düzeyleri ile babaları okuryazar olmayan öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılım düzeyi haricinde diğer grupların çevresel faaliyetlere katılım düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır (EK-8d).

Amaç 4.7. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin ailelerinin aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 113'de sunulmuştur.

Tablo 113. Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Ailenin yaklaşık aylık geliri	N	$\overline{X}$	SS
500 TL-1000 TL arası	144	4.052	0.780
1001 TL-2000TL arası	96	4.112	0.715
2001 TL-3000 TL arası	56	4.097	0.674
3001 TL-ve üzeri	43	3.925	0.753
Toplam	339	4.060	0.741

Tablo 113 genel olarak incelendiğinde çevresel faaliyetlere katılım düzeyi için en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{1001 TL-2000 TL arası}}$= 4.112) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 1001 TL-2000 TL arası olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{3001 TL-ve üzeri}}$ =3.925) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 3001 TL- ve üzeri olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu dört değişik "aile yaklaşık aylık gelir durumuna" sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =4.060 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 114'de verilmiştir.

Tablo 114. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	1.132	3	0.377	0.686	0.561
Gruplariçi	184.376	335	0.550		
Toplam	185.508	338			

Tablo 114'de görüldüğü gibi Çevresel faaliyetlere katılım düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre; gruplar arasında anlamlı şekilde farklılık göstermemektedir [F(3-335)=0.686, p>.05].

Amaç 4.8. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık

göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 115'de sunulmuştur.

Tablo 115. Öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumu	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Memnunum	267	4.057	0.737	-0.140	337	0.889
Memnun değilim	72	4.071	0.760			

Yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olanların ve memnun olmayanların Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan ve memnun olmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=-0.140, p>.05). Buna göre yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.057) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinin ($\overline{X}$ =4.071) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

6.5. Çevre Bilgi Düzeylerine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Amaç 5. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermek midir? Araştırmanın bu amacına ilişkin oluşturulan alt amaçları veriler doğrultusunda çözümlenmeye çalışılmış ve elde edilen bulgular sunulmuştur.

Amaç 5.1. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 116' da sunulmuştur.

Tablo 116. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Cinsiyetlerine Göre T Testi Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Kız	164	0.752	0.229	1.387	337	0.166
Erkek	175	0.716	0.238			

Kızlar ve Erkeklerin Çevre Bilgi Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında kız ve erkek öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeylerinin ortalamaları farklı olsa bile bu fark anlamlı bulunmamıştır ($t_{(337)}$=1.387, p>.05). Buna göre kız öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyleri ($\overline{X}$ =0.752) erkek öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin ($\overline{X}$ =0.716) cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 5.2. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 117'de sunulmuştur.

Tablo 117. Çevre Bilgi Düzeyi için Öğrencilerin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Yaşanılan Yerleşim Birimi	N	$\overline{X}$	SS
Köy	95	0.721	0.232
İlçe	113	0.718	0.233
İl	131	0.756	0.236
Toplam	339	0.733	0.234

Tablo 117 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($X_{İl}$= 0.756) İl yerleşim biriminde ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{İlçe}$=0.718) İlçe yerleşim birimine ait olduğu görülmektedir. İlçe ve köy yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin aritmetik ortalamaları ise görece birbirine yakındır ($\overline{X}_{İlçe}$=0.718 ve $\overline{X}_{Köy}$=0.721). Bu üç yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =0.733 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının yaşadıkları yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 118'de verilmiştir.

Tablo 118. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	0.108	2	0.054	0.982	0.375
Gruplariçi	18.406	336	0.055		
Toplam	18.513	338			

Tablo 118'de görüldüğü gibi, Çevre Bilgi Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaşmadığı saptanmıştır [F(2-336)=0.982, p>.05].

Amaç 5.3. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin evlerinde hayvan bakma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 119' da sunulmuştur.

Tablo 119. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Evinde Hayvan Bakma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinde Hayvan Bakanlar	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Evet Bakıyoruz	139	0.693	0.247	-2.658	337	0.008
Hayır Bakmıyoruz	200	0.761	0.221			

Evinde Hayvan Bakanların ve Bakmayanların Çevre Bilgi Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinde hayvan bakan ve bakmayan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeylerinin farklı olduğu bulunmuştur ($t_{(337)}$=-2.658, p<.01). Bu sonuçlara göre; evinde hayvan bakan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyleri ($\overline{X}$ =0.693) hayvan bakmayan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinden ($\overline{X}$ =0.761) daha düşüktür.

Amaç 5.4. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin evlerinin bahçesinin olma durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 120'de sunulmuştur.

Tablo 120. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Evinin Bahçesinin olup olmama Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Evinizin Bahçesi Var Mı?	N	$\overline{X}$	SS	t	sd	p
Var	242	0.741	0.229	0.915	337	0.361
Yok	97	0.715	0.247			

Evinin bahçesi olanların ve evinin bahçesi olmayanların Çevre Bilgi Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında evinin bahçesi olan öğrencilerle evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=0.915, p>.05). Buna göre evinin bahçesi olan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyleri ($\overline{X}$ =0.741) evinin bahçesi olmayan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeylerinin ($\overline{X}$ =0.715) evinin bahçesi olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Amaç 5.5. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 121'de sunulmuştur.

Tablo 121. Çevre Bilgi Düzeyi için Öğrencilerin Anne Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Anne Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	33	0.577	0.198
Okuryazar	40	0.591	0.241
İlkokul	84	0.792	0.199
Ortaokul	72	0.740	0.239
Lise	68	0.772	0.226
Üniversite	42	0.800	0.222
Toplam	339	0.733	0.234

Tablo 121 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$= 0.800) anne eğitim durumu üniversite olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=0.577) anne eğitim durumu "okuryazar değil" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik anne eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =0.733 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 122'de verilmiştir.

Tablo 122. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	2.194	5	0.439	8.956	0.000
Gruplariçi	16.319	333	0.049		
Toplam	18.513	338			

Tablo 122'de görüldüğü gibi Çevre Bilgi Düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=8.956. p<.001]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiğini belirlemek için

yapılan Levene testi (Tablo 123) ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{F(5-333)}$=1.120, p>.05].

Tablo 123. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi İçin Anne Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevre Bilgi Düzeyi	1.120	5	333	0.349

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 124).

Tablo 124. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevre Bilgi Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken				
Çevre Bilgi Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okur Yazar Değil	Okur Yazar	-0.014	1.000
		İlkokul	-.21499*	0.001
		Ortaokul	-.16231*	0.035
		Lise	-.19479*	0.005
		Üniversite	-.22273*	0.003
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.014	1.000
		İlkokul	-.20101*	0.001
		Ortaokul	-.14833*	0.044
		Lise	-.18081*	0.006
		Üniversite	-.20875*	0.003

Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=0.577); anneleri ilkokul mezunu olan öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{İlkokul}}$=0.792), anneleri ortaokul mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=0.740), anneleri lise mezunu öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Lise}}$=0772), anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$=0.800) çevre bilgi düzeylerine göre daha az olumludur. Anneleri okuryazar olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar}}$=0.591); anneleri ilkokul mezunu olan öğrencilerin ($\overline{X}_{\text{İlkokul}}$=0.792), anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=0.740), anneleri lise mezunu olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi

($\overline{X}_{\text{Lise}}$=0.772), anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinden ($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$ =0.800) daha az olumludur. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerle anneleri okuryazar olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılaşma yoktur. Anne eğitimi durumu değişkenine göre öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri diğer gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır (EK-7e).

Amaç 5.6. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin babalarının eğitim durumuna durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 125'de sunulmuştur.

Tablo 125. Çevre Bilgi Düzeyi için Öğrencilerin Baba Eğitimi Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Baba Eğitim Durumu	N	$\overline{X}$	SS
Okuryazar değil	30	0.608	0.225
Okuryazar	46	0.558	0.235
İlkokul	56	0.769	0.195
Ortaokul	58	0.744	0.229
Lise	80	0.789	0.216
Üniversite	69	0.802	0.218
Toplam	339	0.733	0.234

Tablo 125 genel olarak incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$= 0.802) baba eğitim durumu "üniversite" olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{Okuryazar}}$=0.558) baba eğitim durumu "okuryazar" olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu altı değişik anne eğitim durumuna sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =0.733 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 126'da verilmiştir.

Tablo 126. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	2.544	5	0.509	10.611	0.000
Gruplariçi	15.969	333	0.048		
Toplam	18.513	338			

Tablo 126'da görüldüğü gibi Çevre Bilgi düzeyinin gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır [F(5-333)=10.611, p<.001]. Gruplar arasında beliren bu farkın kaynağını belirlemek üzere karşılaştırmalar yapmak için post-hoc test istatistiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Post- hoc test istatistiği için yapılan Levene testi (Tablo 127) ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{F(5-333)}$=2.208, p>.05].

Tablo 127. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi İçin Baba Eğitim Durumuna Göre Levene Testi

	Levene	sd1	sd2	p
Çevre Bilgi Düzeyi	0.882	5	333	0.493

Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır (Tablo 128).

Tablo 128. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevre Bilgi Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken	(I)Baba	(J)Baba Eğitim	Ortalamalar	
Çevre Bilgi Düzeyi	Eğitim Düzeyi	Düzeyi	Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okur Yazar Değil	Okur Yazar	0.051	0.964
		İlkokul	-0.160	0.065
		Ortaokul	-0.136	0.184
		Lise	-0.181*	0.012
		Üniversite	-0.193*	0.007
	Okuryazar	Okuryazar değil	-0.051	0.964
		İlkokul	-0.211*	0.000
		Ortaokul	-0.186*	0.003
		Lise	-0.232*	0.000
		Üniversite	-0.244*	0.000

Babaları okuryazar olmayan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar değil}}$=0.608); babaları lise mezunu olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Lise}}$=0.789) ve babaları üniversite mezunu olan öğrencileri çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$=0.802) çevre bilgi düzeylerine göre daha az olumludur. Babaları okuryazar olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Okuryazar}}$=0.558); babaları ilkokul mezunu olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{İlkokul}}$=0.769), babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Ortaokul}}$=0.744), babaları lise mezunu olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ($\overline{X}_{\text{Lise}}$=0.789), babaları üniversite mezunu olan öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinden ($\overline{X}_{\text{Üniversite}}$ =0.802) daha az olumludur. Babası okuryazar olmayan öğrencilerle babaları okuryazar olan öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma tespit edilmemiştir. Baba eğitimi durumu değişkenine göre öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri diğer gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır (EK-8e).

Amaç 5.7. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin ailelerinin aylık gelirine göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bazı betimleyici istatistik sonuçları Tablo 129'da sunulmuştur.

Tablo 129. Çevre Bilgi Düzeyi için Öğrencilerin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikler

Ailenin yaklaşık aylık geliri	N	$\overline{X}$	SS
500 TL-1000 TL arası	144	0.702	0.225
1001 TL-2000TL arası	96	0.762	0.238
2001 TL-3000 TL arası	56	0.734	0.237
3001 TL-ve üzeri	43	0.774	0.242
Toplam	339	0.733	0.234

Tablo 129 genel olarak incelendiğinde çevre bilgi düzeyi için en yüksek aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{3001 TL-ve üzeri}}$= 0.774) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 3001 TL-ve üzeri olan öğrencilerin ve en düşük aritmetik ortalamanın ($\overline{X}_{\text{500 TL-1000 TL arası}}$ =0.702) ailelerinin yaklaşık aylık geliri 500 TL- 1000 TL arası olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu dört değişik "aile yaklaşık aylık gelir durumuna" sahip öğrencilerin genel aritmetik ortalaması ise $\overline{X}$ =0.733 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları Tablo 130'da verilmiştir.

Tablo 130. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Ailelerinin Yaklaşık Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	0.295	3	0.098	1.809	0.145
Gruplariçi	18.218	335	0.054		
Toplam	18.513	338			

Tablo 130'da görüldüğü gibi Çevre bilgi düzeyi öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelir durumu değişkenine göre; gruplar arasında anlamlı şekilde farklılık göstermemektedir [F(3-335)=1.809, p>.05].

Amaç 5.8. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir? Bu amaca ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 131'de sunulmuştur.

Tablo 131. Öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyinin Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumlarına Göre T Testi Sonuçları

Yaşadıkları Yerin Doğal Çevresinden Memnuniyet Durumu	**N**	$\overline{X}$	**SS**	**t**	**sd**	**p**
Memnunum	267	0.721	0.236	-1.851	337	0.065
Memnun değilim	72	0.778	0.224			

Yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olanların ve memnun olmayanların Çevre Bilgi Düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan ve memnun olmayan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeylerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(337)}$=-1.851, p>.05). Buna göre yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeylerinin ($\overline{X}$=0.721) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olmayan öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeylerinin ($\overline{X}$=0.778) yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

6.6. ÇTD, ÇFD, ÇBD, ÇFKD, ÇBDT Ölçüm Sonuçlarının Korelasyonuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Amaç 6. Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyleri, Çevresel Farkındalık Düzeyleri, Çevresel Beceri Düzeyleri, Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri ve Çevre Bilgi Düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? Bu amaca ilişkin yapılan pearson çarpım momentler korelasyon katsayıları hesaplanmış ve sonuçları Tablo 132'de sunulmuştur.

Tablo 132. ÇTD. ÇFD. ÇBD. ÇFKD. ÇBDT Ölçekleri Arası Korelasyon Değerleri

	ÇTD	ÇFD	ÇBD	ÇFKD	ÇBDT
ÇTD	1	.887**	.828**	.685**	.402**
ÇFD		1	.869**	.684**	.405**
ÇBD			1	.796**	.393**
ÇFKD				1	.222**
ÇBDT					1

** 0.01 Düzeyinde Anlamlı (N=339)

Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeğinden (ÇTDÖ) öğrencilerin aldıkları puanların ortalamaları ile öğrencilerin Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339. r=0.887, p<.01) pozitif yönlü ve yüksek düzeyde bir ilişki, öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeğinden (ÇBDÖ) aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339. r=0.828, p<.01) pozitif yönlü ve yüksek düzeyde bir ilişki, öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinden (ÇFKDÖ) aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339, r=0.685, p<.01) pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki, öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi Testi (ÇBDT) ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339, r=0.402, p<.01) pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki vardır.

Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeğinden (ÇFDÖ) öğrencilerin aldıkları puanların ortalamaları ile öğrencilerin Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeğinden (ÇBDÖ) aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339. r=0.869. p<.01) pozitif yönlü ve yüksek düzeyde bir ilişki, öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinden (ÇFKDÖ) aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339, r=0.684,

p<.01) pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki, öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi Testi (ÇBDT) ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339, r=0.405, p<.01) pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki vardır.

Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeğinden (ÇBDÖ) öğrencilerin aldıkları puanların ortalamaları ile öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinden (ÇFKDÖ) aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339, r=0.769, p<.01) pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki, öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi Testi (ÇBDT) ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339, r=0.393, p<.01) pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki vardır.

Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeğinden (ÇFKDÖ) öğrencilerin aldıkları puanların ortalamaları ile öğrencilerin Çevre Bilgi Düzeyi Testi (ÇBDT) ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı (N:339, r=0.222, p<.01) pozitif yönlü ve düşük düzeyde bir ilişki vardır.

6.7. Türkiye'de İlkokul Programları Kazanımlarında Çevre Eğitimine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Amaç 7. Türkiye'de İlkokullar için hazırlanan öğretim programları kazanımlarında çevre eğitiminin mevcut durumu nedir? Araştırmanın bu amacına ilişkin oluşturulan alt amaçları elde edilen veriler doğrultusunda betimlenmeye çalışılmış ve elde edilen bulgular sunulmuştur.

Amaç 7.1. İlkokul Türkçe dersi için hazırlanan öğretim programı kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

İlkokulda Türkçe dersi bütün sınıflarda zorunlu ders olarak okutulmaktadır. 2014-2015 eğitim-öğretim yılı dâhilinde; haftalık 30 ders saati süre içerisinde. 1. sınıflarda 10, 2. sınıflarda 10, 3. sınıflarda 8 ve 4. sınıfta 8 ders saati süre olarak yer almaktadır (TTKB, 2013). İlkokul 1 ila 4. sınıf öğrencilerine yönelik ilköğretim Türkçe dersi öğretim programı kazanımları içerisinde yer alıp, öğrencilerden çevre eğitimine araç teşkil edebilecek kazanımların durumu sınıflara göre aşağıdaki Tablo 133'de sunulmuştur (MEB, 2009a);

Tablo 133. İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı Çevre Eğitimi ile İlişkili Kazanımlar

Sınıf	Ders	Kazanımlar
1	Türkçe	Doğayı izler, doğadaki değişimleri fark eder ve yorumlar.
2	Türkçe	Doğayı izler, doğadaki değişimleri fark eder ve yorumlar.
3	Türkçe	Doğayı izler, doğadaki değişimleri fark eder ve yorumlar.
4	Türkçe	Doğayı izler, doğadaki değişimleri fark eder ve yorumlar.

İlköğretim Türkçe öğretim programı kazanımları içerisinde çevre eğitimine araç olabilecek nitelikte 1 tane kazanıma rastlanmıştır. Görsel okumaya ilişkin bu kazanım haricinde içerisinde çevreye yer verilen diğer kazanımlar sosyal çevreyi tanımlamakta olduğundan yer verilmemiştir. Ayrıca bu kazanımın 1. sınıftan. 4. sınıfa kadar tekrar ettiği görülmektedir. "*Doğayı izler, doğadaki değişimleri fark eder ve yorumlar*" kazanımı ara disiplin alan kazanımlarından, Rehberlik ve Psikolojik Danışma Kazanımlarından "*Çevre duyarlılığına sahip olur*" kazanımı ile eşleşmektedir. Atatürkçülük kazanımları ile ilgili kazanımlarda ise Çevre Bilinci başlığı altında ""*Atatürk ve doğa" konulu görsel materyallerden yararlanarak onun doğa sevgisini anlatan bir hikâye oluşturur*" kazanımı 3. Sınıf düzeyinde yer alan bir kazanımdır (MEB. 2009).

Amaç 7.2. İlkokul Hayat Bilgisi dersi için hazırlanan öğretim programı kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

Hayat Bilgisi dersi ilkokul 1., 2 ve 3. sınıflarda zorunlu bir ders olarak okutulmaktadır. Bu ders 1 ve 2. sınıflarda haftalık 4'er ders saati 3. Sınıfta ise 3 ders saati süre olarak yer bulmaktadır (TTKB, 2013). Hayat Bilgisi öğretim programı kazanımları içerisinde çevre eğitimi için araç olabilecek kazanımlar Tablo 134'de sınıflar bazında sunulmuştur (MEB, 2009b);

Tablo 134. Hayat Bilgisi Öğretim Programı Kazanımlarında Çevre Eğitimi ile İlişkili Kazanımlar

Sınıf	Ders	Kazanımlar
1	Hayat Bilgisi	Görsel, işitsel ve hem görsel hem işitsel iletişim araçlarından yararlanarak doğal afetlerin zararlarını fark eder.
		Okuldaki kaynakların neden bilinçli tüketilmesi gerektiğini açıklar.
		Duyu organlarının çevreyi tanımadaki rolünü fark eder.
		Sınıfını, okulunu ve çevresini temiz tutmak ve korumak için sorumluluk alır.
		Her canlının bir yuvaya ihtiyacı olduğunu fark eder.
		Canlıların nasıl beslendiklerini araştırır.
		Mevsim değişikliklerine bağlı olarak canlıların yaşamlarındaki değişiklikleri fark eder.
		Yeryüzünü ve gökyüzünü gözlemleyerek doğadaki renk çeşitliliğini fark eder.
2	Hayat Bilgisi	Okuldaki kaynakları bilinçli tüketmenin önemini açıklar.
		Okulu ve çevresini korumak için alternatifler üretir.
		Yaşadığı yerleşim biriminin ve vatanının kendisi için özel bir yer olduğunu fark ederek ülkesini de bir "yuva" olarak görür.
		Dünya'nın hem kendi çevresinde hem de Güneş'in çevresinde dönmesi sonucunda meydana gelen olguları araştırır; bunlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları ayırt eder.
		Mevsim değişikliklerine bağlı olarak hava, su ve toprakta meydana gelen değişiklikleri fark eder.
		Her canlının bir yuvaya ihtiyacı olduğunu kavrar ve canlıların yuvalarını birbirinden ayırt eder.
		Evdeki kaynakları bilinçli olarak tüketir.
		Farklı ülkelerde, doğal afetlere karşı alınan önlemlerle ülkemizde alınan önlemleri karşılaştırır.
		Canlıların hayatta kalabilmeleri için nelere ihtiyaçları olduğunu araştırır.
		Doğal ve yapay çevre arasındaki benzerlik ve farklılıkları ifade eder.
		Yaşadığı çevreyi temiz tutmasının kendisinin ve başkalarının sağlığı ve gelişimiyle ilişkili olduğunu kavrar.
		Ülkemizde meydana gelen doğal afetlere örnekler vererek. doğal afetlerin yaşanmasında hem doğanın hem de insanların rolü olduğunu kavrar ve bunlardan korunma yollarını açıklar.
3	Hayat Bilgisi	Okulu ve çevresini temiz tutmak için bir proje tasarlar.
		Canlıları sınıflandırarak, evinde bitki yetiştirmeye veya hayvan beslemeye istekli olur ve onların ihtiyaçlarını karşılamak için sorumluluk alır.
		Aralarındaki benzerliklere ve farklılıklara karşın bütün insanların aynı gezegeni paylaştıklarını fark ederek, daha iyi bir dünya yaratmak için her bireyin üzerine düşen görevler olduğunu kavrar.
		Canlıların birbirlerini nasıl etkilediklerini araştırarak aralarındaki karşılıklı bağımlılığı kavrar.
		Canlı ve cansız varlıklar arasındaki ilişkiyi araştırarak karşılıklı etkileşimi kavrar.
		Yaşadığı çevreyi daha temiz bir hâle getirmek için bir proje tasarlar.

Hayat Bilgisi öğretim programı kazanımlar bazında incelendiğinde çevre eğitimine araç olabilecek her sınıf düzeyinde kazanımlar mevcuttur. Bu kazanımlardan bazıları doğrudan çevre eğitimini hedef almasa da dolaylı olarak çevre eğitimi için katkı sağlayabilir nitelikte olduğu gözükmektedir. Hayat Bilgisi öğretim programında ilkokul 1. sınıflar için 8 adet çevre eğitimine araç olabilecek kazanıma, 2. sınıflar için 12 adet kazanımı ve 3. sınıflar için 6 adet kazanıma rastlanmıştır.

Amaç 7.3. İlkokul Sosyal Bilgiler dersi için hazırlanan öğretim programı kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

Sosyal Bilgiler dersi ilköğretim sistemi içerisinde ilkokul 4. sınıftan itibaren başlamaktadır. Bu ders zorunlu ders kapsamında olup 4. sınıfta haftalık ders saati içinde 3 saat ders süresi olarak yerini bulmuştur (TTKB, 2013). İlkokul 4. sınıf öğlencilerine yönelik Sosyal Bilgiler öğretim programı kazanımları içerisinde çevre eğitimine araç olabilecek nitelikte kazanımlar aşağıda Tablo 135'de sunulmuştur (MEB, 2009c);

Tablo 135. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Kazanımlarında Çevre Eğitimi ile İlişkili Kazanımlar

Sınıf	Ders	Kazanımlar
4	Sosyal Bilgiler	Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır
		Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır.
		Çevresinde gördüğü doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
		Efsane, destan, öykü, türkü ve şiirlerden yararlanarak yaşadığı yerin coğrafi özellikleri ile ilgili çıkarımlarda bulunur.
		Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.
		Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır.

İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretim programında 4. Sınıf öğrencileri için yer alan kazanımlarda çevre eğitimine araç teşkil edebilecek 6 adet kazanım bulunmuştur. Bunun yanı sıra içerisinde çevre kavramı geçen fakat sosyolojik açıdan çevreye değinen kazanımlar da bulunmuş araştırmaya konu olan çevre eğitimine yönelik olmadığından sunulmamıştır.

Amaç 7.4. İlkokul Fen ve Teknoloji dersi için hazırlanan öğretim programı kazanımlarında, çevre eğitiminin mevcut durumu nedir?

Fen ve Teknoloji dersi İlkokullarda 4. Sınıflarda haftalık 3 ders saati olarak okutulmakta ve okutulması zorunlu dersler kapsamındadır (TTKB, 2010). Bu ders sonradan Fen Bilimleri adını almış ve İlkokullarda zorunlu dersler kapsamında 3. ve 4. Sınıflarda 3'er saat olarak okutulmasına karar verilmiştir (TTKB, 2013). 2014-2015 eğitim- öğretim yılında 4. Sınıflar için Fen ve Teknoloji dersi olarak okutulmaya devam etmekte olup bir sonraki eğitim yılında Fen Bilimleri Dersi adı altında öğrencilere sunulacaktır. 2014-2015 eğitim-öğretim yılında 4. Sınıfta eğitim alan öğrenciler, bir önceki eğitim –öğretim yılında 3. sınıfta eğitim aldıkları zaman bu dersi Fen Bilimleri veya Fen ve Teknoloji dersi adı altında almamışlardır. Ayrıca İlkokul 3. sınıflarda ilk defa 2014-2015 eğitim öğretim yılında verilmeye başlanan bu ders Fen Bilimleri adı altında sunulmaktadır (MEB, 2013). 2014-2015 eğitim-öğretim yılında İlkokul 4. Sınıf öğrencilerine okutulan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim programında yer alan kazanımlar içerisinde çevre eğitimine araç teşkil edebilecek kazanımlar Tablo 136' da sunulmuştur (MEB, 2005);

Tablo 136. Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında Çevre Eğitimi ile İlişkili Kazanımlar

Sınıf	Ders	Kazanımlar
4	Fen ve Teknoloji Dersi	Doğal kaynakların neden dikkatli tüketilmesi gerektiğini, bu konuda insanların bilgilendirilmesinin önemini açıklar.
		Topraktaki tuzun yağmur suları ile çözünüp taşınmasının denizlerin tuzluluğu ile ilişkisini kurar.
		Çöplerdeki demirli atıkların ayrılmasını için yöntem önerir.
		Ortamları uygun şekilde aydınlatmanın önemli olduğunun bilincine varır.
		Işık kirliliğinin ne olduğunu ifade eder.
		Işık kirliliğinin; doğal hayata, gök cisimlerinin gözlenmesine olumsuz etkilerini listeler.
		Işık kirliliği konusunda yaptığı araştırmanın sonuçlarını; sözlü, yazılı ve/veya görsel malzeme kullanarak uygun şekilde sunar.
		Işık kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri ifade eder.
		Işık kirliliği problemi için çözüme yönelik düşünceler üretir.
		Düzensiz ve şiddeti yüksek seslerin, ses kirliliğine (gürültüye) neden olacağını fark eder.
		Çevresini gözlemleyerek ses kirliliğinin yoğun olduğu mekânları tespit
		Gözlemlerinden elde ettiği verileri derleyip işleyerek ses kirliliği yoğunluğu gösteren bir model oluşturur ve sunar.
		Ses kirliliğinin insan ve çevre sağlığına olan olumsuz etkilerini açıklar.

Tablo 136. Devamı

4	Fen ve Teknoloji Dersi	Yaşadığı çevredeki ses kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri
		Ses kirliliğini azaltmaya yardımcı olan belirli kişisel eylemleri ve ürünleri tanımlar.
		Erozyonla toprak kaybı arasında ilişki kurar.
		Hava toprak ve suyun yaşam için öneminin bilincine varır.
		Hava, toprak ve su kirliliğini önlemek için alınabilecek önlemleri araştırır ve sunar.
		Çevresinde bir yaşam alanındaki canlıları içinde bulunduğu şartları gözlemler ve kaydeder.
		Yaşam alanlarının insan faaliyetlerinin olumsuz etkisinden korunması gerektiği çıkarımını yapar.
		Yakın çevresindeki kirliliği fark eder ve bu kirliliğe neden olan maddeleri listeler.
		Çevreyi temizlemek amacı ile basit yöntemler geliştirir.
		Bir yaşam alanında bulunabilecek canlıları tahmin eder.
		Çevreyi korumak amacı ile yapılan birçok faaliyete gönüllü olarak katılır.
		Pil atıklarının çevreye ve insan sağlığına verebileceği zararları ifade eder.

Fen ve Teknoloji dersi öğretim programı kazanımları içerisinde yer alan çevre eğitimine araç teşkil edebilecek kazanımların; İlkokul Türkçe, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler dersleri öğretim programları kazanımlarında yer alan çevre eğitimine araç teşkil edebilecek türden kazanımlardan sayıca daha fazla olduğu görülmektedir. Kazanımlardaki çevre ile ilgili kavramların diğer derslerde yer alan kazanımlara göre çevre eğitimine daha çok yer verdiği görülmektedir. Ayrıca kazanımlarda; öğrencileri çevreye yönelik bilinçlendirme, olumlu tutum ve davranış kazandırma, çevre problemlerinin çözümünde aktif olma, beceriler ortaya koyma unsurları yer almaktadır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1. Araştırmadan Elde Edilen Sonuçlar

Araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

1-) Öğrencilerin Cinsiyet değişkenine 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 göstermemektedir.

2-)Öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimi değişkenine göre; Çevresel Tutum, Çevresel Farkındalık ve Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeylerinde köy yerleşim biriminde yaşayan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Çevresel Beceri Düzeyleri; köy yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerle il merkezinde yaşayan öğrenciler arasında köy yerleşim biriminde yaşayan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuş, köy yerleşim biriminde yaşayan öğrencilerle ilçelerde yaşayan öğrenciler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çevre Bilgi Düzeyleri farklılık göstermemektedir.

3-)Öğrencilerin 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 bulunmuştur.

4-)Öğrencilerin 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 göstermemektedir.

5-)Öğrencilerin anne eğitim durumu değişkenine göre;

Çevresel Tutum düzeyleri arasında; annesi okuryazar olmayan öğrencilere ile annesi ilkokul, ortaokul ve lise mezunu olan öğrenciler arasında, annesi ilkokul, ortaokul ve lise mezunu öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Tutum düzeyi; anneleri okuryazar olan öğrenciler ile anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin Çevresel Tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. Anneleri Okuryazar olmayan öğrenciler haricinde diğer grupların Çevresel Tutum düzeyleri anne eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır.

Çevresel Farkındalık düzeyleri arasında; annesi okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Farkındalık düzeyleri, annesi ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin Çevresel Farkındalık düzeyleri arasında, annesi ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Farkındalık düzeyleri ile anneleri okuryazar olan öğrencilerin Çevresel Farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma yoktur. Anneleri Okuryazar olmayan öğrenciler haricinde diğer grupların Çevresel Farkındalık düzeyleri anne eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.

Çevresel Beceri düzeyleri arasında; anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Beceri düzeyi, anneleri ortaokul ve lise mezunu olan öğrencilerin Çevresel Beceri düzeylerine göre annesi ortaokul ve lise mezunu öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Beceri düzeyi; anneleri okuryazar, ilkokul ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çevresel beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma yoktur. Anneleri okuryazar olmayan öğrenciler haricinde diğer grupların Çevresel Beceri düzeyleri anne eğitim durumuna göre birbirleri ile anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır.

Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri arasında; anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyi, anneleri okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu olan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri arasında, annesi okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu ve lise mezunu olanlar

lehine anlamlı farklılaşmaktadır. Anneleri okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri ile anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma yoktur. Anneleri okuryazar olmayan öğrenciler haricinde diğer grupların Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri anne eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.

Çevre Bilgi düzeyleri arasında; annesi okuryazar olmayan ve okuryazar olan öğrencilerin Çevre Bilgi düzeyleri, annesi ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin Çevre Bilgi düzeyleri arasında, annesi ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Annesi okuryazar olmayan ve okuryazar olan öğrencilerin Çevre Bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Anne eğitimi durumu değişkenine göre öğrencilerin Çevre Bilgi düzeyleri diğer gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır.

6-) Öğrencilerin baba eğitim durumu değişkenine göre;

Çevresel Tutum düzeyleri arasında; babaları okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Tutum düzeyi ile babaları ortaokul mezunu öğrencilerin Çevresel Tutum düzeyleri arasında, babaları ortaokul mezunu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bulunan bu farklılık haricinde diğer grupların Çevresel Tutum düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır.

Çevresel Farkındalık düzeyleri arasında; babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin Çevresel Farkındalık düzeyi, babaları okuryazar olmayan ve babaları okuryazar olan öğrencilerin arasında babaları ortaokul mezunu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin Çevresel Farkındalık düzeyleri ile babaları okuryazar olmayan ve okuryazar olan öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyi haricinde diğer grupların Çevresel Farkındalık düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.

Çevresel Beceri düzeyleri arasında; babaları okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Beceri düzeyi ve babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin Çevresel Beceri

düzeyleri arasında babaları ortaokul mezunu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin Çevresel Beceri düzeyleri ile babaları okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Beceri düzeyi haricinde diğer grupların Çevresel Beceri düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.

Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri arasında; babaları okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyi ve babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri arasında, babaları ortaokul mezunu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri ile babaları okuryazar olmayan öğrencilerin Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyi haricinde diğer grupların Çevresel Faaliyetlere Katılım düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre birbirleri ile anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.

Çevre Bilgi düzeyleri arasında; babaları okuryazar olmayan öğrencilerin Çevre Bilgi düzeyleri, babaları lise ve üniversite mezunu olan öğrencilere göre, babaları lise ve üniversite mezunu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Babaları okuryazar olan öğrencilerin Çevre Bilgi düzeyi; babaları ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilere göre, babaları ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Babaları okuryazar olmayan öğrencilerle babaları okuryazar olan öğrencilerin Çevre Bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma tespit edilmemiştir. Baba eğitimi durumu değişkenine göre öğrencilerin Çevre Bilgi düzeyleri diğer gruplar arasında anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır.

7-)Öğrencilerin ailelerinin yaklaşık aylık gelirine göre; Çevresel Tutum, Çevresel Farkındalık, Çevresel Beceri, Çevresel Faaliyetlere Katılım ve Çevre Bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

8-)Öğrencilerin yaşadıkları yerin doğal çevresinden memnun olma durumuna göre; Çevresel Tutum, Çevresel Farkındalık, Çevresel Beceri, Çevresel Faaliyetlere Katılım ve Çevre Bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

9-) Öğrencilerin Çevresel Tutum Düzeyleri, Çevresel Farkındalık Düzeyleri, Çevresel Beceri Düzeyleri, Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri ve Çevre Bilgi Düzeyleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

10-) İlkokul programlarında, çevre eğitimi yönelik başlı başına bir ders yer almamaktadır. İlkokul programlarında çevre eğitimi; disiplinler arası bir yaklaşımla diğer dersler içinde kendine yer bulmuştur. İlkokul programları içerisinde ağırlıklı olarak çevre eğitimi Fen ve Teknoloji dersi öğretim programı içerisinde yer almaktadır.

7.2. Öneriler

1-) Ölçülmeye çalışılan değişkenlerin öğrencilerin gerçek hayattaki gözlemlenebilir davranışları ile ölçme sonuçları arasındaki uyumu açısından incelenerek, ölçeklerin uygulama geçerliğinin tespiti yeni bir çalışma konusu olarak ele alınabilir.

2-)Ölçeklerin geçerlik güvenirliklerinin arttırılması sağlanabilir, yeni ölçekler geliştirilebilir.

3-) Yapılan bu çalışma daha geniş bir örneklem grubuna uygulanarak daha genellenebilir sonuçlara ulaşılabilir.

4-) Çevre eğitimi; ilkokul eğitim programlarında daha vurgulu bir biçimde yer alarak ya da ayrı bir konu alanı olarak planlanıp öğrencilere sunulabilir.

5-) Çevre eğitimi, ülkemiz eğitim sisteminde güncel ve geçerliği olan amaçlara ve yasal dayanaklara sahip bir zemine oturtulabilir.

6-) Çevrenin geliştirilmesi ve çevre sorunlarının çözümünde öğrencileri aktif katılıma sevk eden eğitim programları oluşturulabilir.

7-) Çevre eğitimi, örgün eğitimde her yaş grubunun gelişim özellikleri dikkate alınarak planlanabilir.

KAYNAKÇA

Açma, B. (2005). *Kentleşme ve çevre sorunları*. Açma, B. (ed.) *Çevre Kirliliği ve Çeşitleri* (ss. 185-198). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web- Ofset.

Adıgüzel, C. O., Özüdoğru, F. (2013). Üniversitelerde ortak zorunlu yabancı dil ı dersine yönelik bir akademik başarı testinin geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 3(2),1-11. Erişim:16.10.2015, http://dergipark.ulakbim.gov.tr/trkefd/article/view/5000081063.

Aksu, H. Ö., Biren, F. (1995). *Günümüzde deniz kirliliği, bu gün ve gelecekte Türkiye'ye etkileri*. İstanbul: Harp Akademileri Basım Evi.

Akyüz, Y. (1980). Çevre Sorunları Eğitiminin Amaçları ve Temel İlkeleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 13(1), 223-230. Erişim:26.12.2012, http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/504/6105.pdf.

Albaş, M. (2011). *İlköğretim programındaki çevre bilinci kazandırmaya yönelik kazanımların işe vurukluğu* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Alıca, S. S. (2007 Mayıs). Türkiye'de Çevre Sorunları -Yasal ve Kuramsal Yapı. *Sayıştay Başkanlığı, Çevre Denetimi ve Sayıştaylar Uluslararası Sempozyumu*. Erişim 28.12.2012, http://www.sayistay.gov.tr/yayin/yayinicerik/145_01_Cevre.pdf.

Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim çocuk doğa etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitapevi.

Atasoy, Ü. Ö. (2012). *İlköğretim müfredatında yer alan çevre konularındaki fttç kazanımlarına ulaşılma düzeyi ve öğrencilerin bu konulara karşı tutumlarının araştırılması* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Bademci, V. (2011). Kuder-Rıchardson 20, Cronbach'ın Alfası, Hoyt'un varyans analizi, genellenirlik kuramı ve ölçüm güvenirliği üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. (17), 173-193. Erişim:28.09.2015, http://www.zgefdergi.com/Makaleler/1385455164_17_12_Bademci.pdf.

Başaran, İ. E. (1977). *Eğitime Giriş* (2. Baskı). Ankara: Bilim matbaası.

Bozdemir, H. (2011). *Eko-okullar programının uygulandığı ilköğretim okullarındaki öğrenciler ile klasik ilköğretim okullarındaki öğrencilerin çevre bilinci düzeyinin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Bozkurt, O. (2006). Çevre eğitimi. Gezer, K. (Ed.). *Çevre bilimi*. (ss. 210-224). Ankara: Anı Yayıncılık.

Brisk, A. M. (1997). *Çevre dostu 1001 proje (1001 Ideas For Science Projects On the Environment)*. İstanbul: Beyaz Yayınları.

Brown, R. L. (2008). *Plan b 3.0 uygarlığı kurtarmak için harekete geçmek*. (Çev. Başçı, A.). İstanbul: Safa Matbaacılık

Brown,R. L., Flavin, C., Postel, S. (1998). *Gezegenimizi kurtarmak küresel ekonominin çevresel olarak sürdürebilirliği* (2. Baskı). (Çev. Gül, S.). Ankara: Nurol Matbaacılık.

Budak, B. (2008). *İlköğretim kurumlarında çevre eğitimin yeri ve uygulama çalışmaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.

Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi. (1986). 7 (s.3350). İstanbul: İnterpress Basın ve Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*. (32), 470-483. Erişim: 29.06.2015, http://dergipark.ulakbim.gov.tr/kuey/article/view/5000050785.

Büyüköztürk, Ş. (2015). S*osyal bilimler için veri analizi el kitabı* (21. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi yayıncılık, Ayrıntı Matbaası.

Chauhan, B. S. (2008). *Environmental studies*: New Delhi: University Science Press.

ÇB. (1998). *Çevre notları*. Ankara: Çevre Eğitimi ve Yayın Dairesi Başkanlığı.

Çebi, A. (2014). *Yaşanabilir merhametli şehirler*. Erişim: 12.02.2015, http://www.mmg.org.tr/yazar/avni-cebi/187-yasanabilir-merhametli-sehirler.html.

Çepel, N. (1997). *Toprak kirliliği erozyon ve çevreye verdiği zararlar*. İstanbul: Tema vakfı yayınları.

ÇOB. (2004). *Türkiye çevre atlası*. Erişim: 27.02.2015 http://ahmetsaltik.net/arsiv/2012/06/Turkiye_Cevre_Atlasi_Cevre_Bakanligi.pdf.

ÇOB. (2008). *Genel çevre sorunları*. Erişim:23.08.2010, http://www.yozgat-cevreorman.gov.tr/haber_detay.asp?haberID=101.

ÇOB. (Tarihsiz). *Çevre Nedir?*. Erişim: 17.08.2010. http://van.cevreorman.gov.tr/Van/AnaSayfa/CEDveCYSM/CedveCySubeMudurlugu.aspx?sflang=tr.

Demirel, Ö. (2004). *Öğretimde planlama ve değerlendirme öğretme sanatı* (7. Baskı). Ankara: Pegam A yayıncılık.

Dilek, C. (2008). Çevre bilinci (1. Baskı). Bozkurt, O. (Ed.). *Çevre eğitimi* (ss.180-211). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Dinçer, N. M. (1988). *Çevre bilincinin oluşmasında çevre eğitiminin rolü* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Doğan, M. (1997). *Ulusal çevre eylem plan: eğitim ve katılım*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

Duman, V. (2011 Aralık). *Fukuşima nükleer santral kazası, kaza hikayesi, gelinen son durum özeti ve kazanın etkileri.* Erişim: 24.03.2015, http://www.fmo.org.tr/wp-content/belgeler/fukushimaraporu.pdf .

Dündar, C., Öz, N. (2009). K*entsel hava kirliliği riski için inverziyon tahmini, 2008-2009 kış tahmini değerlendirmesi*. Ankara: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Ergin, S. (2013). *İlköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Ergin, Y. D. (1995). Ölçeklerde geçerlik ve güvenirlik. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. (7), 125-148. Erişim:01.07.2015, http://e-dergi.marmara.edu.tr/maruaebd/article/view/1012000894/1012000775.

Ergüden, A., Yüksel, H. (2001). *Uygarlık tarihi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.

Erten,S. (2006). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir? Çevre eğitimi nasıl olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi*. (65/66). Erişim:29/09/2015, http://yunus.hacettepe.edu.tr/~serten/makaleler/cevre.pdf.

Ertürk, S. (1972). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları.

Fukuyama, F. (1993). *Tarihin sonu ve son insan*. Erişim:08.03.2012, http://www.altinicizdiklerim.com/resimler/TarihinSonuVeSonInsan.pdf.

Gelbal, S. (1994). Madde güçlük indeksi ile Rasch Modelinin b parametresi ve bunlara dayalı yetenek ölçüleri üzerine bir karşılaştırma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. (10), 85-94. Erişim:13.10.2015, http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/makale_goster.php?id=1239.

Gökçeli, F. K. (2015). *Çevre eğitim programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Güler, Ç., Çobanoğlu, Z. (1994). *Su kirliliği.* Ankara: Aydoğdu Ofset.

İleri, R. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *ÇEV-KOR Ekoloji – Çevre Dergisi,* 7(28), 3-9.

Kaplan, M., Sönmez,İ., Sönmez, S. (2008). Kimyasal gübrelerin çevre kirliliği üzerine etkileri ve çözüm önerileri. *Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi*. 25(2), 24-34. Erişim: 06.10.2015, http://dergipark.ulakbim.gov.tr/derim/article/viewFile/5000017071/5000016953.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (20. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kaygusuz, Z. B. (2013). *İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre konusundaki görüşleri: Manisa-Sarıgöl örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Koçak, K. (2009). *İklim değişiminde insan faktörü*. Erişim: 26.01.2015, http://web.itu.edu.tr/~kkocak/iklim.html.

Lean, G. (tarihsiz). *Gerçekçi yaklaşım*. (Çev. Köseoğlu, Y.). İstanbul: Tema Vakfı Yayınları.

MB. (1998). *Çevre ve kıyılar*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

MEB, (2015b). Kurum ve okul bilgileri. Erişim:27.05.2015, http://edirne.meb.gov.tr/www/kurum-ve-okul-bigileri/icerik/13.

MEB. (2005). *Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı ilköğretim Fen ve Teknoloji dersi (4 Ve 5. Sınıflar)öğretim Programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi. Erişim: 24.02.2015, http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=24.

MEB. (2009a). *Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı ilköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu (1- 5. Sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi. Erişim: 24.02.2015, http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=45.

MEB. (2009b). *Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı ilköğretim 1,2 ve 3. sınıflar Hayat Bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi. Erişim: 24.02.2015, http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=30.

MEB. (2009c). *Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı ilköğretim Sosyal Bilgiler 4.-5. sınıf öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi. Erişim: 24.02.2015, http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=38.

MEB. (2013). *Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı ilköğretim kurumları Fen Bilimleri dersi öğretim programı.* Erişim:24.02.2015, http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=213.

MEB. (2015a). Milli eğitim istatistikleri örgün eğitim. Erişim:22.05.2015, http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_orgun_egitim_2014_2015.pdf.

Metintaş, S. (2002). Aile bireylerinin sağlığını korumak için alınacak önlemler. Akyürek, F. (Ed.). *Aile sağlığı* (ss.19-40). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Oktay, A. (2005). *Okulöncesi eğitimde temel kavramlar* (3. Baskı). Sağlam, M. (Ed.). *Özel öğretim yöntemleri* (ss. 1-18). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web- Ofset.

Öztürk, K. (2002). Küresel iklim değişikliği ve Türkiye'ye olası etkileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22*(1), 47-65.

Peker, H. (1994). *Çocuk ve suç*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

Sancar, K. N. (2005). *Çevre için halk eğitiminde Japonya ve Türkiye örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.

Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi* (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

TBB. (2000). *Hava kirliliğin sağlık üzerine etkileri*. Türk Tabipler Birliği Yatağan'da Hava Kirliliğinin Değerlendirilmesi Raporu. Erişim:24.08.2010, http://www.ttb.org.tr/eweb/yatagan/3.html.

TDK. (2012). *Büyük Türkçe Sözlük*. Erişim:21.02.2012, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts.

TDK. (2014). Güncel Türkçe Sözlük. Erişim: 30.03.2014, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts.

TDK. (2015). B*ilim ve sanat terimleri ana sözlüğü*. Erişim:06.10.2015, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bilimsanat&view=bilimsanat.

Tecer, S. (2007). *Çevre için eğitim: Balıkesir ili ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir*

çalışma (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.

Tont, S. S. (1997). *Sulak bir gezegenden öyküler* (2. Baskı). Ankara: Nurol Matbaacılık.

TTKB. (2010). *İlköğretim okulu haftalık ders çizelgesi*. Erişim:24.02.2015, http://ttkb.meb.gov.tr/www/ilkogretim-okullari-haftalik-ders-cizelgesi/icerik/13.

TTKB. (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokul ve ortaokul) haftalık ders çizelgesinin ortaokul kısmında değişiklik yapılması, ilkokullar ve ortaokullar haftalık ders çizelgesi.* Erişim:24.02.2015, http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7.

Tugal, I. B., Zanbak, C. (1997). *Tehlikeli atıkların yönetimi*. Ankara: DPT Yayınları.

Tümertekin, E., Özgüç, N. (1998). *Beşeri coğrafya insan kültür mekan*. İstanbul: Çantay Kitabevi.

Türküm, S. (1998). Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. Can, G. (Ed.). *Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan* (ss. 165-172). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web- Ofset.

Unesco. (1977 Ekim). *Intergovernmental conference on environmental education*. Tiflis . Erişim: 15.06.2012, http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf.

Ünal, S., Dımışkı, E. (1998). Unesco Uluslararası Çevre Eğitim Programına (IEPP) göre ortaöğretim çevre eğitimi İçin öğretmenlerin yetiştirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (10), 299-308.

Ünal, S., Dımışkı, E. (1999). Unesco- Unep himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. (16-17), 142-154. Erişim:24.12.2012, http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1117-published.pdf.

Varlı, D. (2014). *İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

Worldometers. *Gerçek zamanlı dünya istatistik bilgileri*. Erişim: 27.01.2016, www.worldometers.info/.

Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S. (2002). Aile ve çevre İlişkisinin ekonomik boyutu (3.Baskı). Kılıç, L. (Ed.). *Aile ekonomisi* (ss. 265-286). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web- Ofset.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yiğit, B., Bayraktar, M. (2006). *Okul-çevre ilişkileri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Yolcu, O. (2014*). Cumhuriyetten (1923) günümüze (2013) ilköğretim birinci kademe hayat bilgisi ve fen ve teknoloji öğretim programlarının "çevre eğitimi" açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

EKLER

EK-1 Anket

Değerli Öğrenci,

Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans programındaki "İlkokul Programları Kazanımlarında Çevre Eğitimi ve İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Tiflis (1977) Konferansı Çevre Eğitimi Amaçlarına Ulaşma Düzeyi" başlıklı tez çalışmamın zorunlu bir aşaması olan bu araştırma için sizin görüşlerinize ihtiyaç duyulmuştur. Bu anket formu bireyleri veya kurumları tek tek değil genel bir değerlendirme yapmak için hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Elde edilen cevaplar gizli tutulacak ve bilimsel amaçlar için kullanılacağından tüm soruları içtenlikle yanıtlamanız beklenmektedir.

Bu soruları yanıtlarken sizin durumunuz için en uygun olan seçeneğin karşısındaki □ içine + işareti koyunuz. Göstereceğiniz ilgi ve tüm yardımlarınız için teşekkür ederim. Saygılarımla,

İsmail YILMAZ

Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi

1.Cinsiyetiniz?

a) Kız
b) Erkek

2.Yaşadığınız yerleşim birimi?

a) Köy
b) İlçe
c) İl

3.Evinizde hayvan bakıyor musunuz?

a) Evet bakıyoruz
b) Hayır bakmıyoruz

4.Evinizin bahçesi var mı?

c) Var
d) Yok

5.Annenizin eğitim durumu nedir?

a) Okur-yazar değil
b) Okur-yazar
c) İlkokul
d) Ortaokul
e) Lise
f) Üniversite

6.Babanızın eğitim durumu nedir?

a) Okur-yazar değil
b) Okur-yazar
c) İlkokul
d) Ortaokul
e) Lise
f) Üniversite

7.Ailenizin yaklaşık aylık geliri?

a) 500 TL-1000 TL
b) 1001 TL-2000 TL
c) 2001 TL-3000TL
d) 3001 TL - ve üzeri

8.Yaşadığınız yerin, doğal çevresinden memnun musunuz?

a) Memnunum
b) Memnun değilim

EK-2 Çevresel Tutum Düzeyi Ölçeği

Aşağıdaki ifadeleri okuyarak, size uygunluk derecesine göre her ifadenin karşısında bulunan seçeneklerden yalnızca birinin içine + koyarak içtenlikle cevaplayınız.

		KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILIYORUM	KESİNLİKLE KATILIYORUM
1	Doğada vakit geçirmekten hoşlanırım.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Sağlıklı bir çevrede yaşamaktan keyif alırım.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Bahçe işleri ile uğraşmaktan zevk alırım.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Farklı bitki ve hayvan türlerine karşı ilgi duyarım.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Çevre sorunlarına sebep olan olaylar beni mutsuz eder.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Doğa olaylarını gözlemlemeyi severim.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Doğa belgesellerini izlemeyi severim.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Çevre sorunlarının varlığından mutsuz olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Doğaya ve doğada yaşayan her canlıya saygı duyarım.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Hava kirliliğinin olması beni mutsuz eder.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Yeryüzündeki suların, su kaynaklarının kirlenmesinden üzüntü duyarım.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Işık kirliliği ve sebep olduğu sorunlardan üzüntü duyarım.	☐	☐	☐	☐	☐
13	Canlı türlerinin (hayvan ve bitki) nesillerinin tükenmesi beni üzer.	☐	☐	☐	☐	☐
14	Atıkların geri dönüştürülmesinden mutlu olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
15	Sınıfımın, okulumun ve çevremin temiz olmasından mutluluk duyarım.	☐	☐	☐	☐	☐
16	Çevrede yaşayan canlılara zarar verildiğini görmek beni üzer.	☐	☐	☐	☐	☐
17	Toprak kirliliği oluşmasına üzülürüm.	☐	☐	☐	☐	☐
18	Doğaya zarar vermeyen ürünler üretilmesinden mutlu olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
19	Atık pillerin geri dönüştürülebilmesinden memnun olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
20	Ormanların yok edilmesine üzülürüm.	☐	☐	☐	☐	☐
21	Gürültü kirliliği beni mutsuz eder.	☐	☐	☐	☐	☐
22	Doğaya atılan çöplerin varlığından mutsuz olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
23	Su kaynaklarının kirletilmesinden üzüntü duyarım.	☐	☐	☐	☐	☐
24	Doğada uygun olmayan yerlerde yakılan ateşler beni tedirgin eder.	☐	☐	☐	☐	☐

Not: Ölçek Geliştirme çalışmaları aşamasında 1'inci ve 8'inci maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Belirtilen maddeler çıkarıldıktan sonra veri analizleri yapılmıştır.

EK-3 Çevresel Farkındalık Düzeyi Ölçeği

Aşağıdaki ifadeleri okuyarak, size uygunluk derecesine göre her ifadenin karşısında bulunan seçeneklerden yalnızca birinin içine + koyarak içtenlikle cevaplayınız.

		KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILIYORUM	KESİNLİKLE KATILIYORUM
1	Toprak kirliliğinin canlıların yaşamlarını olumsuz etkilediğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Canlı-cansız varlıkların birbirini etkilediğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Hava kirliliğinin, insanları ve diğer canlıları olumsuz etkilediğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Çevreyi ve doğal hayatı korumada insanların sorumlu olması gerektiğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Çevreye zarar vermenin, kendine zarar vermek olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Doğadaki değişimleri takip etmenin, nedenlerini incelemenin önemli olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Çevrenin temiz olmasının, insanların sağlığı ve gelişimiyle ilişkisi olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Atıkların geri dönüşümünün, sağlıklı bir çevrede yaşamak için önemli olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Aşırı aydınlatmanın ışık kirliliğine sebep olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Sulara atılan atıkların, bu kaynakların kirlenmesine sebep olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Işık kirliliğinin, doğal hayatı olumsuz etkilediğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
12	İnsan, hayvan ve bitkilerin birbirlerini ve çevreyi etkilediğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
13	Pil atıklarının çevreye ve insan sağlığına olumsuz etkileri olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
14	Gürültü kirliliğinin çevreye ve insan sağlığına olumsuz etkileri olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
15	Doğal kaynakları korumanın ve akıllıca kullanmanın, canlıların yaşamı için önemli olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
16	Su kaynaklarının kirli olmasının canlıların yaşamlarını tehdit edeceğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
17	Tüketilmiş pilleri çöp kutularına atmanın, çevre kirliliğine sebep olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
18	Yakın çevremizde yaşanan çevre sorunlarının, dünyamızı da etkilediğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
19	Araç egzozlarından ve bacalardan çıkan dumanların hava kirliliğine sebep olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
20	Topraklarımıza atılan zehirli atıkların, toprak kirliliğine neden olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
21	Yüksek şiddetli seslerin gürültü kirliliğine sebep olabileceğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

EK-4 Çevresel Beceri Düzeyi Ölçeği

Aşağıdaki ifadeleri okuyarak, size uygunluk derecesine göre her ifadenin karşısında bulunan seçeneklerden yalnızca birinin içine + koyarak içtenlikle cevaplayınız.

		HİÇBİR ZAMAN	NADİREN	BAZEN	ÇOĞU ZAMAN	HER ZAMAN
1	Çevre ile uyum içerisinde yaşamaya çalışırım.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Doğal kaynakları (sular, besinler, bitkiler, yeraltı kaynakları) dikkatli kullanmaya çalışırım.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Çevremdeki canlıların zarar görmemesi için dikkatli davranmaya çalışırım.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Çevrenin temiz olması için çaba gösteririm.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Yaşadığım çevrede oluşan çevre sorunları için çözüm yolları üretmeye çalışırım.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Pil atıklarının çevreye zarar vermemesi için onları pil toplama kutularına atarım.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Çevrenin koruması için çaba sarf ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Çevreye zarar veren kişileri ve olayları ilgililere bildiririm.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Doğal kaynakların korunmasına dikkat ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Atıkların çevreye zarar vermemesi için onları uygun şekilde geri dönüşüme gönderirim.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Yaşadığım çevrede gürültü kirliliği oluşturmamaya özen gösteririm.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Çevremdeki canlı ve cansız varlıklara karşı özenli davranırım.	☐	☐	☐	☐	☐
13	Toprak kirliliğine sebep olan faaliyetlerden uzak dururum.	☐	☐	☐	☐	☐
14	Canlılara zarar verecek işlerden uzak dururum.	☐	☐	☐	☐	☐
15	Gürültü kirliliğinin önüne geçmek için çaba sarf ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
16	Işık kirliliğine sebep olmamaya çalışırım.	☐	☐	☐	☐	☐
17	Işık kirliliğine sebep olan faaliyetleri önlemek için çaba sarf ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
18	Toprak kirliliğine sebep olan faaliyetleri önlemek için çaba sarf ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
19	Hava kirliliğine sebep olan faaliyetlere karşı çaba sarf ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
20	Hava kirliliğine sebep olmamak için dikkatli davranırım.	☐	☐	☐	☐	☐
21	Çevrenin kirlenmesine sebep olan faaliyetlere karşı çaba sarf ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
22	Suların kirliliğine sebep olan faaliyetlere karşı çaba gösteririm.	☐	☐	☐	☐	☐
23	Su kirliliğine sebep olmamak için özenli davranırım.	☐	☐	☐	☐	☐

EK-5 Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi Ölçeği

Aşağıdaki ifadeleri okuyarak, size uygunluk derecesine göre her ifadenin karşısında bulunan seçeneklerden yalnızca birinin içine ✕ koyarak içtenlikle cevaplayınız.

	Açıklama: Aşağıdaki cümlelerde söz edilen **faaliyetler** için; topluma hizmet çalışmaları, insanları bilgilendirme çalışmaları, çözüm üretme, üretilmiş çözümlere destek verme, proje tasarlama, çöp toplama, atıkları geri dönüşüme kazandırma, fidan dikme, tasarruf etme, imza kampanyaları düzenleme, gazete hazırlama, konu ile ilgili sanatsal (resim, şiir, yazı) çalışmalarla konuya dikkat çekme, çevreci kuruluşlarla birlikte hareket etme, tiyatro gösterisi düzenleme veya konuya ilişkin tiyatro gösterisine katılma gibi etkinlikler örnek olarak düşünülebilir.	HİÇBİR ZAMAN	NADİREN	BAZEN	ÇOĞU ZAMAN	HER ZAMAN
1	Doğaya zarar veren olaylara karşı yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Çevrenin yeşillendirilmesi için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Yaşadığım çevrenin temiz olması için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Yaşadığım çevrenin kirlenmemesi için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Doğal alanlarda oluşmuş çevre sorunlarının çözümü için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Canlıların doğal yaşam alanlarının korunması için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Hayvanları korumak için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Canlıların yaşam alanlarına zarar veren nedenleri önlemek için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Ağaçlandırma, fidan dikimi gibi faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Ormanların yok edilmemesi için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Atıkların geri dönüşümü için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Bitmiş pillerin geri dönüşümü için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
13	Toprak kirliliğini önlemek için yapılan faaliyetlere katılırım	☐	☐	☐	☐	☐
14	Kirlenmiş toprakların temizlenmesi (iyileştirilmesi) için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
15	Erozyonla mücadele için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
16	Su kirliliğinin önlenmesi için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
17	Kirlenmiş su kaynaklarının temizlenmesi için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
18	Hava kirliliğinin önlenmesi için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
19	Hava kirliliğinin, azaltılması için yapılan çalışmalara katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
20	Gürültü kirliliğinin önlenmesi için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐
21	Işık kirliliğinin önlenmesi için yapılan faaliyetlere katılırım.	☐	☐	☐	☐	☐

Not: Ölçek Geliştirme çalışmaları aşamasında 5'inci, 8'inci, 9'uncu ve 10'uncu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Belirtilen maddeler çıkarıldıktan sonra veri analizleri yapılmıştır.

EK-6 Çevre Bilgi Düzeyi Testi

Bu test sonucunda adınıza bir başarı değerlendirmesi yapılmayacaktır. Sonuçlar Bilimsel olarak bir çalışmada kullanılacaktır. Sorularda doğru olan seçeneği yuvarlak içine almanız yeterlidir.

1)Aşağıdakilerden hangisi gürültünün insanlar üzerindeki etkilerinden biri değildir?
A) Anlamayı güçleştirir.
B) Sinirli ve gergin olmaya neden olur.
C) Tat alma duyumuzu engeller.
D) İşitme kaybına neden olabilir.

2)Aşağıdakilerden hangisi, çevreyi korumak ve geliştirmek için bireysel sorumluluğumuz değildir?
A) Kullanılmış pilleri, kullanılmış pil kumbaralarına atmak.
B) Ormanlık arazilerde ateş yakmamaya özen göstermek.
C) Evsel atıkların geri dönüşüme kazandırılmasına yardımcı olmak.
D) Çevre kirliliğine sebep olan fabrikaları, işletmeleri denetlemek.

3)Aşağıdakilerden hangisi, küresel (bütün dünyayı ilgilendiren) bir çevre sorunu değildir?
A)Canlı türlerinin yok olması
B) Küresel ısınma
C)Buzulların erimesi
D)Yıldırım düşmesi

4)Aşağıdakilerden hangisi ışık kirliliğinin sonuçlarından biri değildir?
A)Gök cisimlerinin gözlemlenmesini zorlaştır.
B)Enerji israfına neden olur.
C)Geceleri karanlıkta kalmamızı sebep olur.
D)Canlıların yaşamlarını olumsuz etkiler.

5) Aşağıdakilerden hangisi yapay çevreye örnektir?
A)Ormanlar
B) Hayvanat Bahçeleri
C) Göller
D)Çayırlar

6)Gereğinden fazla ve yanlış kullanılan tarım ilaçları aşağıdaki çevre sorunlarından hangisine sebep olur?
A)Hava Kirliliğine
B)Toprak Kirliliğine
C)Küresel Isınmaya
D)Gürültü Kirliliğine

7) Fabrika bacalarından çıkan arıtılmamış gazlar hangi çevre sorununa sebep olur?
A)Çöp sorununa
B)Gürültü sorununa
C) Işık Kirliliğine
D) Hava Kirliliğine

8) Aşağıdakilerden hangisi enerji ihtiyacımızı karşılarken doğaya en az zarar verir?
A)Katı yakıtlardan (kömür, odun) sağlanan enerji
B)Sıvı yakıtlardan (Petrol, benzin) sağlanan enerji
C)Kimyasal maddelerden (nükleer enerji) sağlanan enerji
D) Güneş ışınlarından sağlanan enerji

9) Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?
A)Orman yangını-birçok canlının yaşam alanının yok olması.
B)Aşırı miktarda ışık kullanımı- gürültü kirliliği
C)Yerlere çöp atmak-çevre kirliliği
D)Araçların egzoz gazları- hava kirliliği

10) Aşağıdakilerden hangisi toprak kirliliğinin sonuçlarından biri değildir?
A) Bitkilerin çeşitliliğinde artışa neden olur.
B)Bitkilerin yeterince gelişmesine engel olur.
C) Toprak içerisinde yaşayan canlıların yok olmasına sebep olur.
D)Bitkilerin sağlıksız yetişmesine sebep olur.

11) Aşağıdaki kurum ve kuruluşlardan hangisi çevre ile ilgili değildir?
A)Çevre ve Orman Bakanlığı
B)Greenpeace (Yeşil Barış) Örgütü
C) Doğal Hayatı Korumu Vakfı
D) Maliye Bakanlığı

12) Aşağıdakilerden hangisi toprak kirliliğine neden olmaz?
A)Kurumuş ağaç dalları
B)Kullanılmış pil atıkları
C)Aşırı kullanılan tarım ilaçları
D)Arazilere atılan zehirli atıklar

13) Aşağıdakilerden hangisi erozyonun meydana getirdiği bir olaydır?
A) Orman yangınları
B)Hava kirliliği
C)Toprak kaybı
D)Toprak veriminde artış

14) Aşağıdakilerden hangisi su kirliliğine neden olur?
A)Kirlenmiş nehirlere su arıtma tesisleri kurmak.
B)Bahçelerde sulama için fazla su kullanmak.
C) Suyu gereğinden fazla kullanmak.
D)Denizlere, akarsulara zehirli atıklar boşaltmak.

15) Kullanılmış piller için aşağıdakilerden hangisini yapmak en doğrusudur?
A)Kullanılmış pilleri çöp kutularına atmalıyız.
B)Kullanılmış pilleri yakarak imha etmeliyiz.
C)Kullanılmış pilleri atık pil kutularına atmalıyız.
D)Kullanılmış pilleri toprağa gömmeliyiz.

16)Aşağıdakilerden hangisi canlı türlerinin yok olmasına neden olmaz?
A) Canlıların besin ve su kaynaklarını zarar vermek
B)Canlıların yaşamlarına karşı saygılı davranmak.
C)Yaşayabilmeleri için gerekli olan şartları ortadan kaldırmak.
D) Canlıların yaşam alanlarını yok etmek.

17)Aşağıdakilerden hangisi gürültü kirliliğine neden olur?
A)Yunusların çıkardığı sesler
B)Karıncaların çıkardığı sesler
C)Arabaların korna sesleri
D)Yağmurun sesi

18)Aşağıdakilerden hangisi ışık kirliliğine neden olur?
A)Gece uyurken lambayı kapatmak.
B)Ormanlık yerlerin yakınlarında aydınlatmadan kaçınmak.
C)Gereksiz olan yerlerde aydınlatma yapmamak.
D)Aydınlatmak istediğimiz alanın dışında da aydınlatma yapmak.

19)Aşağıdakilerden hangisi hava kirliliğinin zararlarından biri değildir?
A)Yaşayan birçok canlının sağlığını olumsuz etkiler.
B)İnsanlarda solunum problemlerine yol açar.
C)Sesleri duymamıza engel olur.
D) Nefes almamızı zorlaştırır.

20) Aşağıdakilerden hangisi su kirliliğinin zararlarından biri değildir?
A)Sularda yaşayan canlı türlerinin yok olmasına neden olur.
B)Deniz ulaşım araçlarının sayısında azalma olur.
C) İçme su kaynaklarının kullanılamaz hale gelmesine neden olur.
D) Yetişmeleri için suya ihtiyacı olan bitkilerin zarar görmesine neden olur.

EK-7 Anne Eğitim Durumuna Göre Post-Hoc Testleri

EK-7a

Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Tutum Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Tutum Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.409	0.309
		İlkokul	-.49961*	0.034
		Ortaokul	-.65473*	0.001
		Lise	-.59048*	0.005
		Üniversite	-0.410	0.233
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.409	0.309
		İlkokul	-0.090	1.000
		Ortaokul	-0.245	0.696
		Lise	-0.181	0.953
		Üniversite	0.000	1.000
	İlkokul	Okuryazar değil	.49961*	0.034
		Okuryazar	0.090	1.000
		Ortaokul	-0.155	0.910
		Lise	-0.091	0.999
		Üniversite	0.090	1.000
	Ortaokul	Okuryazar değil	.65473*	0.001
		Okuryazar	0.245	0.696
		İlkokul	0.155	0.910
		Lise	0.064	1.000
		Üniversite	0.245	0.540
	Lise	Okuryazar değil	.59048*	0.005
		Okuryazar	0.181	0.953
		İlkokul	0.091	0.999
		Ortaokul	-0.064	1.000
		Üniversite	0.181	0.901
	Üniversite	Okuryazar değil	0.410	0.233
		Okuryazar	0.000	1.000
		İlkokul	-0.090	1.000
		Ortaokul	-0.245	0.540
		Lise	-0.181	0.901

EK-7b

Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Farkındalık Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.448	0.180
		İlkokul	-.56401*	0.008
		Ortaokul	-.71206*	0.000
		Lise	-.70813*	0.000
		Üniversite	-.54247*	0.045
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.448	0.180
		İlkokul	-0.116	0.979
		Ortaokul	-0.264	0.582
		Lise	-0.260	0.609
		Üniversite	-0.095	0.996
	İlkokul	Okuryazar değil	.56401*	0.008
		Okuryazar	0.116	0.979
		Ortaokul	-0.148	0.877
		Lise	-0.144	0.895
		Üniversite	0.022	1.000
	Ortaokul	Okuryazar değil	.71206*	0.000
		Okuryazar	0.264	0.582
		İlkokul	0.148	0.877
		Lise	0.004	1.000
		Üniversite	0.170	0.900
	Lise	Okuryazar değil	.70813*	0.000
		Okuryazar	0.260	0.609
		İlkokul	0.144	0.895
		Ortaokul	-0.004	1.000
		Üniversite	0.166	0.912
	Üniversite	Okuryazar değil	.54247*	0.045
		Okuryazar	0.095	0.996
		İlkokul	-0.022	1.000
		Ortaokul	-0.170	0.900
		Lise	-0.166	0.912

EK-7c

Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Beceri Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Beceri Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.324	0.809
		İlkokul	-0.434	0.120
		Ortaokul	-.61896*	0.004
		Lise	-.58376*	0.008
		Üniversite	-0.366	0.392
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.324	0.809
		İlkokul	-0.110	1.000
		Ortaokul	-0.295	0.611
		Lise	-0.260	0.785
		Üniversite	-0.043	1.000
	İlkokul	Okuryazar değil	0.434	0.120
		Okuryazar	0.110	1.000
		Ortaokul	-0.185	0.648
		Lise	-0.150	0.888
		Üniversite	0.067	1.000
	Ortaokul	Okuryazar değil	.61896*	0.004
		Okuryazar	0.295	0.611
		İlkokul	0.185	0.648
		Lise	0.035	1.000
		Üniversite	0.253	0.365
	Lise	Okuryazar değil	.58376*	0.008
		Okuryazar	0.260	0.785
		İlkokul	0.150	0.888
		Ortaokul	-0.035	1.000
		Üniversite	0.217	0.603
	Üniversite	Okuryazar değil	0.366	0.392
		Okuryazar	0.043	1.000
		İlkokul	-0.067	1.000
		Ortaokul	-0.253	0.365
		Lise	-0.217	0.603

EK-7d

Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okuryazar değil	Okuryazar	-.58699*	0.037
		İlkokul	-.56360*	0.014
		Ortaokul	-.69875*	0.001
		Lise	-.58803*	0.013
		Üniversite	-0.391	0.368
	Okuryazar	Okuryazar değil	.58699*	0.037
		İlkokul	0.023	1.000
		Ortaokul	-0.112	0.987
		Lise	-0.001	1.000
		Üniversite	0.196	0.910
	İlkokul	Okuryazar değil	.56360*	0.014
		Okuryazar	-0.023	1.000
		Ortaokul	-0.135	0.928
		Lise	-0.024	1.000
		Üniversite	0.173	0.899
	Ortaokul	Okuryazar değil	.69875*	0.001
		Okuryazar	0.112	0.987
		İlkokul	0.135	0.928
		Lise	0.111	0.975
		Üniversite	0.308	0.436
	Lise	Okuryazar değil	.58803*	0.013
		Okuryazar	0.001	1.000
		İlkokul	0.024	1.000
		Ortaokul	-0.111	0.975
		Üniversite	0.197	0.856
	Üniversite	Okuryazar değil	0.391	0.368
		Okuryazar	-0.196	0.910
		İlkokul	-0.173	0.899
		Ortaokul	-0.308	0.436
		Lise	-0.197	0.856

EK-7e

Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevre Bilgi Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevre Bilgi Düzeyi	(I)Anne Eğitim Düzeyi	(J)Anne Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.014	1.000
		İlkokul	-.21499*	0.001
		Ortaokul	-.16231*	0.035
		Lise	-.19479*	0.005
		Üniversite	-.22273*	0.003
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.014	1.000
		İlkokul	-.20101*	0.001
		Ortaokul	-.14833*	0.044
		Lise	-.18081*	0.006
		Üniversite	-.20875*	0.003
	İlkokul	Okuryazar değil	.21499*	0.001
		Okuryazar	.20101*	0.001
		Ortaokul	0.053	0.821
		Lise	0.020	0.997
		Üniversite	-0.008	1.000
	Ortaokul	Okuryazar değil	.16231*	0.035
		Okuryazar	.14833*	0.044
		İlkokul	-0.053	0.821
		Lise	-0.032	0.980
		Üniversite	-0.060	0.852
	Lise	Okuryazar değil	.19479*	0.005
		Okuryazar	.18081*	0.006
		İlkokul	-0.020	0.997
		Ortaokul	0.032	0.980
		Üniversite	-0.028	0.995
	Üniversite	Okuryazar değil	.22273*	0.003
		Okuryazar	.20875*	0.003
		İlkokul	0.008	1.000
		Ortaokul	0.060	0.852
		Lise	0.028	0.995

EK-8 Baba Eğitim Durumuna Göre Post-Hoc Testleri

EK-8a

Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Tutum Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Tutum Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi	(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.193	0.914
		İlkokul	-0.365	0.338
		Ortaokul	-.58417*	0.012
		Lise	-0.446	0.093
		Üniversite	-0.395	0.213
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.193	0.914
		İlkokul	-0.172	0.897
		Ortaokul	-0.391	0.130
		Lise	-0.253	0.538
		Üniversite	-0.201	0.783
	İlkokul	Okuryazar değil	0.365	0.338
		Okuryazar	0.172	0.897
		Ortaokul	-0.219	0.700
		Lise	-0.081	0.993
		Üniversite	-0.030	1.000
	Ortaokul	Okuryazar değil	.58417*	0.012
		Okuryazar	0.391	0.130
		İlkokul	0.219	0.700
		Lise	0.138	0.923
		Üniversite	0.189	0.779
	Lise	Okuryazar değil	0.446	0.093
		Okuryazar	0.253	0.538
		İlkokul	0.081	0.993
		Ortaokul	-0.138	0.923
		Üniversite	0.051	0.999
	Üniversite	Okuryazar değil	0.395	0.213
		Okuryazar	0.201	0.783
		İlkokul	0.030	1.000
		Ortaokul	-0.189	0.779
		Lise	-0.051	0.999

EK-8b

Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Farkındalık Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi	(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.136	1.000
		İlkokul	-0.388	0.393
		Ortaokul	-.61374*	0.008
		Lise	-0.464	0.105
		Üniversite	-0.469	0.093
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.136	1.000
		İlkokul	-0.251	0.796
		Ortaokul	-.47737*	0.012
		Lise	-0.328	0.260
		Üniversite	-0.332	0.227
	İlkokul	Okuryazar değil	0.388	0.393
		Okuryazar	0.251	0.796
		Ortaokul	-0.226	0.691
		Lise	-0.076	1.000
		Üniversite	-0.081	1.000
	Ortaokul	Okuryazar değil	.61374*	0.008
		Okuryazar	.47737*	0.012
		İlkokul	0.226	0.691
		Lise	0.150	0.941
		Üniversite	0.145	0.946
	Lise	Okuryazar değil	0.464	0.105
		Okuryazar	0.328	0.260
		İlkokul	0.076	1.000
		Ortaokul	-0.150	0.941
		Üniversite	-0.005	1.000
	Üniversite	Okuryazar değil	0.469	0.093
		Okuryazar	0.332	0.227
		İlkokul	0.081	1.000
		Ortaokul	-0.145	0.946
		Lise	0.005	1.000

EK-8c

Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Beceri Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Beceri Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi	(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.200	0.998
		İlkokul	-0.391	0.462
		Ortaokul	-.57921*	0.038
		Lise	-0.433	0.271
		Üniversite	-0.435	0.265
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.200	0.998
		İlkokul	-0.191	0.968
		Ortaokul	-0.379	0.138
		Lise	-0.233	0.819
		Üniversite	-0.235	0.810
	ilkokul	Okuryazar değil	0.391	0.462
		Okuryazar	0.191	0.968
		Ortaokul	-0.188	0.750
		Lise	-0.043	1.000
		Üniversite	-0.045	1.000
	Ortaokul	Okuryazar değil	.57921*	0.038
		Okuryazar	0.379	0.138
		İlkokul	0.188	0.750
		Lise	0.146	0.913
		Üniversite	0.144	0.923
	Lise	Okuryazar değil	0.433	0.271
		Okuryazar	0.233	0.819
		İlkokul	0.043	1.000
		Ortaokul	-0.146	0.913
		Üniversite	-0.002	1.000
	Üniversite	Okuryazar değil	0.435	0.265
		Okuryazar	0.235	0.810
		İlkokul	0.045	1.000
		Ortaokul	-0.144	0.923
		Lise	0.002	1.000

EK-8d

Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Tamhane's T2 Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevresel Faaliyetlere Katılım Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi	(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Tamhane's T2	Okuryazar değil	Okuryazar	-0.488	0.235
		İlkokul	-0.564	0.072
		Ortaokul	-.70906*	0.007
		Lise	-0.475	0.210
		Üniversite	-0.513	0.113
	Okuryazar	Okuryazar değil	0.488	0.235
		İlkokul	-0.076	1.000
		Ortaokul	-0.221	0.834
		Lise	0.013	1.000
		Üniversite	-0.025	1.000
	İlkokul	Okuryazar değil	0.564	0.072
		Okuryazar	0.076	1.000
		Ortaokul	-0.145	0.988
		Lise	0.089	1.000
		Üniversite	0.051	1.000
	Ortaokul	Okuryazar değil	.70906*	0.007
		Okuryazar	0.221	0.834
		İlkokul	0.145	0.988
		Lise	0.234	0.602
		Üniversite	0.196	0.757
	Lise	Okuryazar değil	0.475	0.210
		Okuryazar	-0.013	1.000
		İlkokul	-0.089	1.000
		Ortaokul	-0.234	0.602
		Üniversite	-0.038	1.000
	Üniversite	Okuryazar değil	0.513	0.113
		Okuryazar	0.025	1.000
		İlkokul	-0.051	1.000
		Ortaokul	-0.196	0.757
		Lise	0.038	1.000

EK-8e

Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Çevre Bilgi Düzeyleri Arasındaki Farkın Kaynağına İlişkin Yapılan Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken Çevre Bilgi Düzeyi	(I)Baba Eğitim Düzeyi	(J)Baba Eğitim Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Scheffe	Okuryazar değil	Okuryazar	0.051	0.964
		İlkokul	-0.160	0.065
		Ortaokul	-0.136	0.184
		Lise	-.18104*	0.012
		Üniversite	-.19384*	0.007
	Okuryazar	Okuryazar değil	-0.051	0.964
		İlkokul	-.21114*	0.000
		Ortaokul	-.18636*	0.003
		Lise	-.23177*	0.000
		Üniversite	-.24457*	0.000
	İlkokul	Okuryazar değil	0.160	0.065
		Okuryazar	.21114*	0.000
		Ortaokul	0.025	0.996
		Lise	-0.021	0.998
		Üniversite	-0.033	0.982
	Ortaokul	Okuryazar değil	0.136	0.184
		Okuryazar	.18636*	0.003
		İlkokul	-0.025	0.996
		Lise	-0.045	0.919
		Üniversite	-0.058	0.817
	Lise	Okuryazar değil	.18104*	0.012
		Okuryazar	.23177*	0.000
		İlkokul	0.021	0.998
		Ortaokul	0.045	0.919
		Üniversite	-0.013	1.000
	Üniversite	Okuryazar değil	.19384*	0.007
		Okuryazar	.24457*	0.000
		İlkokul	0.033	0.982
		Ortaokul	0.058	0.817
		Lise	0.013	1.000

EK-9 Edirne Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü Yazısı

T.C.
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 87085441/622/4653158 05.05.2015
Konu : Edirne İli 4.sınıf öğrenci sayıları

Sayın :İsmail YILMAZ

UZUNKÖPRÜ/EDİRNE

İlgi : 29/04/2015 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçeniz ile istenilen, Edirne İli 4.sınıf öğrenci sayılarını gösterir tablo ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Hüseyin ÖZCAN
İl Milli Eğitim Müdürü

EKİ:
1-Tablo(1 sayfa)

http://edirne.meb.gov.tr/ Tel : (0284) 212 61 22 Strateji Geliştirme Hizmetleri Bölümü
stratejigelistirme22@meb.gov.tr Faks : (0284) 212 61 26 Bilgi için: Sevgi CÖMERTEL (Şef) Dahili: 2601

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresindenbaeb-39d8-3231-aaeb-f6f3 kodu ile teyit edilebilir.

EK-9 DEVAMI

(Tablo) 2014-2015 ÖĞRETİM YILI EDİRNE İLİ İLKOKUL 4.SINIF ÖĞRENCİ SAYILARI

İLÇE ADI	4.SINIF
MERKEZ	1721
ENEZ	89
HAVSA	169
İPSALA	289
KEŞAN	947
LALAPAŞA	67
MERİÇ	112
SÜLOĞLU	65
UZUNKÖPRÜ	669
TOPLAM	4128