



**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRESEL
OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ VE ÇEVREYE
YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN ÇEŞİTLİ
DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Yusuf AYDEMİR

Yüksek Lisans Tezi

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı

2022

(Her hakkı saklıdır.)

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRESEL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ
VE ÇEVREYE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN
İNCELENMESİ**

(Examination of the Environmental Literacy Levels and the Environmental Opinions of
Candidates Teachers in Terms of Various Variables)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yusuf AYDEMİR

Danışman: Prof. Dr. Mete ALİM

Erzurum
Ağustos, 2022

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Yusuf Aydemir tarafından hazırlanan “Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” başlıklı çalışması 03/08/2022 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Coğrafya Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Ogün COŞKUN

Atatürk Üniversitesi

Aslı ıslak imzalıdır

Danışman: Prof. Dr. Mete ALIM

Atatürk Üniversitesi

Aslı ıslak imzalıdır

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Yavuz DEĞİRMENCİ

Bayburt Üniversitesi

Aslı ıslak imzalıdır

Bu tezin Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

.... / / 2022

Aslı ıslak imzalıdır

Prof. Dr. Adnan KÜÇÜKOĞLU

Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

03 / 08 / 2022

Aslı ıslak imzalıdır

Yusuf AYDEMİR

☐ Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun / ... / tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

☐ Enstitü Yönetim Kurulunun / ... / tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimden beri öğrencisi olmaktan gurur ve mutluluk duyduğum, tez çalışmamın her aşamasında zaman ve mekân gözetmeksizin desteklerini esirgeyemeyerek bu çalışmanın ortaya çıkmasına öncülük eden çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Mete ALIM'a ilgisi, desteği ve katkılarından dolayı sonsuz şükranlarımı sunarım.

Lisans eğitimimden beri bana coğrafyayı sevdiren değerli hocalarım Prof. Dr. Hayati Doğanay'a, Prof. Dr. Halil KOCA'ya, Prof. Dr. Ogün COŞKUN'a, Doç. Dr. Namık Tanfer ALTAŞ'a, kendisinden temel istatistik dersini aldığım Doç. Dr. Yasemin TAŞ'a ve geliştirdiği ölçeği kullanmama izin veren Doç. Dr. Mustafa KIŞOĞLU'na teşekkür ediyorum.

Araştırmamızın veri toplama sürecinde desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Servet KARABAĞ'a, Prof. Dr. Hasan Çukur'a, Doç. Dr. Melehat GEZER'e, Dr. Öğr. Üyesi Salih YILDIRIM'a, Arş. Gör. Bilgen ORHAN'a, Arş. Gör. Dr. Hediye Arzu Gökçe GÜNDÜZOĞLU'na, Arş. Gör. Atakan YALÇIN'a, Arş. Gör. Erdal ÖZTURA'ya, Arş. Gör. Taylan AKARSU'ya ve desteklerini esirgemeyen değerli arkadaşlarım, Nizamettin AVANOS'a, Fevzi ALTINOK'a ve Ertuğrul Alper KURBAN'a teşekkür ediyorum. Ayrıca bu araştırmada katılımcı olarak yer alan coğrafya öğretmen adaylarına minnettarım.

Hayatımın her anında olduğu gibi yüksek lisans tez çalışmam esnasında da her zaman destekçim olan kıymetli aileme şükranlarımı sunuyorum.

Yusuf AYDEMİR

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRESEL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ VE ÇEVREYE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Yusuf AYDEMİR

Ağustos 2022, 171 Sayfa

Amaç: Bu araştırmanın temel amacı, coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini çeşitli değişkenlere göre incelemek ve çevreye yönelik görüşlerini belirlemektir.

Yöntem: Araştırmada nicel ve nitel yaklaşımların birlikte kullanıldığı karma araştırma yöntemlerinden gömülü desen kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de bulunan yedi coğrafya öğretmenliği bölümünde öğrenim gören toplam 94 ikinci sınıf ve 96 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerini belirlemek için Çevre Okuryazarlığı Ölçeği, öğrencilerin çevreye yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çevre Okuryazarlığı Ölçeği’nden elde edilen verilerin analizinde tek yönlü ANOVA ve bağımsız örneklem t-testi; yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen verilerin analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Elde edilen bulgulara göre, coğrafya öğretmen adaylarının orta düzeyde çevre okuryazarlığı becerisine sahip olduğu ve adayların çevre okuryazarlığı düzeyleri ile cinsiyet, yaş, anne ve baba eğitim durumu, üniversiteye başlamadan önce yaşanan yerleşim birimi değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı, çevre okuryazarlığı düzeyleri ile çevre dersi alma durumu ve okudukları üniversite değişkeni arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların nicel bulguları destekleyen görüşlere sahip oldukları tespit edilmiştir.

Sonuçlar: Araştırma sonucunda, coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı becerilerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Coğrafya öğretmen adaylarının çevre dersi almaları ve coğrafya öğretmenliği lisans programını okudukları üniversiteler çevre okuryazarlığı becerilerini etkilemektedir. Ayrıca katılımcılar çevre korumaya yönelik yapılanları yetersiz bulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya, çevre, çevre okuryazarlığı, öğretmen adayı, görüş

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

EXAMINATION OF THE ENVIRONMENTAL LITERACY LEVELS AND THE ENVIRONMENTAL OPINIONS OF CANDIDATES TEACHERS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

Yusuf AYDEMİR

August 2022, 171 Pages

Purpose: The main purpose of this research is to examine the environmental literacy levels of geography teacher candidates according to various variables and to determine their views on the environment.

Method: Embedded design, one of the mixed research methods in which quantitative and qualitative research methods are used together, was used in the research. The participants of the study consist of 94 second grade and 96 fourth grade students studying in seven geography teaching departments in Turkey in the 2021-2022 academic year. As a data collection tool, Environmental Literacy Scale was used to determine the environmental literacy levels of the students, and a semi-structured interview form was used to determine the students' views on the environment. In the analysis of the data obtained from the Environmental Literacy Scale, one-way ANOVA and independent samples t-test; Content analysis was used in the analysis of the data obtained from the semi-structured interview form.

Findings: According to the findings, it was found that the pre-service geography teachers had medium level environmental literacy skills and there was no significant difference between the environmental literacy levels of the candidates and the variables of gender, age, mother and father education level, and the place where they lived before starting university. It has been determined that there is a significant difference between the variable of receiving education and the university they attend. In addition, it was determined that the participants had opinions supporting the quantitative findings.

Conclusions: As a result of the research, it was determined that the environmental literacy skills of the geography teacher candidates were at a moderate level. The fact that the pre-service geography teachers take environmental courses and the universities they attend the geography teaching undergraduate program affect their environmental literacy skills. In addition, the participants find the efforts to protect the environment insufficient.

Keywords: Geography, environment, environmental literacy, pre-service teacher, opinion

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	iii
ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	ix
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
Giriş	1
Araştırmanın Amacı	3
Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi	4
Araştırmanın Sınırlılıkları	4
Varsayımlar	4
Terim ve Tanımlar.....	5
İKİNCİ BÖLÜM	6
Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar	6
Kuramsal Çerçeve	6
Çevre	6
Doğal ve Beşeri Çevre	7
Çevre Sorunları	8
Hava Kirliliği	11
Su Kirliliği.....	11
Toprak Kirliliği	12
Nükleer Kirlilik	13
Gürültü Kirliliği	14
Çevre Eğitimi	14
Çevre Eğitiminin Amaçları	15

Çevre Eğitiminin Esasları	16
Çevre Eğitiminde Yol Gösterici İlkeler	17
Coğrafya ve Çevre Eğitimi	18
Çevre Okuryazarlığı	18
Çevre Okuryazarlığının Alt Boyutları.....	19
Çevre Okuryazarlığının Düzeyleri	21
Çevre Okuryazarı Bir Bireyde Bulunması Gereken Özellikler.....	22
Çevre Okuryazarlığında Öğretmenlerin Önemi ve Öğretmenlerde Bulunması Gereken Nitelikler	24
İlgili Araştırmalar.....	26
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	35
Yöntem	35
Araştırma Deseni.....	35
Katılımcılar	36
Veri Toplama Araçları	40
Çevre Okuryazarlığı Ölçeği	40
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	42
Veri Toplama Araçlarının Geçerlik ve Güvenirliği	42
Uygulama	43
Uygulama Öncesi Yapılan Hazırlıklar	43
Pilot Uygulama	43
Asıl Uygulama	43
Verilerin Analizi.....	44
Çevre Okuryazarlığı Ölçeğinden Elde Edilen Verilerin Analizi	44
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formundan Elde Edilen Verilerin Analizi	46
Araştırmacı Rolü	47
Geçerlik ve Güvenirlik.....	48
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	50
Bulgular	50
Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	51
İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	58
Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	59
Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	61
Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	64
Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	66

Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	69
Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	71
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	72
Çevre Korumayla İlgili Elde Edilen Bulgular	93
BEŞİNCİ BÖLÜM	111
Tartışma, Sonuç ve Öneriler	111
Tartışma	111
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri	111
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Dersi Alma Durumlarının Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi	112
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerinin Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi	113
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Okudukları Üniversitelerin Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi	113
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Yaşlarının Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi	114
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Anne ve Baba Eğitim Durumlarının Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi	114
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Üniversiteye Başlamadan Önce Yaşadıkları Yerleşim Biriminin Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi	114
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Görüşleri	114
Sonuç ve Öneriler	118
KAYNAKÇA	120
EKLER	128
EK-1. Çevre Okuryazarlığı Ölçeği	128
EK-2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	133
EK-3. Uygulamaya Yönelik Alınan İzinler	134
EK-4. Normallik Kontrollerine İlişkin Grafikler	143
EK-5. LSD Testi Sonuçları	154
ÖZ GEÇMİŞ	155

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. <i>İlgili Literatürde Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Sonuçlar</i>	27
Tablo 2. <i>Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı</i>	36
Tablo 3. <i>Katılımcıların Çevre Dersi Alma Durumlarına Göre Dağılımı</i>	37
Tablo 4. <i>Katılımcıların Yaşlarına İlişkin Betimsel İstatistikler</i>	37
Tablo 5. <i>Katılımcıların Okudukları Üniversitelere Göre Dağılımı</i>	38
Tablo 6. <i>Katılımcıların Anne ve Baba Eğitim Durumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler</i>	38
Tablo 7. <i>Katılımcıların Üniversite Öncesinde Yaşadığı Yerleşim Birimine Göre Dağılımı</i> ...	39
Tablo 8. <i>Görüşme Yapılan Katılımcıların Üniversitelere Göre Dağılımı</i>	39
Tablo 9. <i>ÇÖÖ Güvenirlik Testi Sonucu</i>	41
Tablo 10. <i>Katılımcıların Çevresel Okuryazarlık Puanlarının Belirlenmesinde Kullanılan Çarpan Değerleri ve Her Bir Bileşenden Alınabilecek Maksimum Puanlar</i>	45
Tablo 11. <i>Araştırmada Kullanılan Veri Toplama ve Veri Analiz Yöntemi</i>	46
Tablo 12. <i>ÇÖÖ Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları</i>	50
Tablo 13. <i>ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	50
Tablo 14. <i>Kibert' e Göre (2000) Çevre Okuryazarlığı Düzeyleri</i>	51
Tablo 15. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar</i>	52
Tablo 16. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Cinsiyetlere Göre Dağılımı</i>	52
Tablo 17. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ Bilgi Alt Boyutundaki Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	53
Tablo 18. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ Tutum Alt Boyutundaki Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	54
Tablo 19. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ Davranış Alt Boyutundaki Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	56
Tablo 20. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ Algı Alt Boyutundaki Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	57
Tablo 21. <i>Çevre Dersi Alma Durumu Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler</i>	58
Tablo 22. <i>Çevre Dersi Alma Durumu Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilere Ait Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları</i>	58

Tablo 23. <i>Çevre Dersi Alma Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları</i>	59
Tablo 24. <i>Çevre Dersi Alan Coğrafya Öğretmen Adaylarıyla, Çevre Dersi Almayan Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Puan Ortalamaları Arasındaki Farklılık</i>	59
Tablo 25. <i>Cinsiyet Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	60
Tablo 26. <i>Cinsiyet Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları</i>	60
Tablo 27. <i>Cinsiyet Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları</i>	60
Tablo 28. <i>Kadın ve Erkek Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Puan Ortalamaları Arasındaki Farklılık</i>	61
Tablo 29. <i>Üniversite Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	61
Tablo 30. <i>Üniversite Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları</i>	62
Tablo 31. <i>Üniversite Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları</i>	62
Tablo 32. <i>Üniversitelere Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler</i>	62
Tablo 33. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının Okudukları Üniversitelere Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Tek Yönlü ANOVA Sonuçları</i>	63
Tablo 34. <i>Üniversite Değişkenine Göre Grupların Çoklu Karşılaştırma LSD Testi Sonuçları</i>	63
Tablo 35. <i>Yaş Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri</i> .	65
Tablo 36. <i>Yaş Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları</i>	65
Tablo 37. <i>Yaş Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları</i> .	65
Tablo 38. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Puan Ortalamaları ile Yaşları Arasındaki Farklılık</i>	66
Tablo 39. <i>Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	66
Tablo 40. <i>Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları</i>	67

Tablo 41. <i>Anne Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları</i>	67
Tablo 42. <i>Anne Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler</i>	67
Tablo 43. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının Anne Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....</i>	67
Tablo 44. <i>Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	68
Tablo 45. <i>Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları.....</i>	68
Tablo 46. <i>Baba Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları</i>	68
Tablo 47. <i>Baba Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler</i>	69
Tablo 48. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının Baba Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....</i>	69
Tablo 49. <i>Üniversite Öncesinde Yaşanılan Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	70
Tablo 50. <i>Üniversite Öncesinde Yaşanılan Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları.....</i>	70
Tablo 51. <i>Üniversite Öncesinde Yaşanılan Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları</i>	70
Tablo 52. <i>Üniversiteye Başlamadan Önce Yaşanılan Yerleşim Birimine Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler</i>	70
Tablo 53. <i>Coğrafya Öğretmen Adaylarının Üniversite Öncesi Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Çevre Okuryazarlığı Düzeylerine Ait Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....</i>	71
Tablo 54. <i>Görüşme Yapılan Katılımcılara Ait Bilgiler.....</i>	71
Tablo 55. <i>Katılımcıların Çevre Kavramına İlişkin Bakışları Kategorisine Ait Frekans Değerleri</i>	74
Tablo 56. <i>Katılımcıların Çevre Derslerinin Önemi Kategorisine Ait Frekans Değerleri.....</i>	78
Tablo 57. <i>Çevreyle İlgili Bilinen Kurum veya Kuruluşlar.....</i>	81
Tablo 58. <i>Çevreyle İlgili Üye Olunan Örgütler.....</i>	83
Tablo 59. <i>Çevreyle İlgili Herhangi Bir Örgüte Üye Olmama Nedenleri</i>	83
Tablo 60. <i>Kurum veya Kuruluşa Üye Olmanın Faydaları</i>	85
Tablo 61. <i>Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilen Faaliyetler Alt Koduna Ait Bilgiler ...</i>	87

Tablo 62. <i>Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilebilecek Faaliyetlere İlişkin Öneriler Alt Koduna Ait Bilgiler</i>	88
Tablo 63. <i>Çevreyi Korumanın Önemine Yönelik Görüşler Kategorisine Ait Bilgiler</i>	94
Tablo 64. <i>Çevre Korumada Bireylere Düşen Roller ve Görevler Kategorisine Ait Bilgiler ...</i>	96
Tablo 65. <i>Türkiye’de Çevreyi Korumaya İlişkin Görüş ve Öneriler Kategorisine Ait Bilgiler</i>	107



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. <i>Coğrafi Çevre = Coğrafi Yeryüzü= Biyosfer</i>	7
Şekil 2. <i>Tiflis Deklarasyonu'na Göre Çevre Eğitiminin Amaçları</i>	16
Şekil 3. <i>Çevre Okuryazarlığının Alt Boyutları</i>	20
Şekil 4. <i>Çevre Okuryazarlığının Düzeyleri</i>	21
Şekil 5. <i>Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular Doğrultusunda Oluşturulan Temalar</i>	72
Şekil 6. <i>Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular Temasına Ait Kategori (Kod) ve Alt Kodlar</i>	73
Şekil 7. <i>Çevre İle İlgili Bulgular Temasına İlişkin Kelime Bulutu</i>	93
Şekil 8. <i>Çevre Korumayla İlgili Elde Edilen Bulgular Temasına Ait Kategori (Kod) ve Alt Kodlar</i>	93

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

ÇÖÖ : Çevre Okuryazarlığı Ölçeği

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı



BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Hiç şüphesiz insanoğlunun var olduğu ilk günden beri, doğal çevre ile sürekli etkileşim içerisinde olduğu yadsınamaz bir gerçektir. İlk başlarda yeme-içme, barınma gibi temel ihtiyaçları karşılamak amacıyla çevreden sadece yaşam için gerekli temel gereksinimleri elde etme gayesini güden bu sınırlı etkileşim, zamanla birlikte, giderek hızlı bir şekilde katlanarak artan nüfus, sanayi devrimi, bilimsel ve teknolojik gelişmeler başta olmak üzere meydana gelen değişimlerden etkilenerek inanılmaz düzeyde korkunç bir boyuta ulaşmıştır. Karşılaşılan bu durum insanoğlunun sorumsuz ve bilinçsiz davranışlarıyla birleşerek çeşitli çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle 1950' lerden itibaren hızla gelişme gösteren sanayi faaliyetleriyle birlikte artan, insanoğlunun doymak bilmeyen hırsıyla birleşen daha fazla para kazanma arzusu doğal zenginliklerin bitmez tükenmez bir kaynak olarak görülmesine neden olmuş ve bu süreci daha da hızlandırmıştır. Büyük sanayi tesislerinde kullanılmak üzere ucuz ham madde elde etme yarışı başta olmak üzere, çeşitli fabrika, atölye gibi tesislerin daha ucuz işletilebilmesi için doğal çevre tahrip edilerek adeta alt üst edilmiştir. Bu durum en nihayetinde temelinde beşeri faaliyetlerin yer aldığı büyük çevresel yıkım ve tahribatlardan kaynaklanan çevre kirliliği ve doğal dengenin bozulmasıyla sonuçlanmıştır (Akıllı & Genç, 2015; Kaya, 2019; Kayalı, 2018; Koç vd., 2018; Özey, 2004; Yücel & Morgil, 1998).

Temelinde insanoğlunun yer aldığı beşeri faaliyetlerden kaynaklanan çevresel tahribatın durdurularak çevre kirliliğinin önüne geçilmesi ve doğal dengenin koruma altına alınması, gelecek nesillere yaşanılabilir, temiz ve yeşil bir çevre bırakılabilmesi bakımından oldukça önemlidir (Kaya, 2014). Bu amaca yönelik olarak alınabilecek çok çeşitli tedbirler olmasına karşın, çevre sorunlarının henüz ortaya çıkmadan meydana gelmesini engellemenin en etkili ve en önemli adımlardan biri olacağı tartışılmaz bir gerçektir. Dolayısıyla, her şeyden önce, ilk olarak bu sorunun çözümüne çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmek ile başlanılmalıdır (Yavuz vd., 2014). Çevreye karşı olumlu tavırlar takınan, sorumlu ve yüksek çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmenin yolu ise çevre eğitiminden geçmektedir (Alım, 2006; Uyar & Temiz, 2019).

Çevre eğitimi, ayırım gözetmeksizin çevre ile ilgili bütün sorunların gerek çözümüne gerekse meydana gelmeden engellenmesine yönelik yapılabilecek bütün faaliyetleri içeren, çevresel bilgi, beceri ve olumlu çevresel davranışa sahip bireyler yetiştirme gayesi taşıyan bir

eğitim süreci olarak ifade edilebilir (Demir & Yalçın, 2014; Karatekin & Aksoy, 2012). Bu eğitim sürecinin en önemli hedefi ise, çevreye yönelik problemlerin meydana gelmesini engellemeye yönelik becerilere sahip çevresel okuryazar bireyler yetiştirmektir (Altınöz, 2010; Kayalı, 2018).

Çevre okuryazarlığı kavramını, Şafak'ın (2020) aktardığına göre 1968'de Amerikalı araştırmacı Roth ortaya atmıştır. Araştırmacı, çevre okuryazarlığı kavramını çevre sistemlerini algılama ve yorumlama kabiliyetinin beraberinde bu sistemleri sağlıklı bir şekilde sürdürmek amacıyla davranışlar göstermek olarak ifade etmektedir (Roth, 1992, Akt., Akıllı & Genç, 2015). Moseley (2000) ise çevre okuryazarlığını, yalnızca çevre problemlerine yönelik bilgi sahibi olmak, meydana gelen sorunlara yönelik endişelenmek ve yalnızca bir çevre problemini ortadan kaldırmaya özgü davranışlar sergilemenin aksine, çeşitli aşamaları kapsayan bir süreç olarak ifade etmektedir. Bu süreç, bireylerin çevresel problemlere karşı farkındalıkları ile başlar, meydana gelen bu çevre problemlerinden dolayı kaygı duyması ve problemin çözümüne yönelik bilgiyi elde etmesiyle devam eder ve karşılaşılan bu problemleri ortadan kaldırmaya yönelik davranışları sergilemesi ile son bulur (Uyar & Temiz, 2019).

Çevre okuryazarı bireyler yetiştirmenin yolu küçük yaşlardan itibaren çevre eğitimi verilmesinden geçmektedir (Alım, 2006; Kayalı, 2018). Burada en önemli sorumluluklardan biri de ailenin yanında çevre eğitimi verecek olan öğretmenlere düşmektedir. Dolayısıyla her şeyden önce çevre eğitimi verecek olan öğretmenlerin çevre okuryazarı olması gerekmektedir (Şahin vd., 2004). Bu durum çevre eğitimi açısından donanımlı, çevre okuryazarı öğretmenler yetiştirme ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bu ihtiyacın giderilmesine yönelik olarak öncelikle mevcut durum ortaya konulmalı ve yarının eğitimcileri olacak olan öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri belirlenmelidir.

Çevre okuryazarlığıyla ilgili uluslararası literatür incelendiğinde, özellikle fen eğitimi alanında çalışmalar yapıldığı, coğrafya eğitimi alanında ise nispeten daha az çalışma yapıldığı görülmektedir. Ülkemizde çevre okuryazarlığı ile ilgili literatür incelendiğinde ise dünyada olduğu gibi fen eğitimi alanındaki çalışmaların daha yaygın olduğu, ancak coğrafya eğitimi alanında sınırlı sayıda araştırma olduğu dikkat çekmektedir. İlgili araştırmalar incelendiğinde genellikle öğretmen adaylarına yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir (Altınöz, 2010; Artun vd., 2013; Benzer, 2010; Bilim, 2012; Erten-Kozlu, 2019; Fettahlıoğlu, 2012; Gürbüz & Kışoğlu, 2017; Karatekin, 2011; Karatekin & Aksoy, 2012; Kayalı, 2018; Kışoğlu, 2009; Balkan-Kıyıcı vd., 2014; Koç vd., 2018; Koç & Karatekin, 2013; Özgürler, 2014; Şafak, 2020; Sonekin, 2019; Timur, 2011; Tokur, 2019; Ünlü, 2016; Yucasu, 2015). Coğrafya eğitimine yönelik çalışmaların ise oldukça sınırlı olduğu açıkça ortadadır. Bireylerin çevre okuryazarı

hale gelmelerinde coğrafya eğitiminin önemli bir paya sahip olduğu bilinmektedir. Akıllı ve Genç'e (2015) göre çevre okuryazarlığına etki eden değişkenlerin belirlenmesi çevresel okuryazarlık düzeyi yüksek bireyleri yetiştirmeyi daha kolay hale getirmesi bakımından oldukça önemlidir. Bu bağlamda coğrafya eğitimi alanına katkı sağlayacağı düşünülen bu araştırmanın coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini, etki eden çeşitli değişkenlerle birlikte ortaya koyması bakımından önemli olduğu ve gelecekte bu alanda çevresel okuryazarlık düzeyleri yüksek coğrafya öğretmenleri yetiştirmeye katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle araştırmanın problemi *“Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri çeşitli değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Adayların çevreye yönelik görüşleri nelerdir?”* olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda, yapılan bu araştırmanın; coğrafya eğitimi alanında coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini ve bazı değişkenlerle olan ilişkisini belirlemeye yönelik bir araştırma olması, adayların çevresel okuryazarlık düzeylerini tüm alt boyutlarıyla ele alan ve elde edilen bulguları adayların görüşleriyle destekleyen bir araştırma olma özelliği taşıması, alanyazında coğrafya eğitimi alanında öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini çevreye yönelik görüşleriyle destekleyen karma yöntemin kullanıldığı bir araştırmaya rastlanmaması açısından önemli olduğu ve bu yönleriyle de alanyazına fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini bazı değişkenlere göre incelemek ve çevreye yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık seviyeleri ne düzeydedir?
2. Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri çevre dersi alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri okudukları üniversitelere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
6. Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri anne ve baba eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

7. Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
8. Coğrafya öğretmen adaylarının çevreye yönelik görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Küçük yaşlardan itibaren çevre eğitimi verilmesi çevre bakımından okuryazar bireyler yetiştirmenin ön koşullarından biridir (Alım, 2006; Kayalı, 2018). Eğitim kurumlarında bu sorumluluk öğretmenlere düşmektedir. Bu bakımdan çevre eğitimi verecek olan öğretmenlerin bu beceriye sahip çevre okuryazarı bir eğitimci olması gerekmektedir (Şahin vd., 2004). Bu duruma yönelik olarak çevre eğitimi açısından nitelikli, çevre bakımından okuryazar öğretmenler yetiştirilmelidir. Karşılaşılan bu soruna yönelik olarak ilk önce yarının eğitimcileri olacak öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri belirlenerek mevcut durumun tespiti yapılmalıdır. Ülkemizde çevre okuryazarlığı ile ilgili literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların özellikle fen eğitimi alanında yoğunlaştığı ancak coğrafya eğitimi alanında az sayıda çalışma olduğu dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda bu alandaki eksikliği giderecek nitelikli araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu araştırmanın coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini tüm alt boyutlarıyla ele alması; elde edilecek olan bulguları katılımcıların görüşleriyle desteklemesi; karma yöntemin kullanıldığı bir araştırma olması bakımından önemli olduğu ve coğrafya eğitimi literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de bulunan yedi coğrafya öğretmenliği ana bilim dalında öğrenim görmekte olan 2. ve 4. Sınıf öğrencileri ile,
2. Araştırma verileri, araştırma sürecinde kullanılan veri toplama araçları ile elde edilen bilgiler ile,
3. Öğrencilerin çevreye yönelik görüşlerini belirlemek için yapılan görüşmeler, 28 öğrencinin görüşleri ile sınırlıdır.

Varsayımlar

1. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının araştırma amacı ve kapsamına uygun olduğu,
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin veri toplama araçlarında bulunan maddelere ve yapılan görüşmelere içten ve samimi bir yaklaşımla cevap verdikleri,
3. Kontrol edilemeyen değişkenlerin bütün katılımcıları aynı ölçüde etkiledikleri varsayılmıştır.

Terim ve Tanımlar

Coğrafya: “Yeryüzündeki doğal, beşeri ve ekonomik olguları insanla ilgi kurarak inceleyen bir bilimdir” (H. Doğanay & S. Doğanay, 2018, s.14).

Çevre: “İnsanın veya herhangi bir canlının yaşadığı ortamdır” (Özey, 2001).

Çevre Eğitimi: Bir bütün halinde, çevre ile ilişkili toplumun her kesiminden bireylerin bir dizi eğitime tabii tutularak çevresel faaliyetlerde sorumluluk üstlenen, olumlu çevresel bilinç ve duyarlılık becerilerine sahip kimseler haline getirilme sürecidir (Öztürk vd., 1998).

Çevre Okuryazarlığı: Bireyin çevreye yönelik bilgi, beceri, tutum ve farkındalığa sahip olmasının yanında sahip olduğu bu becerileri gözlenebilen, olumlu çevresel davranış olarak gösterme yeteneğidir (Roth, 1992).

Çevreye Yönelik Bilgi: Çevre sorunlarına yönelik çeşitli bilgiler başta olmak üzere, bu sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik aranan çözüm yolları, ekolojik gelişmeler ve doğa hakkında gerekli bütün bilgileri içeren bilgi birikimidir (Karatekin, 2011).

Çevreye Yönelik Tutum ve Değer: Bireylerin mensubu oldukları toplumların değer yargılarını göz önünde bulundurarak karşılaştığı çevresel sorunlara yönelik gösterdiği duyarlılık, çevreye yönelik tutum ve değer olarak tanımlanmaktadır (Kablan, 2019; Tokur, 2019).

Çevreye Yönelik Davranış: Bireylerin çevreye yönelik sahip olduğu bilgi, beceri, tutum ve değerleri özümseyerek karşılaştığı çevre problemlerinin çözümünde kullanabilmesi ve gözlenebilen olumlu çevresel davranışlara aktarma becerisi, çevresel davranış olarak tanımlanmaktadır (Kışoğlu vd., 2010). Günlük hayatta karşılaşılabilecek çevre sorunlarının ortadan kaldırılmasında etkin rol almak, kişisel veya çeşitli çevresel organizasyonlar vasıtasıyla çevresel faaliyetlerde bulunmak, çevreye yönelik istendik davranışlar arasındadır (Şafak, 2020).

İKİNCİ BÖLÜM

Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturan çevre, çevre sorunları, çevre eğitimi ve çevre okuryazarlığı konularına ilişkin açıklamalar yapılmış ve araştırma konusu ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

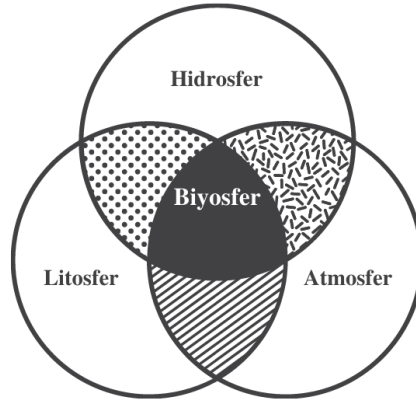
Kuramsal Çerçeve

Çevre

Geniş kapsamlı bir içeriğe sahip olan çevre kavramı, farklı araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanabilen zengin içeriğe ve esnek sınırlara sahip bir kavramdır. Alanyazına bakıldığında çevre kavramının farklı araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Köken olarak Fransızca “*environs*” kelimesinden türeyen kavram (Peker, 2020), en genel tabiriyle “*bir yeri çevreleyen veya bir yerin çevresindeki alan*” olarak ifade edilmektedir (Atalay, 2004, s. 87). Özey’ e (2001) göre çevre “*insanın veya herhangi bir canlının yaşadığı ortamdır*”. Çevre, Türkçe Sözlük’ te (2011) “*kişinin içinde bulunduğu toplumu oluşturan ortam*” olarak tanımlanırken, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2011) tarafından hazırlanan broşürde bütün canlıların yaşamları boyunca karşılıklı olarak etkileşimde bulundukları ortam veya şartlar olarak ifade edilmiştir.

Çevre kavramı aynı zamanda coğrafi bir niteliğe de sahiptir. Coğrafi anlamda çevre, “*Dünya ekosisteminin boyutları dahilinde kalan çevre*” olup bir başka deyişle litosfer, hidrosfer ve atmosferin kesişiminden meydana gelen dördüncü bir küre (biyosfer) olarak kabul edilen coğrafi yeryüzüdür (Şekil 1). Doğanay (2015) coğrafi yeryüzünü (biyosferi) meydana getiren bu kesişime ait sınırların, kesin olmayan, teorik sınırlardan ibaret olduğunu belirtmekle birlikte kastedilen sınırların insan faaliyetlerinin erişebildiği alanlara kadar ulaşabileceğini ifade etmiş ve coğrafya biliminin bütün fenomen ve konularının canlılar küresi olarak da ifade edebileceğimiz bu coğrafi yeryüzünde geçtiğini belirtmiştir. Güney (2004) ise çevre kavramını, bütün canlıların yaşamsal bağlarla bağlandıkları, türlü yollarla onu etkiledikleri ve aynı zamanda ondan etkilendikleri alan veya ortamlardır, şeklinde ifade etmiştir. Tüm bu tanımlardan hareketle çevreyi canlıların etkileşimde bulunduğu yaşamsal alanlar olarak ifade etmek mümkündür.

Şekil 1. Coğrafi Çevre = Coğrafi Yeryüzü= Biyosfer (Doğanay, 2015)



Doğal ve Beşeri Çevre

Çevre, geniş ve zengin bir içeriğe sahip bir kavramdır. Söz konusu bu durum çevrenin tanımlanmasını ve açıklanmasını zorlaştırmakta ve kavramın muhtevası üzerine çeşitli tartışmaların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Alanyazın incelendiğinde bu durumun çözümüne yönelik olarak çevre kavramını irdeleyen araştırmacıların çeşitli gruplandırmalar yardımıyla sadeleştirme yoluna başvurduğu görülmekte ve gruplandırmada ele alınan yönleri bakımından basitleştirerek değerlendirme yöntemini izlediği dikkat çekmektedir. O halde, söz konusu bu araştırmada da çevre kavramı ele alınırken çeşitli gruplandırmalar yardımıyla değerlendirme yoluna gitmek yanlış olmayacaktır. Coğrafya bağlamında çevrenin insanın içerisinde barındığı, bilgi ve birikimleri vasıtasıyla etkilediği ve aynı zamanda da etkilendiği yaşama bölgesi olduğu hatırlandığında, çevreyi doğal ve beşeri çevre olmak üzere kabaca iki gruba ayırmak mümkündür. Bunlardan ilki doğada kendiliğinden var olan bir başka deyişle insan emeği ve müdahalesi olmadan kendi kendine meydana gelen doğal çevre etmen ve süreçlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkan (konuşlanan) çevredir. Coğrafi yeryüzünü meydana getiren bütün doğal ortamlar; taşküre, suküre, havaküre ve bunların birleşiminden meydana gelen biyosfer ve bunların öğeleri doğal çevrenin bir parçasıdır. Aslında, insan da bahsedilen bu doğal çevrenin bir parçası olarak yaşamsal faaliyetlerini bu çevrede devam ettirmektedir. Ancak doğal çevrede yaşamını geçirdiği bu süre zarfında insan, yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamak başta olmak üzere çok çeşitli nedenlerden dolayı doğal çevre üzerinde birtakım değişikliklere neden olmaktadır. Söz konusu bu etkileşim sonucunda meydana gelen değişiklikler çevreyi meydana getiren gruplardan ikincisini, beşeri çevreyi, oluşturmaktadır. Aslında bu ikinci grup doğal çevrenin unsurlarından faydalanılarak doğada meydana getirilen

değişikliklerden, bir başka deyişle insan aklı ve emeğinin ürünü olan unsurlardan başka bir şey değildir. İnsan etkinlikleri sonucu konuşlandırılan viyadükler, binalar, tüneller, şehirler, fabrika ve tesisler beşeri çevreyi meydana getiren unsurlara örnek olarak verilebilir (Doğanay H. & Doğanay S., 2018; Keleş & Hamamcı, 1993; Şahin, 2020).

Çevre Sorunları

Çevreyi meydana getiren canlı ve cansız bütün unsurlar arasında var oldukları ilk günden bugüne kadar süregelen hassas bir denge ve ilişki vardır. Ancak günümüzde, yüzyıllardır süregelen bu hassas düzen bilgi, birikim ve teknolojik kabiliyetleriyle doğaya karşı “üstünlüğünü” ele alan insanoğlu tarafından üretim ve tüketim faaliyetlerinde kullanmak üzere kaynak elde etme arayışı nedeniyle alt-üst edilmektedir. Bu arayış sürecinde insanoğlu, çevreyi koruyup, gözetmeden doğal kaynakları bilinçsiz bir şekilde kullanmakta ve doğaya çılgınca müdahalelerde bulunmaktadır. Yapılan müdahaleler sonucunda meydana gelen çevresel bozulmalar ve tahribatlar binlerce canlının hayatını olumsuz yönde etkileyen, çoğu zaman geri döndürülemez çevresel değişikliklere neden olmaktadır. Canlı ve cansız bütün çevre üzerinde istenmedik ve olumsuz yönde meydana gelen bu değişiklikler çevre sorunları olarak ifade edilmektedir (Alım, 2006; Yılmaz, 2019).

Çevre sorunlarını insanoğlunun sadece üretim ve tüketim faaliyetlerinde kullanmak üzere kaynak elde etme arayışı nedeniyle meydana gelen basit bir çevre kirliliği olarak ifade etmek pek doğru bir yaklaşım değildir. Çevre sorunları çevre kirliliğinden daha fazlasıdır. Çevre sorunları hayatımızı her yönüyle ciddi ve derinden etkileyen, altında yatan önemli nedenlerden dolayı meydana gelen büyük ve ciddi problemlerdir (Erdönmez, 1997). Özcan’a (2011) göre çevre sorunları, toplumların yüksek sosyo-ekonomik refah düzeyine erişmek amacıyla hayatın her alanında çevreyi önemsemeden sergiledikleri davranış ve faaliyetlerin bir neticesi olarak ortaya çıkan problemlerdir. Yücel ve Morgil (1998) çevre problemlerinin başlıca nedenlerini şöyle sıralamıştır;

- Yerleşim yerleri ve sanayi tesisleri için yanlış yer seçimi ve yanlış şehirleşme,
- Yerleşim yerlerindeki alt yapı eksikliği ve içme-kullanma suyu, kanalizasyon, drenaj sistemleri ve arıtma tesisleri vb. yokluğu,
- Sanayi tesislerindeki alt yapı eksikliği ve sıvı, katı ve gaz atıkları için gerekli geri dönüşüm ve arıtma sistemlerinin noksanlığı,
- Bilinçsiz tarım faaliyetleri,
- Aşırı nüfus artışı (s.85).

Akın (2007) ise çevre sorunlarını kökeninde doğal kaynak kullanımı nedeniyle meydana gelen problemler olarak nitelendirmiş ve çevre üzerinde etkili olan faktörleri;

- Dünya üzerinde meydana gelen nüfus artışı,
- Artan enerji ve hammadde kullanımından kaynaklanan problemler,
- Su kullanımından kaynaklanan çevre kirlenmeleri,
- Toprak kullanımından meydana gelen erozyon ve toprak sorunları,
- Arazi kullanım alanlarının kapasite ve dağılımından meydana gelen değişimler,
- Nükleer enerji kullanımının sebep olduğu sorunlar (s. 46), olarak belirtmiştir.

Alanyazındaki mevcut bilgiler ışığında, geçmişten bu yana dünya üzerinde meydana gelen çevresel değişikliklerin ve ortaya çıkan çevresel problemlerin çıkış şekli ve sebepleri de dikkate alınarak değerlendirildiğinde çevre sorunlarının nüfus artışı ve sanayileşme gibi iki temel nedenden kaynaklandığı söylenebilir. Çevre sorunlarına neden olan diğer faktörler de aslında nüfus artışı ve sanayileşmenin ortaya çıkardığı neticelerdir.

Nüfus artışı, çevre sorunlarının ortaya çıkmasına kaynaklık eden önemli sebeplerden biridir. Aslında nüfus artışının çevre bakımından baskı oluşturan bir faktör haline gelmesinin altında yatan sebep, neden olduğu tüketim miktarlarının fazlalığıdır. Artan dünya nüfusunun ihtiyaçlarının giderilebilmesi için daha fazla kaynağa ihtiyaç duyulması doğal kaynaklar üzerindeki tüketim ve baskıyı artırmaktadır. Bununla birlikte, artık günümüzde, geçmişe kıyasla dünya nüfusunun giderek azalan daha kısa periyotlar şeklinde katlanarak artması da bu durum üzerinde etkili olmaktadır. Örneğin, 2020 yılı itibarıyla yaklaşık 7.7 milyar kişi olan dünya nüfusu yılda ortalama % 1.0 oranında artmaktadır. Bir diğer ifade ile günde yaklaşık 210 binden fazla kişi, senede ise yaklaşık 80 milyon kişi dünya nüfusuna eklenmektedir. Bu veriler neredeyse her 35 yılda bir dünya nüfusunun ikiye katlanması anlamına gelmektedir. Dünya nüfusunun artış hızı geçmişte, bugüne kıyasla daha yavaştır. Örneğin Paleolitik Çağ'da 10.000 yılda bir nüfus ikiye katlanıyorken, yerleşik hayatın başlangıcı sayılan Neolitik Çağ'da nüfusun artış hızı yüzyılda yaklaşık % 2.6' ya, 1800'lü yıllardan itibaren ise yüzyılda yaklaşık % 43'e yükselmiş ve 1950' lerden itibaren dünya nüfusunun her 35 yıllık periyotlarda katlanarak artmasıyla sonuçlanır hale gelmiştir. Bu durum üzerinde etkili olan faktörlerden bir diğeri de ortalama yaşam süresinin artmış olmasıdır. İlkel dönemlerde ortalama yaşam süresi 20-30 civarındayken 20. yüzyılın başlarında 45' e yükselmiş ve artık günümüzde, hayatın her alanında yaşanan gelişmelere bağlı olarak yaşanan refah ve hayat standartlarının yükselmesinin etkisiyle gelişmiş ülkelerde neredeyse 80 seneyi geçmiştir. En nihayetinde ise hızlı nüfus artışı ve dünya nüfusunun artmasıyla sonuçlanan tüm bu durumlar insanoğlunun gerek yeme, içme, barınma gibi en temel, zaruri, ihtiyaçlarını gidermek için gerek hayatın her alanındaki refah düzeyini

artırmak amacıyla yaptığı faaliyetler için daha fazla ve daha çeşitli kaynak elde etme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu durum aşırı nüfus artışından dolayı artan enerji ve hammadde ihtiyacını karşılamak amacıyla insanoğlunun yaptığı etkinliklerin ortaya çıkardığı, çevre sorunlarına neden olan su, toprak kullanımının neden olduğu çevre kirlenmeleri, yanlış yerleşim yeri seçimi ve plansız yerleşme ve arazi kullanımında meydana gelen değişimler gibi diğer faktörleri ortaya çıkarmaktadır (Benjamin vd., 1997, Himes, 1991, Keleş, 1992, Klein & Edgar, 2003, Moran, 2000, Stiling, 1999, Akt., Akın, 2007; Çelikkıran, 1997; Erol, 2005; Keleş & Hamamcı, 1993; World Bank, 2022; Yıldız, 2019).

Çevre sorunlarının görülmesine öncülük eden bir diğer önemli sebep ise sanayileşmedir. Aslında sanayileşmenin çevre üzerinde baskı oluşturan bir unsur haline gelmesinin altında yatan sebep, nüfus artışında görülen sebeplerle benzerdir. Özellikle 19. yüzyıldan itibaren sağlık koşullarının iyileşmesi gibi yaşam standartlarında meydana gelen gelişmeler başta olmak üzere tarım, endüstri ve diğer alanlarda ortaya çıkan gelişmeler dünya nüfusunun belirgin bir şekilde artmasına yol açmıştır. Karşılaşılan bu durum artan ihtiyaçların karşılanabilmesi için daha fazla üretim yapma mecburiyetini ortaya çıkarmıştır. Sanayi tesislerinde yapılan üretim faaliyetleri de daha fazla atığın ortaya çıkmasına neden olmuş ve atık miktarının artmasına bağlı olarak çevre problemleri belirgin bir şekilde artmaya başlamıştır. Sanayileşmenin çevre üzerinde yarattığı olumsuz etkiler atık miktarının artmasıyla sınırlı değildir. Bu üretim faaliyetleri esnasında sanayi tesislerinin gerek birbirleriyle rekabet edebilmek için gerek daha fazla gelir elde etmek amacıyla üretim için gerekli ucuz enerji, hammadde ve kaynak elde etme uğruna doğal çevreyi adeta talan etmesi, üretim süreçlerinde alınması maliyet getiren tedbirleri göz ardı etmesi ve kirliliğe sebebiyet veren atıkları bir dizi arınma işlemlerinden geçirmeden veya bertaraf etmeden doğrudan su, toprak, hava gibi doğal kaynaklara gelişigüzel bırakması ve bunlardan kaynaklanan problemler, sanayileşmenin çevre üzerinde yarattığı diğer olumsuz etkilerdendir. Bununla birlikte sanayi tesislerinin bulundukları bölgeler iş gücü arzı yüksek yerler olmaları münasebetiyle önemli bir nüfus çekim gücüne sahiptirler. Sahip oldukları bu etkiyle yakın çevrelerine yönelik olan göçler başta olmak üzere kentlere olan göçleri hızlı bir şekilde artırmış ve yaşanan bu hızlı nüfus hareketleri sonucunda kentler birtakım yerleşme sorunlarına sahip yerler halini almıştır. En nihayetinde sanayileşmeden kaynaklanan bu ve bütün benzeri durumlar çevre sorunlarına sebebiyet veren diğer faktörlerin ortaya çıkmasına öncülük etmiştir (Çakır, 2021; Ertürk, 1998; Halkman vd., 2000; Kaypak, 2013; Kete vd., 2017; Yıldız, 2019).

Görmez (2010) çevre kirliliği olarak da isimlendirilen klasik çevre sorunlarını hava, su ve toprak kirliliği olarak üç başlık altında kategorize etmiştir (s.28). Benzer şekilde Özey de

(2009) çevre kirlenmelerini beş ana başlık altında toplamış ve hava, su, toprak kirlenmelerine ek olarak bu sınıflandırmada nükleer kirlilik ve gürültü kirliliği başlıklarına yer vermiştir (ss. 17-24).

Hava Kirliliği

Bilindiği üzere hava, bir diğer adıyla atmosfer çeşitli gazların bileşiminden meydana gelen bir karışımdır. Azot ve oksijen başta olmak üzere su buharı, karbondioksit gibi çeşitli gazların terkiibinden oluşan bu karışım, aslında, başlangıçta kendi doğası gereği belirli bir düzen ve uyum içerisinde bulunmaktadır. Ancak bazen çeşitli kaynaklar tarafından havaya salınan atıklar onun doğal dengesini bozarak, havayı meydana getiren gazların oranlarının değişmesine neden olmakta ve bazı gazların aşırı derecede artmasıyla sonuçlanmaktadır. Bütün canlıların yaşamını olumsuz etkileyen bu durum hava kirliliği olarak ifade edilmektedir. Her ne kadar doğal yangınlar, volkanik etkinlikler, kum ve toz fırtınaları gibi çeşitli doğal süreçlerin bu durum üzerinde, hava kirliliğinde, etkili olduğu bilinse de insan kaynaklı faktörler bir diğer deyişle beşeri faaliyetler hava kirliliğinin meydana gelmesinde daha fazla etkilidir. Çevreyi gözetmeden yapılan çeşitli beşeri faaliyetler havanın kirlenmesini hem kolaylaştırmakta hem de hızlandırmaktadır. Aslında atmosfer; yerçekimi, oksijen, ışık gibi unsurların da yardımıyla kendisini hiçbir müdahalede bulunmadan temizleyebilme özelliğine sahiptir. Ancak bu durum da belirli bir yere kadar mümkündür. Atmosferin kendisini temizleyebileceğinden daha fazla kirlletici maddelere maruz kalması havanın kendisini temizleyebilmesinin önünü tıkamaktadır. Bundan dolayı hava kirliliği tedbir alınması gereken önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun önüne geçebilmek için yapılması gerekenler en genel ifadeyle beşeri faaliyetlerde bulunurken çevreyi koruyup gözetken davranışlar göstermek olarak özetlenebilir. Zehirli gazlar salan tesislere filtreleme sistemlerinin kurulması, taşıtların periyodik bakımları ve egzoz emisyon ölçümlerini zamanında yaptırmak, işyerleri ve konutlarda fosil yakıt kullanımını azaltmak veya doğal gaz gibi görece daha az kirlletici yakıtları kullanmak herkesin günlük hayatta alabileceği basit ama etkili tedbirlere örnek olarak verilebilir (Bozkurt, 2012; Uslu, 1995). Toplumu oluşturan her bireyin çevresel sistemin bir parçası olduğu hatırlandığında, bir birey olarak günlük hayatımızda atacağımız küçük adımların bile hava kirliliği başta olmak üzere çevresel kirlenmelerin önüne geçilmesinde oldukça etkili olacağı unutulmamalıdır.

Su Kirliliği

Bütün canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi için gerekli en önemli kaynak sudur. İnsan vücudunun neredeyse dörtte üçünün sudan meydana gelmesi, bütün yaşamsal faaliyetlerimizi

gerçekleştirdiğimiz yerkürenin yaklaşık dörtte üçünün sularla çevrili olması, su olmaksızın çok kısa bir süreliğine hayatta kalabilmemiz bu düşünceyi kuvvetlendiren nitelikte olan önermelerdir. Bütün canlılar için bu denli önemli olan su artık günümüzde, insanoğlunun onu dikkatsiz ve bilinçsiz bir şekilde kullanmasına bağlı olarak kirlenmektedir. Evsel atıklardan; tarımsal etkinliklerde kullanılan pestisitlere, kimyasal gübrelere; sanayi atıklarına; enerji elde etmek amacıyla işletilen nükleer tesislerden çıkan radyoaktif kirlilik içeren sulara kadar, aklın sınırlarını aşan, uçsuz bucaksız çeşitte çevreye zarar verebilecek nitelikteki maddelerin bertaraf edilmeden veya bir dizi arıtma işleminden geçirilmeden doğrudan suya bırakılması, suyun özelliğini gözlenebilecek düzeyde bozmakta ve kirlenmesine neden olmaktadır. Suyun kirlenmesiyle sonuçlanan, canlı ve cansız varlıklara direkt veya dolaylı olarak zarar veren bu durum su kirliliği olarak ifade edilmektedir (Özey, 2009; Sağlam & Bellitürk, 2003). Hem kendi yaşantımızı daha sağlıklı ve kaliteli sürdürebilmek hem de gelecek kuşaklara daha yaşanılabilir bir yeryüzü ve çevre bırakabilmek adına su kirliliğinin engellenmesine yönelik tedbirler almak zorunludur. Özey (2009) su kirliliğinin önüne geçilmesi adına alınabilecek tedbirleri atık pis su niceliğini düşürmeyi öngören, su tasarrufuna imkân veren tedbirler ve kirlenmiş su kaynaklarının arıtılıp temizlenmesine imkân veren, su kaynaklarını temizleyen teknik tedbirler olmak üzere iki başlık altında toplamıştır. Konutlarda suyu kullanırken, tarımsal amaçlı sulama yaparken, fabrikalardaki üretim faaliyetleri esnasında su kullanırken gereksiz su kullanımı ve israftan kaçınmak su tasarrufu sağlamaya yönelik alınabilecek tedbirlere örnek olarak verilebilir. Şehirsel kullanım ve kanalizasyon şebekesinden kaynaklanan atıkları atık su arıtım tesislerinde işledikten sonra doğaya bırakmak, fabrikalar, nükleer santraller gibi tesislerdeki üretim faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan kirli ve zararlı suları gerekli temizleme ve arındırma işlemlerine tabii tuttuktan sonra akarsulara dahil etmek su kirliliğinin önüne geçebilmek adına alınabilecek ikinci grup tedbirlere örnek olarak verilebilir (s. 23). Afrika gibi dünyanın bazı bölgelerinde insanların ikincil ihtiyaçlarını gidermek bir yana içmek için bile temiz su bulmakta zorlandığı unutulmamalıdır.

Toprak Kirliliği

Besinlerimizin ana kaynağı olan toprak, insan başta olmak üzere bütün canlıların yeme-içme ihtiyacını giderebilmesi için oldukça önemlidir. Organik ve inorganik unsurların bileşiminden meydana gelen bu kaynağın doğal yapısı beşeri faaliyetler neticesinde bozulmaktadır. Toprağın kirlenmesiyle sonuçlanan ve toprağın içerisinde veya üzerinde yaşayan canlıları olumsuz yönde etkileyen bu durum toprak kirliliği olarak ifade edilmektedir. Toprak kirliliğinin meydana gelmesinde en önemli pay insana aittir. Özellikle tarımsal etkinlikler esnasında yapılan uygulamalardan sanayi tesislerinde yapılan üretim faaliyetlerine

kadar insan ihtiyacının karşılanması amacıyla sorumsuzca yapılan her eylem sırasında organik ve anorganik özellikteki kirleticiler toprağa karışarak toprağın kirlenmesine sebep olmaktadır. Toprak kirliliğine neden olan organiklere, fosil bir yakıt olan petrol ve petrol türevi ürünler gibi hidrokarbürler örnek verilebilir. Bu tür kirleticiler genellikle yeryüzüne çıkarılması, işlenmesi ve bir yerden diğer bir yere taşınması esnasında toprağa sızarak kirlenmektedir. Ağır metaller, toprağın kirlenmesine sebebiyet veren anorganik özellikteki maddelerin başında gelmektedir. Tarımda kullanılan kimyasal gübreler ve pestisitler, sanayi faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan kimyasal nitelikteki atıklar toprağı kirleten anorganiklere örnek olarak belirtilebilir. Bu tür kirleticiler dışında sanayi faaliyetleri esnasında ortaya çıkan su ve hava kirliliği de kimyevi yollar vasıtasıyla toprağa karışarak toprak kirliliğine neden olabilmektedir. Bütün canlıların en temel gereksinimi olan beslenme ihtiyacının giderilmesi ve besin zincirinin sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi için toprağın kirlenmesini engellemeye yönelik önlemler alınması oldukça önemlidir. Toprak kirliliğine karşı alınabilecek tedbirler kabaca, toprağı kirliletecek özellikteki maddeleri gelişigüzel bir şekilde toprağa bırakmamak ve genel kaidelere uymak olarak ifade edilebilir. Tarımda kimyasal gübre kullanırken otoriteler tarafından belirtilen kurallara uymak, zararlılarla mücadelede ilaçlama yapılırken belirtilen doz oranlarına uymak ve onaylı ilaçları kullanmak, petrol ve ürünlerinin çıkarılması, işlenmesi ve taşınması esnasında azami dikkat göstermek toprak kirliliğinin önüne geçmek adına alınabilecek tedbirlere örnek olarak verilebilir (Gürten & Köseoğlu, 2019; Karaca & Turgay, 2012). En değerli miras olan toprak korunmalı ve bu konuda gereken duyarlılığa sahip olunmalıdır.

Nükleer Kirlilik

Başlangıçta askeri amaçlarla geliştirilen nükleer güç, özellikle son çeyrek yüzyılda enerji üretim alanlarında belirgin bir şekilde hayatımıza giren yeni nesil bir enerji kaynağıdır. Gerek askeri anlamda karşı koyulamaz caydırıcı bir güç niteliği taşıması gerekse çok az hammaddeyle çok fazla enerji üretimine imkân sağlaması nedeniyle her devletin sahip olmak istediğı bir teknolojidir. Ancak nükleer enerjinin bu gibi avantajlarının yanında çevreye ve insan başta olmak üzere bütün canlılara zarar verebilecek dezavantajları da vardır. Nükleer enerjinin en önemli dezavantajı çevreye yaydığı radyoaktif maddelerdir. Özellikle nükleer silah tesisleri ve nükleer enerji santralleri gibi nükleer güç kullanan tesislerden çevreye yayılan radyasyon ve üretim sonucu ortaya çıkan atıklar havaya, suya, toprağa karışarak bütün canlıları etkilemektedir. İnsan başta olmak üzere bütün canlıları ve hatta cansız varlıkları olumsuz yönde etkileyen ve ölümlere, yaralanma ve sakatlanmalara, kanser gibi ölümcül hastalıklara sebebiyet veren bu durum nükleer kirlilik olarak ifade edilmektedir. Bu tür kirliliğin önüne geçmek adına nükleer kaynaklı atıkları gerekli kurallara uyarak mümkün olduğu kadar en iyi şekilde bertaraf

etmek oldukça önemlidir. Günümüzde nükleer santral işleten bazı gelişmiş ülkelere bakıldığında nükleer kaynaklı atıkları dünyanın geri kalmış bölgelerine ihraç ettiği görülmektedir. Dünya ekosistemi bir bütündür. Bugün başka ülkelere gönderip “uzaklaştırmak” bir çözüm yolu gibi görünse de aslında gerçekte durum öyle değildir. Zira bu tür atıkların genel hava ve su dolaşımı gibi etmenlerle bütün dünyaya yayıldığı ve gönderildiği ülkenin beraberinde diğer ülkeleri de olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Özey, 2009; Özkan, 2018; F. Yıldırım & Yücel-Işıldar, 2018).

Gürültü Kirliliği

Günümüzde karşılaşılan çevresel problemlerden biri de gürültüdür. Canlılar üzerinde kısa süreli veya daimi olarak çeşitli fiziksel veya ruhsal sağlık sorunlarına sebebiyet verecek düzeyde zarar verici sesler gürültü olarak tanımlanmaktadır. Gürültü büyük ölçüde modern yaşamdan kaynaklanan bir kirliliktir. Hızla artan nüfusa bağlı olarak şehirsiz alanlarda nüfusun belirli bir yerde yoğunlaşması, teknolojik gelişmeler sonucu hayatımızın her alanına giren modern ve büyük ulaşım araçları, araç-gereçler, makineler, eğlence amaçlı kullanılan şeyler vb. gürültü kirliliğine sebebiyet veren kaynaklar arasında sayılabilir. İlk bakışta zararlı görünmeyen gürültü kirliliği tıpkı hava, su, toprak kirliliği gibi hayatımızı olumsuz yönde etkileyen bir çevre sorunudur (Bayramoğlu vd., 2014; Özey, 2009). Bu bakımdan gürültü kirliliğine yönelik önleyici tedbirler almak gereklidir. Gürültü kirliliğine yönelik alınabilecek belli başlı genel önlemler (Arpacı, 1995); gürültüyü kaynağında, yayılma bölgesinde azaltmak ve algılandığı yerlerde tedbirlere başvurmak (s. 51), şeklinde ifade edilebilir.

Çevre Eğitimi

Her geçen gün çevre ile ilgili sorunların giderek artması, sosyal ve ekonomik açıdan hayatımızı etkileyen ciddi ve önemli problemlere neden olması, çevre sorunlarına karşı harekete geçilmesini zorunlu hale getirmektedir. Çevre ile ilgili bazı hususların anlaşılmasında ve insanoğlu tarafından çevrenin bilinçsizce tahrip edilerek kullanılmasından kaynaklanan bu sorunların (Kaya, 2014), henüz ortaya çıkmadan engellenmesi bu problemlere karşı alınabilecek belki de en etkili adımlardan biridir. Bu bağlamda sorunun kaynağına inilmeli ve davranışlarıyla çevre problemlerine neden olan bireyler, çevre konusunda farkındalığa ve duyarlılığa sahip çevre okuryazarı bireyler haline getirilmelidir (Yavuz vd., 2014). Çevre konusunda farkındalık ve duyarlılığa sahip bir kimse olarak da ifade edilebilen çevre okuryazarı bireyler yetiştirmenin yolu küçük yaşlardan itibaren çevre eğitimi verilmesinden geçmektedir (Kayalı, 2018; Uyar & Temiz, 2019).

Çevre eğitimi, multidisipliner bir alan olması nedeniyle çeşitli şekillerde tanımlanmıştır: Milletlerarası düzeyde ilk defa 1948’de Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği tarafından Paris’te düzenlenen toplantıda ortaya atılan çevre eğitimi kavramı (Kocalar, 2012), “Çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bunların sonuçlarının görülmesi sürecidir” (Erten, 2004, s. 3). Çevre eğitimi, karşı karşıya kaldığımız çevresel problemleri engellemenin en geçerli aracıdır (Yücel-Işıldar, 2008). Çevre eğitimi, bireylere çevre konusunda gerekli bilgi, bilinç ve becerileri kazandırma ve bireylerin çevreye yönelik aktif katılım ve istendik davranışlar göstermesine ulaşma çabasıdır (Demir & Yalçın, 2014). Demirkaya’ya (2006) göre ise çevre eğitimi, kişilerin içerisinde yaşadığı ortamla uyum içerisinde hayatını sürdürmesine olanak veren çevresel kabiliyetleri kazanmasına yardımcı olur. Bu sayede kişiler çevreyi ilgilendiren bütün hususlarda etkin rol oynayan sorumluluk sahibi olan bireyler halini alırlar. Alanyazında mevcut bu ve benzeri ifadelerden hareketle çevre eğitimi kısaca, toplumu meydana getiren bütün kişilerin çevresiyle barışçıl bir şekilde hayatını sürdürmesine imkân veren çevresel eğitim ve öğretim etkinlikleri olarak ifade edilebilir. Demirkaya’nın ifade ettiğine göre çevre eğitime yönelik üç yaklaşımdan bahsedilmektedir (Huckle, 1993, NCC, 1990, Akt., Demirkaya, 2006, s. 210). Bunlar;

1. Çevre yönetimi ve kontrolü için eğitim,
2. Çevre bilinci ve yorumu için eğitim,
3. Sürdürülebilirlik için eğitimidir.

Çevre yönetimi ve kontrolü için eğitim, çevresel sistemler ile bu sistemlerin birbirleriyle olan karşılıklı etkileşimlerinin kişiler tarafından algılanmasını ve öğrenilmesini teşvik eden çevre eğitimi yaklaşımıdır. *Çevre bilinci ve yorumu için eğitim*, öğrencilerin merkeze alındığı çevre gezileri aracılığıyla çeşitli kabiliyetler kazanmasının amaçlandığı eğitim faaliyetlerini teşvik eden çevre eğitimi yaklaşımıdır. *Sürdürülebilirlik için eğitim* ise diğer iki yaklaşımın birleşimi üzerine kurulan, hem çevreye yönelik bilgiye dayalı hususların öğretilmesini hem de bireylerin sorumlu çevresel davranışlara sahip olmasını teşvik eden ve çevreye yönelik cesaret ve ahlâk kazandırmayı amaçlayan çevre etiği yaklaşımıdır (s. 210).

Çevre Eğitiminin Amaçları

Çevre eğitiminin en temel amacı çevreyi meydana getiren bütün sistemleri birbirlerinin var olması için mutlak suretle gerekli olduğunun farkında olan, bu bilinçle hayatının her alanında çevreye yönelik konularda ilgili davranan, yeterli bilgi ve birikime sahip, çevre okuryazarı olarak da ifade edebileceğimiz bireyler yetiştirmektir. Bu bağlamda çevreyi meydana getiren hava küre, su küre, taş küredeki canlı ve cansız bütün unsurları korumaya

yönelik bütün süreçlerde aktif sorumluluk alan bireyler yetiştirmeye odaklanmıştır (Yoldaş, 2019). Tiflis Deklarasyonu'na (1977) göre çevre eğitiminin amaçları Şekil 2' de gösterilmiştir.

Şekil 2. Tiflis Deklarasyonu'na Göre Çevre Eğitiminin Amaçları (UNESCO-UNEP, 1977)



Çevre eğitiminin amaçlarından *bilgi*, çevresel konular ve çevreyle ilişkili sorunlara yönelik olarak kişilerin farklı tecrübeler elde etmelerine ve genel bir anlayışa sahip olmalarına yardımcı olmak; *farkındalık*, çevresel konular ve çevreyle ilişkili sorunlara yönelik olarak kişilerin duyarlılık kazanmalarını ve çevresel konularda temel bir anlayışa sahip olmalarını sağlamak; *tutum*, çevresel konularda sorunların çözülmesine ve iyileştirilmesine yönelik kaygı duymasını sağlamak ve sorunların çözümünde etkin rol alma duygusunu geliştirmek; *beceri*, çevresel problemlerin tespit edilmesi ve çözümüne yönelik yetenekleri kazandırmak; *katılım* ise mevcut çevresel problemlerin çözümünde aktif olmak, olarak açıklanabilir (ss. 26-27).

Çevre Eğitiminin Esasları

Çevre eğitiminin esasları şöyle sıralanabilir (Bozkurt, 2006, Akt., Kocalar, 2012, ss. 30-31):

- Çevreyi meydana getiren tüm unsurlara yer vermelidir.
- Okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar bütün eğitim kademelerinde olmalı, formal eğitimin yanında informal olarak da verilmeli ve hayat boyu devam etmelidir.
- Çevre ve çevre eğitimi hususu multidisipliner bir konu olması sebebiyle, multidisipliner bir bakış açısıyla yürütülmeli ve farklı alanlardan kültürleri bir araya getirmelidir.
- Farklı yerlerde karşılaşılabilecek çevresel durumlar ve problemler hakkında çıkarım yapabilme ve baş edebilme yeteneğini kazandırabilmek adına en yakından en uzağa kadar bütün coğrafi çevreleri kapsayan bir perspektifte ele alınmalıdır.
- Bahse giren hususlar konunun mahiyetine uygun bir şekilde tarih ve kültür bağlamıyla birlikte ele alınmalı ve ilişkilendirilmelidir.

- Çevresel problemlere yönelik münferit olarak alınabilecek eylemlerin beraberinde işbirliğine de yer verilmeli ve işbirliğinin önemi üzerinde durularak konunun ehemmiyeti kavratılmalıdır.
- Yerel, bölgesel, ulusal veya uluslararası ölçekte yapılan plan ve projelerde odaklanılan konunun çevresel yönlerini de dikkate alarak değerlendirmelerde bulunmalıdır.
- Eğitim ve öğretim süreçlerine yönelik plan ve programlar oluşturulurken eğitilenlere de yer vermeli bu konuda gerekli imkânı sağlamalıdır.
- Ayrım gözetmeksizin küçük büyük her yaştan bireye yönelik çevre eğitimi verilmelidir.
- Küçük yaşlardan itibaren verilmeli, bu yaşlardan itibaren yaşanan çevreye yönelik duyarlı olma konusundaki faaliyetlere başlanılmalıdır.
- Bireylerin günlük hayatlarında karşılaştıkları çevre problemlerinin nedenlerini bulabilme kabiliyetini kazandırmalıdır.
- Öğrencilerin aktif olarak yer aldığı öğrenme süreçlerine yer vermeli, yaparak-yaşayarak öğrenmesini sağlamalıdır.
- Yeni, güncel ve farklı eğitim-öğretim yaklaşımlarından faydalanılmalı, öğrenme-öğretme faaliyetlerinde farklı ortamlara yer verilmeli, ilgi çekici hale getirilmelidir.
- Bütün bunlarla beraber daha kalıcı öğrenmeler elde etme sağlanmaya çalışılmalıdır.

Yücel ve Morgil'e (1998) göre çevre eğitimi verilirken şu esaslara dikkat edilmelidir:

- Çevre konusunda bilgilenme ve bilgilendirmeye yönelik süreçleri içermeli,
- Bunların beraberinde bilinçlenme ve bilinçlendirmeye de yer vermeli,
- Çevre bakımından istendik yönde kalıcı davranış değişiklikleri oluşturabilmeli,
- Çevreyi zarar vermeden kullanabilmeyi ve kültürel, tarihsel, doğal ve estetik değerleri gözetmeyi öğretebilmeli,
- Karşılaşılan çevre kirlilikleri ve çevre problemlerinin ortadan kaldırılması ve çevreyi yeniden kazanmaya yönelik faaliyetlerde etkin yer almayı kazandırabilmelidir (s. 89).

Çevre Eğitiminde Yol Gösterici İlkeler

Çevre eğitimi verirken dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır. Tiflis Deklarasyonu'na (1977) göre çevre eğitimine yönelik dersler verilirken şu hususlar dikkate alınmalıdır:

Çevre doğal, beşeri, teknolojik ve sosyal çevrelerden meydana gelen bir bütündür, çevre dersleri çevreyi kendi bütünlüğü içerisinde ele almalıdır; çevre eğitimi okul öncesi dönemden hayatın sonuna kadar yaşam boyu devam etmeli, resmi ve resmi olmayan eğitim ve öğretim süreçlerini içermelidir, okulda eğitim gören öğrencilerden tarlada çalışan çiftçilere, fabrikada

alışan işçilere kadar hayatın her alanındaki kişileri evre eğitimiyle bütünleştirebilmelidir; eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası olan evre eğitimi disiplinlerarası bir özelliğe sahip olmalıdır, olaylara dengeli ve bütüncül bir bakışla yaklaşarak ortak bir değer duygusu oluşturmaya çalışmalıdır; tarihsel geçmişi göz önünde bulundurarak evre sorunlarının bugünü ve geleceğine odaklanmalıdır; çevresel konularda işbirliğini teşvik etmelidir; plan ve programların çevreye olan etkilerini ve çevresel yönlerini yabana atmamalıdır; öğrenme deneyimlerini planlarken katılımcıların fikirlerini de dikkate almalı ve onlara bu konuda gerekli fırsat ve imknları sağlamalıdır; çevreye yönelik bütün becerileri kazandırma noktasında her yaşa ilişkin kazanım ve hedefleri olmalı ve küçük yaşlardan itibaren bunları hayata geçirmek için çabalamalıdır; öğrencilerin evre problemlerinin ortaya çıkış nedenlerini gerçekçi bir biçimde bulabilmelerini sağlamalıdır; evre sorunları karmaşık bir özelliktedir, evre eğitimi bu karmaşıklığın içerisinden çıkabilmek ve gerekli çözümler üretebilmek adına sorun çözme ve eleştirel düşünme gibi ihtiyaç duyulan yetenekleri kazandırmalıdır; çevreyi, çevrede öğretmeli, uygulamaya dayalı etkinliklere önem vermelidir. Bu hususta gerekli eğitim ve ğretim yaklaşım ve tekniklerini bilmeli ve kullanabilmelidir (UNESCO-UNEP, 1977, s. 27).

Coğrafya ve evre Eğitimi

“İnsan evre etkileşimini inceleyen bir bilim” (Doğanay, 2015) olarak da ifade edilen coğrafyanın en önemli hedeflerinden biri bireyleri *gündelik hayatın ta kendisine hazırlamak* bir başka deyişle *coğrafya okuryazarı* bireyler yetiştirmektir. Coğrafi anlamda okuryazar bir birey çevresel problemlerle ilgili yeterli düzeyde bilgi sahibi olan ve anlayan, karşılaştığı problemlere karşı mantıklı çözümler üreten, *evresel açıdan duyarlı* ve *okuryazar* bir birey demektir. Coğrafyanın en önemli hedeflerinden birinin bu olması ve coğrafya okuryazarı olarak nitelendirilen bir bireyin çevresel açıdan duyarlı ve okuryazar bir birey olmak zorunda olması nedeniyle evre eğitimi coğrafyanın ayrılmaz bir parçasıdır denilebilir. Bu nedenle geçmişten bugüne kadar gerek evre eğitimi, evre sorunları ve doğa temelli eğitim gibi doğrudan bu beceriyi kazandırmaya yönelik derslerle gerek müfredatında bulunan diğer derslerdeki bir ünite, konu veya bahis olarak evre eğitimine yönelik konulara daima yer vermektedir.

evre Okuryazarlığı

Temel olarak yazı veya basit semboller aracılığıyla iletişim kurabilme kabiliyeti olarak ifade edilen okuryazarlık, ilk zamanlarda okuma ve yazmayla ilgili becerilere birlikte sahip olmak olarak tanımlanmıştır. Sonraki dönemlerde bu tanıma, düşünme, değerlendirme, etkileşim ve konuşma becerileri de eklenerek okuryazarlığın kapsamı genişletilmiştir. Günümüzde ise okuryazarlık kavramı bir alanda yeterli eğitim almış olmak ve gerekli bilgilere

hâkim olmak şeklinde de kullanılmaktadır. Fen okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, coğrafya okuryazarlığı ve çevre okuryazarlığı bu tür kullanımlara örnek olarak verilebilir (Kışoğlu, 2009; O'Brien, 2007, Wright, 2006, Akt., Top-Yılmaz, 2022, s. 338).

Çevre okuryazarlığı kavramını çevre eğitimi literatürüne kazandıran, Charles E. Roth olmuştur (Kışoğlu, 2009). Araştırmacı çalışmasında çevreye yönelik verilen eğitimin amaçlarından birinin çevre okuryazarı bireyler yetiştirmek olduğunu belirtmiş ve çevre okuryazarı bireyleri ihtiyaçlarını karşılayan doğal ve beşeri çevrelerini algılayan, anlayan ve endişelenen insanlar olarak ifade etmiştir (Roth, 1968). Sonrasında çevre okuryazarlığı kavramı birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Orr (1990) çevresel okuryazarlığı çevreyi anlamak olarak ifade etmiştir. Araştırmacıya göre çevre okuryazarı bir birey insan ile doğal çevre arasındaki etkileşimin farkındadır ve bu etkileşimi sürdürülebilir, sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmek için olumlu çevresel kararlar verebilme becerisine sahiptir (Akt., Kışoğlu vd., 2010). Elder (2003) ise çevre okuryazarlığını bireyin gündelik yaşamında karşılaştığı durumlarda çevre ve toplum arasındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak gerekli bilgi, beceri, tutum ve davranışlara sahip olması olarak ifade etmiştir (Elder, 2003, Akt., Tokur, 2019). Roth yaptığı diğer bir çalışmada çevre okuryazarlığına sahip bireylerin gözlenebilen davranışlara sahip olması gerektiğini belirterek çevre okuryazarlığı kavramının kapsamını genişletmiştir. Buna göre çevre okuryazarlığına sahip bireyler çevreye yönelik bilgi, beceri ve farkındalığa sahip olmanın yanında çevreye yönelik gözlenebilen davranışlara da sahip olmalıdır. Çevre okuryazarlığı, bireyin çevreye yönelik bilgilere sahip olmasının yanında sahip olduğu bilgileri davranış olarak gösterme becerisidir (Roth, 1992). Benzer şekilde Morrone vd. (2001) bireylerin belli başlı çevresel bilgi ve becerilere sahip olmasının bireyleri çevre okuryazarı olarak nitelendirmek için yetersiz olduğunu, bununla birlikte bireylerin sahip olduğu çevresel bilgi ve becerileri davranışlarına aktararak eyleme dönüştürmesi konusunda desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Çevre Okuryazarlığının Alt Boyutları

Çevre okuryazarlığı çeşitli alt boyutlardan meydana gelen bir beceridir. Çevre okuryazarlığını meydana getiren alt boyutlardan herhangi birinin eksik olması bireylerin çevre okuryazarı olarak değerlendirilmesini engelleyen bir durumdur (Kışoğlu, 2009). İlgili alanyazın incelendiğinde araştırmacılar arasında çevre okuryazarlığını meydana getiren alt boyutlara yönelik olarak bir fikir birliği olmadığı görülmekle birlikte, en çok Roth tarafından yapılan sınıflandırmanın kabul gördüğü bilinmektedir. Roth (1992) çevre okuryazarlığını bilgi, beceri, tutum ve değerler ve davranış şeklinde dört alt boyuta ayırmıştır (Şekil 3).

Şekil 3. Çevre Okuryazarlığının Alt Boyutları (Roth, 1992)

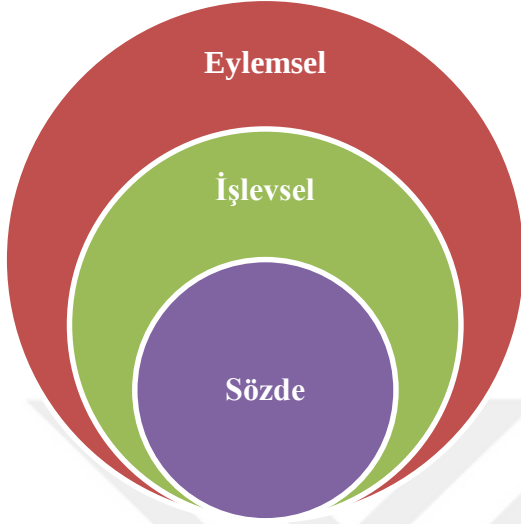


Çevre okuryazarlığının *bilgi* alt boyutu genel olarak çevre ile ilgili çeşitli bilgilerin bireyler tarafından bilinmesini ifade etmektedir. Çevre ile ilgili belli başlı tanımların, terim ve kavramların bilinmesi, insan ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimin birbirlerine olan etkileri ve sonuçlarının bilinmesi olarak da belirtilebilir. Çevre okuryazarı olarak değerlendirilen bir kimse yeterli çevre bilgisine sahip olmalıdır (Haydari, 2021; Kablan, 2019, N. Şahin, 2020). Çevre okuryazarlığının *beceri* alt boyutu bireylerin karşılaşılan bir çevre problemine ilişkin bilgi toplaması, elde ettiği verileri analiz ederek problemin sebep ve sonuçlarını değerlendirmesi ve çevre sorunlarına ilişkin çeşitli çözüm önerileri sunabilmesiyle ilgilidir. Çevre okuryazarı bireyler, çevreyle ilgili gerekli beceriye sahip olmalı ve karşılaştığı çevre sorunlarına yönelik değerlendirmelerde bulunarak sorunun çözümüne yönelik fikirler geliştirebilmelidir (Gülsevinçler, 2017; Ünlü, 2016). Bireylerin içerisinde bulunduğu toplumların değerlerini dikkate alarak çevresindeki çevresel problemlere karşı gösterdiği duyarlılık çevresel okuryazarlığın *tutum ve değerler* alt boyutunu meydana getirmektedir (Kablan, 2019; Tokur, 2019). Bireylerin çevre okuryazarlığının bu üç alt boyutuna yönelik sahip olduğu özellikleri davranışlarına aktararak çevresel problemlerin ortaya çıkmadan engellenmesi veya çözülmesine yönelik olarak istendik yönde davranış göstermesi ise *çevresel davranış* olarak ifade edilebilir (Kışoğlu vd., 2010). Çevre okuryazarlığına yönelik olarak yapılan araştırmalarda çevre okuryazarlığının bilgi, beceri, tutum ve değerler boyutlarıyla birlikte çevresel davranış boyutu da dikkate alınmalıdır. Bireylerin çevresel okuryazarlıkları değerlendirilirken çevresel okuryazarlığın bütün bu alt boyutların bileşiminden meydana gelen bir kabiliyet olduğu unutulmamalı ve birlikte ele alınmalıdır.

Çevre Okuryazarlığının Düzeyleri

Roth (1992) çevresel okuryazarlığı sözde (nominal), işlevsel (functional) ve eylemsel (operational) olmak üzere üç ana düzeye ayırmıştır (Şekil 4).

Şekil 4. Çevre Okuryazarlığının Düzeyleri (Roth, 1992)



Sözde (nominal) çevre okuryazarlığı çevresel okuryazarlık düzeylerinin ilkidir. Bu düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahip bir birey günlük hayatta kullanılan çevresel kavramları basit düzeyde tanımlayabilir. Çevreye yönelik farkındalık ve duyarlılıkları henüz yeni gelişmeye başlamıştır. Doğal ve beşeri sistemler arasındaki etkileşimi anlamaya yönelik çok fazla olmasa da temel seviyede bilgiye sahiptir. Çevresel okuryazarlık düzeylerinin ikincisi, işlevsel (functional) çevre okuryazarlığıdır. İşlevsel çevre okuryazarlığına sahip bir birey sözde çevre okuryazarlığına sahip bir kişiye göre doğal ve beşeri sistemler arasındaki etkileşime yönelik olarak daha geniş bilgi ve çevresel anlayışa sahiptir. Bu kişiler çevrelerindeki bir veya daha fazla çevresel problemin farkındadırlar ve bu problemlere yönelik bilgilerini birincil veya ikincil kaynak kullanarak çözümleme, sentezleme ve değerlendirme kabiliyetine sahiptirler. İnceledikleri bir çevresel probleme ilişkin değerlendirmelerini kişisel ve ahlaki değerleri dikkate alarak yaparlar ve elde ettikleri sonuçları çevreleriyle paylaşırlar. Eylemsel (operational) çevre okuryazarlığı ise en üst seviyede çevresel okuryazarlık düzeyine sahip kişileri ifade etmektedir. Bu düzeyde çevresel okuryazarlığa sahip kişiler, çevresel okuryazarlığı bir yaşam şekli haline getirmişlerdir ve sürekli çevreleriyle ilgilenirler. Gösterdikleri çevresel davranışlar ve eylemler ön planda yer alır ve işlevsel çevre okuryazarlığının oldukça ötesindedir. Sahip oldukları çevresel bilgi ve birikimleri sorumlu çevresel davranışlara dönüştürür, sürdürülebilir çevre hususunda yerel ve küresel düzeyde eylemlerde bulunur ve çevresel problemlerin önlenmesinde veya çözülmesinde önemli roller üstlenirler (Roth, 1992, s. 18).

Çevre Okuryazarı Bir Bireyde Bulunması Gereken Özellikler

Çevre okuryazarı olarak değerlendirilen bir bireyden tam anlamıyla bir çevre uzmanı olması beklenmese de çevresiyle uyum içerisinde yaşayabilmesi için yeterli niteliklere sahip olması beklenmektedir (Miser, 2010). Alanyazındaki mevcut bilgilere bakıldığında, çevre okuryazarlığının kapsamına yönelik değerlendirmelerde olduğu gibi çevre okuryazarı bireylerin sahip olması gereken niteliklere ilişkin de farklı bilim insanları tarafından yapılan çeşitli değerlendirmeler mevcuttur. Bu konuda en çok atıfta bulunulan fikirlerden biri Roth'a aittir. Roth (1968) çevre okuryazarı bir bireyden beklenenleri şöyle ifade etmektedir:

- Çevre okuryazarı bir birey çevre problemlerini fark edebilmeli, insan ve çevre arasındaki etkileşime yönelik temel bir anlayışa sahip olmalıdır,
- Nüfus ve gelişen teknolojilerin çevre üzerinde yarattığı baskıdan ve sebep olabileceği çevresel tahribatlardan haberdardır,
- Çevre sorunlarına karşı harekete geçmeden önce problemi bütün yönleriyle inceler ve her yönüyle dikkate alır. Kısa vadeli, anlık etkili çözümler yerine uzun vadede kalıcı eylemlere odaklanır,
- Kendisini ve çevresini çevre sorunlarını tespit etme ve harekete geçme noktasında teşvik eder. Bu hususta bireysel veya toplu olarak yapılan eylemlere katılır ve destekler,
- Gerekğinde hükümet yetkililerinden sanayicilere kadar birçok alandaki kişilere çevre konusundaki fikir ve endişelerini ifade eder,
- Çevre konusunda aldığı eğitimle yetinmez, bir ömür boyunca bu konuda yeni şeyler öğrenmeye ve kendisini geliştirmeye çalışır. Karşılaşılabilecek yeni sorunlara karşı eski bilgilerini güncellemesi ve yeni şeyler öğrenmesi gerektiğinin farkındadır,
- Her canlının yaşama bölgesine saygı duyar. İnsan dahil bütün canlıları bir olarak görür, bütün canlıların yaşama hakkı olduğunu bilir, onlara şefkat ve merhametle yaklaşır,
- İçerisinde yaşadığı yeryüzünü en az hasarla ve mümkün olduğu en iyi şekilde gelecek kuşaklara aktarması gerektiğinin farkındadır, bu konuda üzerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirir,
- Çevre eğitiminin okullarla sınırlı olmadığını bilir ve çevre okuryazarlığına yönelik sahip olduğu birikimleri kendi ailesinden başlayarak çevresine aktarmaya çalışır. Çevre eğitiminin okul öncesinden itibaren verilmesi gerektiğinin farkındadır (ss. 6-8).

Çevre okuryazarı bireyin sahip olması gereken özelliklere dair en çok kabul gören bir diğer değerlendirme de Loubser vd. (2001) tarafından yapılmıştır. Buna göre;

- Çevre konusunda sağlam bilgisi olmalıdır,
- Yerküreyi geliştirmek adına çalışmalı ve aktif bir şekilde ilgi göstermeli, yakın çevresine katkıda bulunabilmeli, bireysel seçimler yapabilmeli, bundan zevk alabilmelidir,
- Çevre, çevre kaynakları, yenilenebilir kaynaklar hakkında anlayış ve farkındalığa sahip olmalı, ortaya çıkan çevre sorunlarına yönelik araştırmalar yaparak çözüm önerileri geliştirebilmelidir,
- Çevre sorunlarına karşı hassas, duyarlı ve temel becerilere sahip olmalı, aktif katılım gösterebilmeli ve dikkatli davranabilmelidir,
- Kültür, sosyopolitik organizasyonlar, insan grupları gibi faktörlerin çevreye olan etkilerini araştırabilmelidir,
- Çevre koruma ve yönetmeyle ilgili etik konuları araştırmalı ve bilimsel, ekonomik, yasal, sosyal ve politik içerikli konularda çevre açısından karar verebilmelidir (s. 318).

Balkan-Kıyıcı (2009) ise çevre okuryazarı bireyin “*gözlemleme, sınıflama, yorumlama, yordama, ölçme, karşılaştırma, eleştirel düşünme, iletişim kurma, verileri yorumlama, tahmin etme, analiz etme, sentezleme, sonuç çıkarma ve işbirlikçi çalışma becerileri*” gibi bilimsel süreç becerilerine sahip olması gerektiğini belirterek çevre okuryazarı bir kimseyi şöyle ifade etmiştir:

- Yerkürede meydana gelen olay ve süreçleri bilir ve bunların çevreye olan etkilerinin farkındadır,
- Ekosistemler ve bunların özelliklerine yönelik bilgiye sahiptir,
- Dünya üzerindeki nüfus, nüfusun dağılışı, yerleşme ve göçler konusunda yeterli anlayış ve bilgiye sahiptir. Bu konuda gerekli değerlendirmeleri yapabilir,
- Dünyadaki ekonomik sisteme ve işleyişine hâkimdir,
- İnsan ve çevrenin karşılıklı etkileşim içerisinde olduğunu ve birbirlerini çeşitli yollarla etkilediklerini bilir,
- Beşeri etkinliklerden kaynaklanan tüketimin çevreye yönelik etkilerinin farkındadır,
- Yeryüzü üzerinde yaşayan bütün canlılara karşı sorumlu olduğunun bilincinde olarak seçimlerini buna göre yapar, yapacağı seçimlerin olumlu veya olumsuz sonuçlar doğurabileceğinin farkındadır,

- Çevrenin bir parçası olarak doğal kaynakları tüketme, çevre sağlığını koruma ve çevrenin devamlılığını sağlama noktasında üzerine düşeni yapar, bu konuda gerekli bilince sahiptir,
- Herhangi bir çevre olayına veya konusuna geniş bir perspektiften bakabilir, çeşitli yönleriyle birlikte değerlendirmeye alabilir,
- Bir çevre sorunu veya konusunu dahil olduğu sistemlerle birlikte değerlendirmeye alabilir,
- Çevre konusunda karşılaştığı olay veya durumların sadece bugünüyle ilgilenmez, geçmişteki durumlarını da dikkate alır,
- Gelişmelere ve yeni fikirlere açıktır, kendini geliştirme noktasında çaba sarfeder,
- Çevre sorunlarına yönelik aceleci çözüm önerilerine karşı temkinlidir, harekete geçmeden önce karşılaşılabilecek ihtimalleri ve sonuçları düşünür,
- Çevre konusunda bir değişikliğe karar vermeden önce meydana gelebilecek sonuçları dikkate alır,
- Sorunların çözümüne yönelik uzun vadeli plan ve programlar oluşturabilir. Bu konuda gerçekçi uygulamalar yapmaya özen gösterir,
- Çevre sistemlerinin doğal işleyişini korumaya yönelik yorum yapabilme ve değerlendirmeye yönelik kabiliyetlere sahiptir,
- Çevresel olaylar ve durumlar karşısında nesnel ve tarafsız davranabilen bir bireydir. Gerekğinde kendi inanç ve değerlerini eleştirebilir,
- Çevresiyle etkili bir iletişim kurabilir. Gelişmiş iletişim becerilerine sahiptir, yazılı ve sözel bütün iletişim araçlarını etkin bir şekilde kullanabilir,
- Çevresel konularda zamanında harekete geçebilir (ss. 179-181).

Alanyazındaki bu ve benzeri bilgilerden hareketle çevre okuryazarı bir bireyin çevre okuryazarlığını meydana getiren bilgi, beceri, tutum ve değerler ve davranış becerilerine bir arada sahip olan, çevresel konular, olay ve durumlara yönelik bütün süreçlerde sahip olduğu birikimlerini eyleme dönüştüren ve istendik davranışlar gösteren, planlamadan uygulamaya kadar bütün süreçlerde gönüllü olarak sorumluluk alan, çevre konusunda gelişmelere ve yeniliklere açık bir kişi olduğu söylenebilir (Morrone vd., 2001).

Çevre Okuryazarlığında Öğretmenlerin Önemi ve Öğretmenlerde Bulunması Gereken Nitelikler

Giderek artan nüfus, sanayileşme ve teknolojik gelişmelerin ortaya çıkardığı etkiyle birlikte temelinde insanoğlunun yer aldığı beşeri etkinliklerden kaynaklanan çevresel problemlerin giderek artması ve engellenemez boyutlara ulaşması, çevre problemlerini ortaya

çıkmadan engellemeye ve çözmeye yönelik faaliyetleri toplumsal bir ihtiyaç haline getirmiştir (Alım, 2006).

Öğretmenler, öğrencilerin çevre okuryazarı kimseler haline gelmesinde önemli bir role sahiptirler. Çevre okuryazarı olarak nitelendirilen bir kimsede bulunması gereken çevreye yönelik bilgi, beceri, tutum, değer ve davranış gibi becerilerin öğrencilere kazandırılmasında aktif rol alırlar. Öğretmenler aracılığıyla öğrenciler çevreye yönelik eksik veya yanlış bilgilerini düzelterek gerekli çevresel bilgi ve becerilere sahip olabilirler. Öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutum ve değerler geliştirmesi ve çevreye yönelik sorumlu davranışlar göstermesi eğitim faaliyetlerinin kilit taşı olan öğretmenler aracılığıyla sağlanan bir çıktıdır (Erbaşan, 2018; Kışoğlu, 2009).

Bireyleri çevre okuryazarı kimseler haline getirmek amacıyla gerçekleştirilen çevre eğitiminde (Roth, 1992), sorumluluk üstlenen öğretmenlerin bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Chunteng (2004) bu özellikleri çevre eğitime yönelik kavram bilgisi ve içeriğe hakim olmak, ilköğretim ve ortaöğretim seviyesindeki çevre eğitime yönelik farkındalığa sahip olmak ve pozitif tutum sergilemek, çevre eğitimi meydana getiren temel öğretim becerilerine sahip olmak, çevre eğitiminin multidisipliner bir alan olduğunu bilerek gerektiğinde diğer öğretmenlerle işbirliğinde bulunmak şeklinde sıralamıştır (Akt., Erbaşan, 2018). Yücel ve Morgil (1998) ise çevre eğitiminin hedeflerine ulaşması için öğretmenlerin sahip olması gereken nitelikleri şöyle ifade etmiştir:

- Kendi alanına yönelik yeterli bilgi ve birikime sahip olmalı ve çevre konularına yönelik bilgileri aktarmada alanının sağladığı avantajları bilmeli ve kullanabilmelidir.
- Çevre konusunda yaptığı uygulamalı çalışmalarda elde ettiği verileri değerlendirebilmeli ve geçerliliğine yönelik çalışmalar yapabilmelidir.
- Bütün bu eğitim ve öğretim süreçlerini yürütürken farklı düşünme tekniklerini dersin konusuna uygun olarak kullanabilmeli ve kendi alanıyla bütünleştirebilmelidir (s. 90).

Çevre derslerini veren öğretmenlerin derslerinin konusuna uygun olarak kullanabilecekleri bazı düşünme teknikleri şunlardır (Yücel & Morgil, 1998, ss. 90-91):

Öğretmenler, özellikle herhangi bir çevre sorunu veya olayını anlama ve yorumlama noktasında *Büyük Düşünme Tekniği*'ne başvurmalıdır. Bu teknikte ele alınan konu veya sorunun özünü anlamak ve soruna yönelik kavram ve terimleri açıklayabilmek oldukça önemlidir. *Bağılantılı Düşünme Tekniği*'nde esas hedef, karşı karşıya olunan durum ve sorunları birbirleriyle ilişkilendirerek çeşitli çözüm önerileri geliştirebilmektir. Öğretmenler karşılaşılan

durumlara yönelik bağlantılı düşünme kabiliyetine sahip olabilmeli ve birbirleriyle ilişkili olay ve problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirebilmelidir.

Karar Vererek Düşünme Tekniği 'nde çevreye yönelik karşılaşılan olay veya sorunlara ilişkin ortaya atılan fikirlerde elde edilen sonuçların yanında, sonuçların beklentilerle bağlantısı da dikkate alınır. Öğretmenler çevresel durumlar ve problemlere karşı fikirler sunarken elde edilebilecek sonuçlarla birlikte sonuçların beklentilerle ilişkisini de dikkate almalıdır. *Öncelik Vererek Düşünme Tekniği* 'nde ise sorunların çözümünde etkili olabilecek toplumsal değerlerin belirlenmesi ve öğretmen davranışlarında dikkate alınması esastır. Diğerlerinden farklı olarak *Çözümlemeli Düşünme Tekniği* 'nde esas amaç, karşı karşıya olunan sorunun ortadan kaldırılmasına yönelik çözümler geliştirmek değil, çözüme ulaşılırken yapılan bütün işlemleri belirlemek ve değerlendirmektir.

Miser (2010) ise çevre eğitiminde hedeflere ulaşılabilmesi için açık hava deneyimleri gibi çeşitli öğrenme durumlarının bilinmesinin gerekli olduğunu vurgulamış ve çevre eğitiminde yer alan öğretmenlerin sahip olması gereken özellikleri şöyle ifade etmiştir:

Çevre eğitimi programlarının tasarımından ve öğretiminden sorumlu olan kişiler, çevreyle uyum içinde yaşamaya olanak sağlayacak aydınlanmış ve etkin bir aklın gelişimine yardım edebilecek öğrenme durumlarını iyi bilmelidirler: Açık hava deneyimleri, eğitim kursları, ana-baba ve yakın akraba ilişkileri, çevre örgütleri, basın, arkadaşlar ve diğer kişilerle ilişkiler, yurtdışı gezileri, çevre felaketleri, kitaplar, evcil hayvan besleme ve dinsel ilişkiler çevreye ilgiye ve bağlılığa yol açan öğrenme durumları olarak görülmektedir. Bunlar içinde en etkili olan durum açık hava deneyimleridir. Özellikle erken çocukluk dönemindeki açık hava deneyimlerinin daha etkili olduğu saptanmıştır (s. 91).

İlgili Araştırmalar

Çevresel okuryazarlık ile ilgili alanyazın incelendiğinde, özellikle son senelerde hem yerli hem de yabancı literatürde çevresel okuryazarlık ile ilgili araştırmaların özellikle fen eğitimi alanında yoğunlaştığı ve çoğunlukla öğrenci ve öğretmen adaylarıyla yapıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmalar, çevresel okuryazarlığın çeşitli faktörlerden etkilenen bir beceri olduğunu ve öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlıklarına etki eden değişkenlerin tespit edilmesinin daha etkili ve sürdürülebilir bir çevre eğitimi için önemli ve gerekli olduğunu göstermektedir. Çevresel okuryazarlık ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise coğrafya eğitimi alanında sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Çevresel okuryazarlık ile ilgili yapılan çalışmalar, incelenen değişkenler ve elde edilen sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *İlgili Literatürde Çevre Okuryazarlığı İle İlgili Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Sonuçlar*

<i>Yazar(lar)-Yayın Yılı</i>	<i>Değişken(ler)</i>	<i>Sonuç(lar)</i>
Erdoğan (2009)	Aile geliri Bilgi Bilişsel beceri Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Duyarlılık Sorumlu Davranış Tutum	Araştırmaya göre katılımcılar orta düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahiptir. Ayrıca katılımcıların çevreye yönelik tutumlarının ve çevreye karşı duyarlılık düzeylerinin yüksek olduğu, cinsiyet ve aile gelirinin ise çevreye yönelik sorumlu davranışlar üzerinde bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.
Kışoğlu (2009)	Aile geliri Algı Bilgi Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Ebeveyn Eğitim Durumu Tutum Yaş	Öğrenci merkezli etkinliklerle desteklenen çevre derslerinin adayların çevre okuryazarlığı düzeylerini artırdığı ve çevreye yönelik bilgi, algı, tutum ve davranış düzeylerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yaş, aile geliri, ebeveynlerinin eğitim durumu gibi değişkenlerin, adayların çevreye yönelik algı, tutum ve davranışları üzerinde bir etkisinin olmadığı, adayların yaşları ile çevresel bilgi düzeyleri arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların tamamının derste yer verilen öğrenci merkezli etkinlikleri yararlı ve didaktik bulduğu araştırmada ortaya konulan sonuçlar arasındadır.
Altınöz (2010)	Aile Geliri Algı Bilgi Cinsiyet Çevre Dersi Alma Durumu Çevresel Okuryazarlık Davranış Ebeveyn Eğitim Durumu Tutum Yaş Yaşanılan Yer	Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının kısmen yüksek, çevre okuryazarlık ve çevresel algı düzeylerinin orta, çevresel bilgi ve davranışlarının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının yetersiz çevresel bilgilere sahip olmalarına rağmen olumlu çevresel tutuma sahip oldukları ancak olumlu tutumları davranışa yansıtmadıkları görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının cinsiyetleriyle çevreye yönelik davranış ve algı skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken, çevresel bilgi ve çevresel tutum puanlarında kızlar lehine anlamlı bir fark vardır. Bulunan sonuçlara göre aile geliri, ebeveynlerin eğitim durumu, yaşanılan yer gibi değişkenlerle çevresel okuryazarlık seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.
Benzer (2010)	Bilgi Davranış Duyarlılık Farkındalık Problem Çözme Becerisi Tutum	Araştırma sonucunda, PTÖ yaklaşımının geleneksel yönteme kıyasla öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilgi, tutum, davranış, farkındalık, duyarlılık ve problem çözme becerilerini olumlu yönde daha fazla değiştirdiği görülmüştür.
Karatekin (2011)	Beceri Bilgi Çevresel Okuryazarlık Davranış Duyuşsal Eğilim	Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının orta seviyede çevresel okuryazarlık düzeylerine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bilgi düzeyleriyle duyuşsal eğilim, beceri değişkenleri arasında pozitif yönde ve düşük seviyede anlamlı; bilgi düzeyleriyle davranış değişkenleri arasında negatif yönde ve düşük seviyede anlamlı; duyuşsal eğilim ile davranış değişkeni arasında pozitif yönde düşük seviyede anlamlı; davranış ile beceri değişkeni arasında pozitif yönde düşük seviyede anlamlı bir ilişki bulunduğu ve duyuşsal eğilimleriyle becerileri arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir.

Tablo 1. (Devamı)

<i>Yazar(lar)-Yayın Yılı</i>	<i>Değişken(ler)</i>	<i>Sonuç(lar)</i>
Timur (2011)	Aile Geliri Bilgi Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Davranış Ebeveyn Eğitim Durumu İkamet Yeri Öğretim Türü Tutum	Çalışma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının orta seviyede çevre okuryazarlığına sahip olduğu belirlenmiştir. Çevresel bilgi, tutum ve davranışları öğrenim gördükleri öğretim türüne ve aile geliri göre değişmemektedir. Ayrıca ikamet yeri, aile geliri ve ebeveynlerin eğitim durumu gibi değişkenlerle çevresel okuryazarlık değişkeni arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.
Bilim (2012)	Algı Bilgi Çevresel Okuryazarlık Davranış Tutum	Öğrencilerin orta düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin orta düzeyde çevresel bilgi, çevresel davranış ve çevresel algı düzeylerine sahip olmalarına karşın kısmen yüksek düzeyde çevresel tutuma sahip oldukları belirlenmiştir.
Fettahlioğlu (2012)	Beceri Bilgi Çevresel Okuryazarlık Davranış Duyuşsal Eğilim	Çevre dersinde argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımı ile probleme dayalı öğrenme yaklaşımının kullanılmasının öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Öğrenciler bu yöntemle işlenen çevre dersinde, çevreye yönelik bilgi, beceri, duyuşsal eğilimler ve davranış bakımından gelişim göstermişlerdir.
Karatekin & Aksoy (2012)	Ailede Çevreye Duyarlı Birey Bulunma Durumu Cinsiyet Çevre Dersi Alma Çevresel Aktivitelere Katılma Çevresel Okuryazarlık Doğal Alanlarda Bulunma Gelir Düzeyi Merak	Öğretmen adaylarının orta düzeyde çevresel okuryazarlık becerilerine sahip olduğu ancak istenilen düzeyde olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca, adayların çevre okuryazarlık düzeyleri üzerinde gelir düzeylerinin bir etkisinin olmadığı fakat cinsiyetlerinin, çevre eğitimi dersi alma durumlarının, doğal alanlarda yer alma sıklıklarının, çevreyi merak düzeylerinin, ailede çevreye hassas birey bulunma durumlarının ve çevreye yönelik etkinliklere katılma sıklıklarının etkili olduğu tespit edilmiştir.
Artun vd. (2013)	Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Ebeveyn Eğitim Durumu Mezun Olunan Okul Türü	Öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri üzerinde cinsiyet, mezun olunan okul türü ve ebeveynlerin eğitim durumu değişkenlerinin etkili olmadıkları tespit edilmiştir.
Can (2013)	Akademik Başarı Cinsiyet Çevre Kullanımı Çevresel Okuryazarlık İlgi Okul Türü Sınıf Düzeyi Tutum	Kimya dersini alan ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetleri, okul türleri, sınıf düzeyleri, akademik başarıları ve kimya dersine yönelik tutumları ile çevresel okuryazarlık seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
Ergin (2013)	Bilgi Cinsiyet Çevre Kullanımı Çevresel Okuryazarlık Ebeveyn Eğitim Durumu İlgi Tutum	Çevre okuryazarlığının boyutları arasında en büyük ilişkinin tutum-kullanım boyutları arasında olmak üzere, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kızların çevre bilgisi ve çevre problemlerine yönelik ilgilerinin daha yüksek olduğu, 6. sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına ilgi puanlarının, 8. sınıf öğrencilerinin ise çevre bilgisi puanlarının daha yüksek olduğu ve ebeveynlerin eğitim durumlarının öğrencilerin çevreye yönelik bilgilerinde etkili olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. (Devamı)

<i>Yazar(lar)-Yayın Yılı</i>	<i>Değişken(ler)</i>	<i>Sonuç(lar)</i>
Güler (2013)	Anaokuluna Gitme Durumu Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Doğal Alanlarda Bulunma Ebeveyn Çevre Kaygısı Ebeveyn Eğitim Durumu	Öğrenciler orta düzeyde çevre okuryazarlığına sahiptir. Öğrencilerin çevresel okuryazarlık seviyeleri ile cinsiyetleri, anaokuluna gitme durumları, ebeveynlerin eğitim düzeyleri, ebeveynlerin çevre konusunda endişelenme durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, boş vakitlerinde doğal alanlara gitme sıklıkları ile çevre okuryazarlığı skorları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve doğal alanlara daha sık gidenlerin diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek skora sahip olduğu görülmüştür.
Koç & Karatekin (2013)	Bilişsel Beceri Cinsiyet Çevre Dersi Alma Çevresel Okuryazarlık Davranış Duyuşsal Eğilim Etkinliklere Katılma Sıklığı Merak Düzeyi	Coğrafya öğretmen adaylarının düşük düzeyde sorumlu çevresel davranışa ve çevreye yönelik bilişsel beceriye sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların çevreye ilişkin duyuşsal eğilimlerinin yüksek olduğu, çevre okuryazarlığı seviyelerinin ise orta düzeyde olduğu ve cinsiyet, çevre dersi alma durumu gibi değişkenlerden ziyade merak seviyesi, çevre etkinliklerine katılım sıklığı, çeşitli çevre kuruluşlarına üyelik gibi değişkenlerin çevre okuryazarlığı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.
Sontay (2013)	Bilgi Cinsiyet Çevresel Duyuş Çevresel Okuryazarlık Sınıf Düzeyi Sosyoekonomik Düzey	Üstün yetenekli öğrencilerin akranlarına kıyasla daha yüksek seviyede çevresel okuryazarlık düzeylerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri ile çevresel okuryazarlık düzeyleri arasında akran gruplarında anlamlı bir farklılık olduğu fakat üstün yetenekli öğrencilerde bu farklılığın bulunmadığı belirlenmiştir.
Balkan-Kıyıcı (2014)	Çevresel Beceri Çevresel Bilgi Çevresel Bilinç Çevresel Farkındalık Çevresel Okuryazarlık	Uygulamalı doğa eğitimi dersinin öğretmen adaylarının çevresel farkındalıkları, çevreye yönelik bilinçleri ve çevre okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde artırdığı ve elde edilen bu beceri ve kazanımları gelecek nesillere aktarması bakımından önemli olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, dersin adayların çevre okuryazarlığına yönelik etkilerini tespit etmek amacıyla uygulanan ön test ve son test verilerine göre adayların son test puanlarında artış gerçekleştiği ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayan çeşitli bilgi ve becerileri elde etmesinde etkili olduğu ortaya çıkarılmıştır.
Özgürler (2014)	Çevresel Bilgi Çevresel Okuryazarlık Ekolojik Ayak İzi Puanı İlgi Kullanım Tutum	Katılımcıların ekolojik ayak izlerinin yüksek olduğu, çevresel okuryazarlıkları ile ekolojik ayak izleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmüştür. Ayrıca, katılımcıların çevresel bilgilerinin yetersiz olmasına karşın çevreye yönelik tutum, kullanım ve ilgi düzeylerinin yeterli düzeyde olduğu görülmüştür.
Yavuz vd. (2014)	Çevresel Okuryazarlık Ölçek Geliştirme	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevresel okuryazarlık düzeylerini belirleyen çalışmalarda kullanmaya yönelik olarak çevresel davranış ve çevresel tutum boyutlarına ilişkin 5’li likert tipi 20 maddeden çevresel okuryazarlık ölçeği geliştirilmiştir.
Akıllı & Genç (2015)	Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Davranış Ebeveyn Eğitim Durumu Sınıf Düzeyi	Cinsiyet değişkeninin sadece öğrencilerin çevreye yönelik davranışlarına yönelik bir fark oluşturduğu, sınıf düzeyinin artmasıyla öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerinin arttığı çalışmada elde edilen sonuçlar arasındadır. Ayrıca, lise düzeyinde eğitim görmüş annesi olan öğrenciler ile üniversite düzeyinde eğitim görmüş babası olan öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerinin diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 1. (Devamı)

Yazar(lar)-Yayın Yılı	Değişken(ler)	Sonuç(lar)
Şahin (2015)	Aktif Öğrenme Çevresel Okuryazarlık	İlköğretim öğrencilerinin orta düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahip oldukları saptanmıştır. Cinsiyet, baba eğitim durumu, çevreye yönelik merak düzeyleri, doğal alanlarda bulunma frekansı ve ailesinde çevre kirliliğine yönelik kaygıya sahip olan birey olma durumu değişkenleriyle öğrencilerin çevre okuryazarlığı seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmesine karşın, öğrencilerin sınıf düzeyleri, kreş/anaokuluna gitme durumları, anne eğitim düzeyleriyle çevre okuryazarlığı seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.
Yucasu (2015)	Aktif Öğrenme Çevresel Okuryazarlık	Aktif öğretim süreçleriyle desteklenen proje tabanlı öğrenme yönteminin öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin çevresel okuryazarlık becerilerinin ön test puanlarıyla son test puanları arasında anlamlı bir artış varolduğu tespit edilmiş ve öğrencilerin hazırlanan projelerle bilimsel araştırma yapabilme becerisi elde ettikleri ifade edilmiştir.
Can vd. (2016)	Cinsiyet Çevre Kullanımı Çevreye Yönelik Bilgi Çevreye Yönelik İlgi Çevreye Yönelik Tutum Davranış Okul Türü Sınıf Düzeyi	Çevreye yönelik tutum, çevreye yönelik ilgi ve çevre kullanım değişkenleri arasında orta seviyede anlamlı pozitif yönde bir ilişki varolduğu tespit edilmiştir. Kimya dersini gören erkeklerin çevresel bilgi düzeyleri, kızların ise çevreye yönelik tutum, ilgi ve kullanım seviyeleri daha yüksektir. Öğrencilerin sınıf düzeyi yükseldikçe çevreye yönelik bilgi ve ilgi düzeyleri ile çevreye yönelik pozitif davranışları artmasına karşın çevreye karşı tutumları bu değişkene göre farklılık göstermemektedir.
Karakaya (2016)	Bilişsel Beceri Duyuşsal Eğilim Problem Çözme	Sınıf dışı öğretim süreçlerinin öğrencilerin çevreye karşı duyuşsal eğilim ve problem çözme becerileri üzerinde olumlu bir etki yarattığını göstermiştir. Ayrıca deney grubunda olan öğrencilerin ders dışı öğretim süreci boyunca çevreye yönelik bilişsel, duyuşsal ve devinişsel beceriler kazanmasının beraberinde liderlik, özgüven ve sosyal anlamda kendisini geliştirmesine imkân sağlayan iletişim becerileri bakımından da gelişme gösterdikleri belirlenmiştir.
Kocatürk (2016)	Çevresel Okuryazarlık Eleştirel Düşünme Kavramsal Gelişme Kavram Öğrenme	ÇSEAD modeline dayalı öğretim yöntemi lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ayrıca, deney grubunda yer alanların kavram öğrenmedeki başarısının ve kavram gelişimlerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir.
Şenyuva & Bodur (2016)	Çevresel Okuryazarlık Tutum	Öğrencilerin orta düzeyde çevresel okuryazarlık düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin Türkiye’de nükleer tesis kurulmasına ve nükleer enerji kullanılmasına yönelik negatif tutuma sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin Türkiye’de nükleer tesis kurulması ve nükleer enerji kullanımına yönelik tutumları ve çevresel okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. (Devamı)

<i>Yazar(lar)-Yayın Yılı</i>	<i>Değişken(ler)</i>	<i>Sonuç(lar)</i>
Ünlü (2016)	Anabilim Dalı Bilgi İlgi Kullanım Puanı Sınıf Düzeyi	Anabilim dalı değişkeni ile birinci sınıfta okuyan öğrencilerin çevreye yönelik bilgi, tutum, ilgi ve kullanım skorları arasında anlamlı bir fark bulunmamasına karşın dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin ilgili değişkenlere ilişkin skorları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Öğrencilerin çevreye yönelik bilgileri, tutumları, ilgileri ve kullanım seviyeleri üzerinde sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği bölümlerinin birinci ve dördüncü sınıfında okuyan adaylar arasında anlamlı fark bulunmasına karşın Türkçe öğretmenliği ve Sosyal bilgiler bölümlerinin birinci ve dördüncü sınıfında okuyan adaylar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
Derman & Hacıeminoğlu (2017)	Bilgi Çevre Dersine Yer Verme İlgi Tutum	Sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik bilgilerinin düşük, çevreye yönelik tutumlarının orta ve çevre sorunlarına ilgi düzeylerinin iyi seviyede olduğu göstermiştir.
Gülsevinçler (2017)	Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Çevresel Tutum Çevreye Yönelik Bilgi Eğitim Düzeyi Öğretim Programı	Öğrencilerin çevreye yönelik bilgileri, çevresel tutumları bakımından kızlar lehine anlamlı bir farklılık bulunduğu ve kız öğrencilerin daha yüksek çevresel bilgi ve tutuma sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca, daha yüksek eğitim seviyesine sahip öğrencilerin ve yenilenen programa göre öğrenim gören öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
Gülbüz & Kışoğlu (2017)	Çevresel Okuryazarlık Öğrenci Görüşleri	Öğrenci merkezli etkinliklerle yürütülen çevre sağlığı dersinin öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlıklarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.
Karaosmanoğlu (2017)	Başarı Puanı Çevresel Okuryazarlık	Örnek olay öğretim yönteminin öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeyleri üzerinde çevreye yönelik bilgileri bakımından olumlu yönde etkilemesine karşın çevreye yönelik davranışları bakımından etkisiz olduğunu göstermiştir. Ayrıca, öğrencilerin çevre başarı test skorları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunduğu tespit edilmiştir.
Karayılan (2017)	Alışkanlık Çevresel Okuryazarlık	Çevre dersinde uygulanan oyun temelli ekolojik ayak izi etkinliklerinin öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerini artırdığı belirlenmiştir. Ayrıca, etkinlik kapsamında oynanan oyunların öğrencilerin ekolojik ayak izleri ve çevreye yönelik olumlu alışkanlıklar geliştirmesinde etkili olduğu saptanmıştır.
Demirtaş vd.(2018)	Bölüm Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Ders Alma Durumu Öğrenim Düzeyi Yurtdışı Deneyimi	Öğrencilerin yüksek düzeyde çevresel okuryazarlığa sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin çevresel okuryazarlık seviyelerinin cinsiyetleri, çevre eğitimi alma durumları, okudukları program ve yurtdışı deneyimlerine göre farklılık gösterdiği saptanmıştır.
Erbasan (2018)	Bilgi Çevresel Okuryazarlık Davranış Tutum	Sınıf öğretmenlerinin orta düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca, sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarının yüksek olmasına karşın çevreye yönelik bilgi ve davranış düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.
Karakaya-Akçadağ & Çobanoğlu (2018)	Çevresel Okuryazarlık Problem Çözme Becerisi	Ders dışı öğretim uygulamasının öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde etkilediği ve çevreye ilişkin duyuşsal eğilim, sorun belirleme ve çözme kabiliyetleri bakımından deney grubu lehine anlamlı bir ilişkinin var olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. (Devamı)

<i>Yazar(lar)-Yayın Yılı</i>	<i>Değişken(ler)</i>	<i>Sonuç(lar)</i>
Kayalı (2018)	Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Tutum	Din kültürü öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı seviyeleri orta düzeydedir. Ayrıca katılımcıların cinsiyetleriyle çevreye yönelik tutumları arasında kızlar lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.
Koç vd. (2018)	Akademik Ortalama Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Ebeveynlerin Mesleği Ebeveyn Eğitim Durumu Sınıf Düzeyi	Son sınıfta okuyan fen bilgisi öğretmenliği bölümü öğrencilerinin çok yüksek düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeyleri ile ebeveynlerin öğrenim düzeyi ve meslekleri, yetiştikleri yer, akademik ortalamaları ve cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür. Ayrıca, çevre okuryazarlıklarına etki eden faktörler arasında en fazla lisans dersleri, aile davranışları ve gözlemler kodlarının olduğu görülmüştür.
Ulu-Kalın (2018)	Çevresel Okuryazarlık	Yedinci sınıf öğrencilerinin yüksek düzeyde çevresel okuryazarlığa sahip olduğu ve öğrencilerin çevreye yönelik davranış ve tutumları arasında pozitif yönde, anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.
Demirdirek (2019)	Çevresel Okuryazarlık Görüş	Okul dışı etkinliklerle desteklenen uygulamalı çevre eğitimi dersinin öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeyleri üzerinde deney grubu lehine anlamlı farklılık yarattığı belirlenmiştir.
Erkılıç (2019)	Akademik Başarı Bilgi Kaynağı Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Ebeveyn Eğitim Durumu Sınıf Düzeyi Tutum	Öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde ve iyi seviyede çevresel tutuma sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca, cinsiyet, çevre konulu anket doldurma, sınıf düzeyi değişkenleri ile çevresel okuryazarlık düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmamasına karşın ebeveyn eğitim durumu, aylık gelir, akademik başarı, bilgi kaynakları, BİLSEM' de eğitim görme durumu gibi değişkenlerin anlamlı bir farklılık yarattığı belirlenmiştir.
Erten-Kozlu (2019)	Çevresel Okuryazarlık Ebeveyn Eğitim Düzeyi Etkinliklere Katılım Yaşanılan Bölge	Öğretmen adaylarının orta düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahip olduklarını ve çevreye yönelik algı, tutum ve endişe düzeylerinin ise yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, ebeveynlerinin eğitim düzeylerinin adayların çevresel okuryazarlık becerilerini etkilememesine karşın çocukluklarını geçirdikleri bölgelerin çevresel etkinliklere katılım düzeylerini etkilediği tespit edilmiştir.
Kablan (2019)	Çevresel Bilgi Çevresel Duyuş Ebeveyn Eğitim Durumu	Öğrencilerin çevre bilgi ve duyuş testlerinden ortalamanın üstünde puan aldıkları ve çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Ayrıca, annenin eğitim ve çalışma durumu, babanın eğitim durumu değişkenleriyle öğrencilerin çevre bilgi ve duyuş testi puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.
Kaya (2019)	Çevresel Okuryazarlık	Sosyobilimsel konulara dayalı fen eğitiminin uygulandığı deney grubunun bilimsel ve çevre okuryazarlığı seviyeleri kontrol grubundan daha yüksektir. Uygulama sonrası deney grubu öğrencilerinin çevre sorununa yönelik fikirlerinde değişim olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 1. (Devamı)

<i>Yazar(lar)-Yayın Yılı</i>	<i>Değişken(ler)</i>	<i>Sonuç(lar)</i>
Sonekinici (2019)	Akademik Başarı Çevresel Okuryazarlık Çevreye Yönelik Bilgi	Çevre derslerinde, öğrencilerin çevresel okuryazarlık düzeylerini artırmaya yönelik aktif öğretim süreçleriyle desteklenmiş eğitim ve öğretim materyallerinin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarıları ve çevreye yönelik bilgilerine olumlu katkıda bulunduğu görülmüştür.
Tokur (2019)	Çevresel Okuryazarlık Duygu	Çevreye ilişkin duygu boyutu kazandırılmış etkinliklerin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin çevresel okuryazarlık düzeylerini anlamlı düzeyde artırdığı ve öğrencilerin çevreye ilişkin duygular geliştirmesinde etkili olduğu görülmüştür.
Uyar & Temiz (2019)	Bilgi Kaynağı Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Hizmet Yılı Yerleşim Birimi	Katılımcıların çevre okuryazarlığı düzeyleri yüksektir. Cinsiyet, hizmet yılı, çevreyle ilgili bilgi edinilen kaynak ve okulun bulunduğu yerleşim birimi değişkenlerinden etkilenmediği belirlenmiştir.
Yılmaz (2019)	Bilişsel Beceri Çevresel Okuryazarlık Çevreye Yönelik Bilgi	Ortaokul öğrencilerinin orta düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahip oldukları elde edilen sonuçlardır. Çevre okuryazarlığını oluşturan alt boyutlar arasında öğrencilerin çevreye yönelik bilişsel becerileri ile çevreye yönelik bilgileri arasında pozitif yönde, orta seviyede anlamlı bir ilişki varolduğu belirlenmiştir.
Kaplan (2020)	Aile Bilgi Kaynağı Çevre Dersi Alma Durumu Çevresel Okuryazarlık Ebeveyn Eğitim Durumu Sınıf Düzeyi	Öğrencilerin orta düzeyde çevre okuryazarı olduğu belirlenmiştir. Çevresel bilgi alt boyutunda sınıf düzeyi ve baba eğitim durumu; çevresel tutum alt boyutunda yaş, cinsiyet ve ailede çevre konularının konuşulması; çevresel davranış alt boyutunda çevre eğitimi alma durumu, yaş, sınıf düzeyi ve ailede çevre konularının konuşulması; çevresel algı alt boyutunda ise çevre kuruluşlarına üye olma durumu ve çevreyle ilgili bilgi edinilen kaynak değişkenlerinin olduğu saptanmıştır.
Şafak (2020)	Beceri Bilgi Çevresel Okuryazarlık Duyuşsal Eğilim	Eğitim teknolojisi araçlarıyla desteklenen çevre eğitimi dersinin öğretmen adaylarının, çevre okuryazarlığının bilgi, beceri, duyuşsal eğilimler ve davranışsal boyutlarında gelişim göstermelerini sağladığını ortaya koymuştur.
Şahin (2020)	Cinsiyet Çevresel Okuryazarlık Ebeveyn Eğitim Durumu Gelir Sınıf Düzeyi	Öğrencilerin orta düzeyde çevresel okuryazarlığa sahip olduğunu göstermiştir. Ebeveynlerin eğitim ve gelir durumu, akademik seviye, cinsiyet, sınıf düzeyi değişkenlerinin çevresel okuryazarlık üzerinde etkili olduğu görülmüştür.
Haydari (2021)	Çevresel Okuryazarlık Problem Belirleme ve Çözme Becerisi	Okul dışı öğrenme ortamlarıyla desteklenmiş ortak bilgi yapılandırma modeline uygun öğretimin çevreye ilişkin sorunları tespit etme ve çözme becerilerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Genel olarak yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde, çevresel okuryazarlık ile ilgili çalışmaların özellikle fen eğitimi alanında yoğunlaştığı görülmektedir. Ayrıca, fen eğitimi alanında daha çok çalışılan bu kavramın, coğrafya eğitimi alanında yeterince çalışılmadığı oldukça dikkat çekmektedir. Yapılan çalışmalarda; çevre sorunlarıyla mücadelede alınabilecek çok çeşitli önlemler olmasına karşın, bu hususta atılabilecek en etkili adımlardan birinin de çevre sorunlarını henüz ortaya çıkmadan engellemeyi mümkün kılan çevre okuryazarı bireyler

yetiştirmek olduğu; bu noktada en önemli görevlerden birinin ailenin yanında öğretmenlere düştüğu; karşılaşılan bu durumun çevre eğitimi açısından donanımlı, çevre okuryazarı öğretmenler yetiştirme ihtiyacını doğurduğu; öğretmenlerin çevre okuryazarlığına etki eden birçok faktör olduğu ve söz konusu bu sorunun çözümüne ilk olarak, yarının eğitimcileri olacak olan öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerinin etki edebilecek değışkenlerle birlikte incelenmesiyle başlanması gerektiğı belirtilmiştir. Birçok araştırmayla önemi ortaya konulan bu kavramın, temel gayelerinden biri de gelecek nesillere yaşanılabilir yeşil ve temiz bir çevre bırakmak olan coğrafya eğitimi alanında, yeterince araştırılmaması önemli bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır. Özellikle fen eğitimi alanında yoğun olarak çalışılan bu kavramın, sosyal bilimlerde nispeten daha az çalışıldığı ve coğrafya eğitimi alanında çevresel okuryazarlık kavramını bütün boyutlarıyla ele bir araştırma yapılmasının alanyazındaki boşluğu dolduracağı ve literatüre katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın deseni, katılımcılar, veri toplama araçları, veri toplama araçlarının geçerliliği ve güvenirliği, araştırma süreci, verilerin analizi, araştırmanın geçerliliği ve güvenirliği, araştırmacının rolü ve araştırma etiği konusunda açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırma Deseni

Bu araştırmada, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin beraber kullanıldığı bir araştırma yöntemi olan, karma yöntem kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2018) göre bir araştırmada araştırmacı tarafından çeşitli yönlerden ortaya konulması amaçlanan olay ve olguların niteliği basit ve tek boyutlu olmayıp, irdelenmek için çoklu yöntemlere başvurulması gereken bir özellik taşımaktadır. Bu durum karma araştırma yöntemlerinin kullanılması ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Karma araştırma yöntemi, bir araştırma problemine nicel ve nitel perspektiften bakmayı birlikte mümkün kıldığından, daha fazla veri ve bakış açısına ulaşmaya ve araştırma problemlerinin daha iyi irdelenmesine imkân vermektedir (Creswell, 2014/2017). Alanyazında karma araştırma yöntemlerini çeşitli araştırmacılar farklı şekilde kategorize etmektedir. Bu araştırmada Creswell ve Plano-Clark (2007) tarafından yapılan sınıflandırma dikkate alınmıştır. Creswell ve Plano-Clark'a (2007) göre karma yöntem araştırmaları; keşfedici (exploratory), açıklayıcı (explanatory), gömülü (embedded) ve zenginleştirilmiş (triangulation) desen olmak üzere dört bölüme ayrılmaktadır. Gömülü desende araştırmada ortaya konulması istenen probleme yönelik nicel ve nitel veriler, sırayla veya beraber toplandıktan sonra temin edilen veriler birinin diğerini desteklemesi için kullanılır. Elde edilen verilerin nicel ağırlıklı olduğu bir araştırmaya nitel verilerin veya nitel verilerin ağırlıklı olarak elde edildiği bir araştırmaya nicel verilerin destekleyici olarak yer verilmesi söz konusudur (Creswell, 2009, 2012; Creswell & Plano-Clark, 2007). Bu araştırmada da temin edilen veriler ağırlıklı olarak nicel temelli olduğundan araştırma gömülü desene göre tasarlanmış ve elde edilen nicel verileri desteklemek amacıyla da nitel verilere başvurulmuştur.

Karma araştırma yöntemlerinden biri olan gömülü (embedded) desene göre tasarlanmış bu araştırmanın nicel boyutunda, nicel araştırma yaklaşımlarından biri olan betimsel tarama modeli uygulanmıştır. Betimsel tarama modelinin uygulandığı araştırmalar, araştırmada hedeflenen bir grubun geçmişte veya henüz mevcut olan bir duruma ilişkin belirli özelliklerini olduğu şekliyle betimlemeye yönelik veri temin etmeyi amaçlayan araştırmalardır

(Büyüköztürk vd., 2013, s. 14; Karasar, 2002, s. 77). Araştırma problemlerine yönelik hipotezleri test etmek veya araştırma sorularına cevap bulmak için veri temin etmeyi içermektedir. Araştırma problemine konu olan hususlar herhangi bir etkide bulunulmadan kendi koşulları içerisinde olduğu gibi betimlenmektedir (Nazik & Arlı, 2004, ss. 5-7). Bu araştırmanın nicel boyutunda öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemek amaçlandığından betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın nitel boyutu ise, elde edilen nicel verileri nitel verilerle desteklemek amacıyla çalışma grubunda bulunan öğretmen adaylarıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden oluşmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın nitel boyutunda “*Öğretmen adaylarının çevreye yönelik görüşleri nelerdir?*” sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır ve araştırmanın nicel boyutunda elde edilen verilerin adayların görüşleriyle desteklenerek araştırmanın geçerlik ve güvenirliklerinin artırılması hedeflenmiştir.

Katılımcılar

Bu araştırmanın katılımcılarını 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye’deki Eğitim Fakültelerinin coğrafya eğitimi ana bilim dallarında (7 öğrenci alan ana bilim dalı vardır) öğrenim görmekte olan ikinci ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin belirlenmesinde evrendeki öğrencilerin tamamına ulaşılması hedeflendiğinden örneklem alınmamıştır. Başka bir ifade ile sayım yapılmıştır. Sayım, evrenin tüm birimlerine ulaşılarak bilgilerin toplanmasıdır (Büyüköztürk vd., 2013).

Araştırmanın nitel boyutunda “*Öğretmen adaylarının çevreye yönelik görüşleri nelerdir?*” sorusuna yanıt aramak için 28 coğrafya öğretmen adayıyla yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Görüşme yapılan coğrafya öğretmen adaylarının belirlenmesinde çeşitlilik sağlanması açısından amaçsal örnekleme yöntemlerinden olan maksimum çeşit örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Mümkün olabildiğince maksimum çeşitliliğe ulaşması hedeflenen bir örneklem oluşturmadaki temel gaye, araştırmanın evrenini oluşturacak olan gruba genelleme yapmaktan ziyade, çok geniş bir yelpazede çeşitlilik gösteren durumlar arasında ortak veya paylaşılan olguların varlığını belirlemek ve ortaya çıkarılan bu çeşitliliğe göre araştırmada ele alınan problemin farklı boyutlarını açığa çıkarmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2018).

Tablo 2’de katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kadın	111	58.4
Erkek	79	41.6
Toplam	190	100.0

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların %58.4'ünün kadın, %41.6'sının erkek olduğu anlaşılmaktadır. Kadın katılımcıların erkeklerden fazla olduğu görülmektedir. Toplamda 190 katılımcı vardır.

Tablo 3'te katılımcıların çevre dersi alma durumlarına göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 3. *Katılımcıların Çevre Dersi Alma Durumlarına Göre Dağılımı*

Sınıf Düzeyi	Çevre Dersi Alan	Çevre Dersi Almayan
2.sınıf	-	82
4.sınıf	95	-

Katılımcıların 95'i çevre dersi almışken, 82'si çevre dersi almamıştır. Çevre dersi alma durumu bakımından gruplar sayıca birbirine yakındır. Araştırmada çevre dersini alan ve almayan coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemek amaçlandığından çevre dersi almayan öğrencileri temsilen 2. sınıfta öğrenim gören öğrencilere, çevre dersi alan öğrencileri temsilen 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilere yer verilmiştir. 1. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin henüz çok yeni oldukları ve coğrafya eğitimi alanına özgü belli başlı temel becerileri kazanmamış oldukları düşünüldüğünden çevre dersi almayan öğrencileri temsilen 2. sınıfta öğrenim gören öğrencilere, çevreye yönelik zorunlu dersin 4. sınıf müfredatında yer almasından dolayı çevre dersi alan öğrencileri temsilen 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilere yer verilmiştir. 4. Sınıfta öğrenim gören öğrenciler aldıkları çevre derslerini başarıyla tamamladıktan sonra uygulama yapılmıştır.

Tablo 4'te katılımcıların yaşlarına ilişkin betimsel istatistikler verilmiştir.

Tablo 4. *Katılımcıların Yaşlarına İlişkin Betimsel İstatistikler*

Sınıf	Minimum	Maksimum	Ortalama
2.sınıf	19	35	20.7
4.sınıf	21	40	22.6
Toplam			21.7

Katılımcıların genel yaş ortalaması 21.7'dir. Bu değer 2. sınıflarda 20.7, 4. sınıflarda 22.6'dır. 2. sınıflarda en küçük öğrenci 19 yaşındayken en büyük öğrenci 35 yaşındadır. 4. sınıflarda en küçük öğrenci 21 yaşındayken, en büyük öğrenci 40 yaşındadır.

Tablo 5’te katılımcıların okudukları üniversitelere göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 5. *Katılımcıların Okudukları Üniversitelere Göre Dağılımı*

Üniversite	2. Sınıf		4. Sınıf		Toplam
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	
Atatürk Üniv.	9	5	6	4	24
Çanakkale Onsekiz Mart Üniv.	8	7	14	8	37
Dicle Üniv.	6	2	2	8	18
Dokuz Eylül Üniv.	6	4	7	2	19
Gazi Üniv.	11	8	10	6	35
Marmara Üniv.	6	5	5	7	23
Necmettin Erbakan Üniv.	10	7	11	6	34
Toplam	56	38	55	41	190

En fazla katılımcı 37 kişi ile Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nden, en az katılımcı ise 18 kişi ile Dicle Üniversitesi’ndendir. Coğrafya öğretmenliği lisans programı 21 kontenjandan oluşmaktadır. Üniversitelere göre katılımcı sayısının farklılaşmasının nedeni öğrencilerin mezun, terk, yatay geçiş vb. nedenlerle okulu bırakmasından kaynaklanmaktadır. Hâlihazırda okuyan öğrencilerin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır.

Tablo 6’da katılımcıların anne ve baba eğitim durumlarına ilişkin betimsel istatistikler verilmiştir.

Tablo 6. *Katılımcıların Anne ve Baba Eğitim Durumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler*

	Anne Eğitim Durumu		Baba Eğitim Durumu	
	n	%	n	%
Okuryazar değil	18	9.5	4	2.1
İlkokul mezunu	119	62.6	118	62.1
Lise mezunu	40	21.1	45	23.7
Üniversite mezunu	13	6.8	23	12.1
Toplam	190	100.0	190	100.0

Tabloya göre katılımcıların anne eğitim durumlarına ilişkin olarak %9,5’inin (n=18) okuryazar olmadığı, %62,6’sının (n=119) ilkokul mezunu, %21,1’inin (n=40) lise mezunu, %6,8’inin ise üniversite mezunu olduğu söylenebilir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu (n=119) ilkokul mezunu anneye sahiptir. Üniversite mezunu anneye sahip katılımcıların (n=13) oldukça az olması dikkat çekicidir. Katılımcıların baba eğitim durumlarına ilişkin olarak %2,1’inin (n=4) okuryazar olmadığı, %62,1’inin (n=118) ilkokul mezunu, %23,7’sinin (n=45) lise mezunu, %12,1’inin ise üniversite mezunu olduğu söylenebilir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun (n=118) babası ilkokul mezunudur. Az

sayıda katılımcının (n=4) okuryazar olmayan bir babaya sahip olması dikkat çekicidir. Bu verilerden hareketle katılımcıların baba eğitim durumlarının anne eğitim durumlarından daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 7’de katılımcıların üniversite öncesinde yaşadığı yerleşim birimine göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların Üniversite Öncesinde Yaşadığı Yerleşim Birimine Göre Dağılımı

Yerleşim Birimi	n	%
Köy veya Kasaba	30	15.8
İlçe	57	30.0
İl merkezi	103	54.2
Toplam	190	100.0

Üniversite öncesinde katılımcıların %15,7’si (n=30) köy ve kasabada, %30’u (n=57) ilçede, %54,2’si (n=103) il merkezinde yaşamaktadır. Katılımcıların yarısından fazlasının (%54,2) üniversite öncesinde yaşadığı yerleşim biriminin il merkezi olması dikkat çekicidir.

Tablo 8’de katılımcıların görüşme yapılan katılımcıların üniversitelere göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 8. Görüşme Yapılan Katılımcıların Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite	2. Sınıf		4. Sınıf		Toplam
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	
Atatürk Üniv.	1	1	1	1	4
Çanakkale Onsekiz Mart Üniv.	1	1	1	1	4
Dicle Üniv.	1	1	1	1	4
Dokuz Eylül Üniv.	2	1	0	1	4
Gazi Üniv.	1	1	0	2	4
Marmara Üniv.	0	2	1	1	4
Necmettin Erbakan Üniv.	0	2	1	1	4
Toplam	6	9	5	8	28

Görüşme yapılan katılımcılar her üniversiteden 4 kişi olmak üzere toplamda 28 kişidir. Katılımcıların 11’i kadın, 17’si erkektir. 15’i 2. sınıfta, 13’ü 4. sınıfta öğrenim görmektedir. Görüşmeye katılmaya gönüllü olan katılımcılar arasından seçim yapılırken mümkün olduğu kadar maksimum çeşitliliğe ulaşmak amacıyla her üniversiteden, sınıf ve cinsiyetten eşit sayıda katılımcıya yer verilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların dağılımına ilişkin yaşanan küçük çaplı değişimler bazı sınıflardaki kadın öğrencilerin gönüllü olmak istememelerinden kaynaklanmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bir araştırmada ele alınan problem veya alt problemlerin özelliklerine, incelenen değişkenlerin niteliklerine, veri temin edilmesi planlanan kaynağın durumuna ve verinin özelliklerine göre çeşitlilik gösterebilen araştırma verileri, araştırmanın temelini oluşturan önemli hususlardan birisidir (Balcı, 2010; Karasar, 2002; Sönmez & Alacapınar, 2017). Yıldırım ve Şimşek' e (2018) göre bir araştırmada kullanılacak verilerin farklı veri toplama araçları kullanılarak çeşitlenmesi, araştırma kapsamında elde edilen tespitlerin farklı yönlerden değerlendirilmesine, anlam kazandırılmasına ve araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğine olumlu katkılarda bulunan bir durumdur. Farklı veri toplama araçlarının birlikte kullanılmasının bir araştırmaya sağladığı faydalardan yola çıkarak, bu araştırmanın nicel boyutunda veri toplama aracı olarak coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini ve çeşitli değişkenlere göre ne durumda olduğunu tespit etmek için Kışoğlu (2009) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise öğretmen adaylarının çevreye yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılmıştır. Araştırmada kullanılmış olan veri toplama araçları aşağıda açıklanmıştır.

Çevre Okuryazarlığı Ölçeği

Araştırmada öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini ve çeşitli değişkenlere göre ne durumda olduğunu belirlemek amacıyla Kışoğlu (2009) tarafından geliştirilen Çevre Okuryazarlığı Ölçeği (ÇÖÖ) kullanılmıştır (EK 1). Araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık seviyelerini tespit etmek için geliştirilmiştir. Ölçek, kişisel bilgi testi ve çevresel okuryazarlığın alt boyutlarını meydana getiren çevreye yönelik bilgi, çevreye yönelik tutum, çevreye yönelik davranış ve çevreye yönelik algı boyutlarına ilişkin maddeleri içeren beş bölümden oluşmaktadır. Kişisel bilgi testi bölümünde katılımcıların çevre dersi alma durumları, öğrenim gördükleri üniversite, cinsiyetleri, anne ve baba eğitim durumları, yaşadıkları yerleşim yerlerini belirlemeye yönelik maddeler bulunmaktadır. Çevreye yönelik bilgi alt boyutunda katılımcıların çevreye yönelik bilgi düzeylerini ölçmeyi amaçlayan her biri dört seçenekten oluşan 20 çoktan seçmeli test bulunmaktadır. Bu testten alınabilen düşük skor 0 iken, en yüksek skor ise 20'dir. Araştırmacı tarafından hazırlanan ölçek üniversitede görevli çevre eğitimi uzmanlarına incelenmiştir. Ölçeğe yönelik ön uygulama sonucunda ölçeğin güvenirlik katsayısını .64 olarak hesaplamıştır. Çevreye yönelik tutum alt boyutunda katılımcıların çevreye ilişkin tutumlarını tespit etmek için likert tipinde 5 seçenekli (Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Kesinlikle katılmıyorum) olarak hazırlanmış 18 madde bulunmaktadır. Bazı maddeler ters madde özelliğindedir (7, 8, 14, 15, 17, 18. maddeler). Araştırmacı tarafından tutum alt boyutunun Cronbach's alpha güvenirlik

katsayısı .77 olarak ölçülmüştür. Çevresel davranış alt boyutunda katılımcıların çevresel açıdan duyarlı davranışları ne sıklıkla yaptıklarını tespit etmek için olarak hazırlanmış likert tipinde 3 seçenekten (Her zaman, Ara sıra, Hiçbir zaman) oluşan 20 madde yer almaktadır. Araştırmacı tarafından çevresel davranış alt boyutunun Cronbach's alpha güvenirlik katsayısı .79 olarak ölçülmüştür. Çevresel algı alt boyutunda ise katılımcıların çevresel ilgilerini belirlemek amacıyla kendilerine puan (1: En Düşük, 5: En Yüksek) vermelerinin istendiği 3 madde yer almaktadır. Araştırmacı tarafından çevresel algı alt boyutunun Cronbach's alpha güvenirlik katsayısı .78 olarak ölçülmüştür. Aynı ölçeğin kullanıldığı benzer bir araştırmada Uyar ve Temiz (2019) ölçeğin Cronbach's alpha değerini çevresel bilgi alt boyutunda .81; çevresel tutum alt boyutunda .84; çevresel davranış alt boyutunda .86; çevresel algı alt boyutunda .88 olarak hesaplamıştır.

Araştırmada ÇÖÖ'nün kullanımına yönelik kesin karar vermeden önce, bir üniversitenin coğrafya bölümünün son sınıfında öğrenim gören çevre dersini almış ve başarıyla tamamlamış 43 öğrenciye pilot uygulama yapılmış, ölçeğin kullanılabilirliği, güvenirlik ve geçerliliğine ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca, ölçeğin bilgi alt boyutu için KR-20, tutum, davranış ve algı alt boyutları için Cronbach's alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Pilot uygulama edinilen bulgular alan uzmanıyla birlikte değerlendirilmiş ve ölçeğin araştırmada kullanımı için uygun ve yeterli olduğu kanısına varılmıştır. Yapılan güvenirlik testlerine ilişkin ölçümler Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. ÇÖÖ Güvenirlik Testi Sonucu

Ölçek	Madde Sayısı	Güvenirlik Katsayısı
Bilgi	20	.63
Tutum	18	.88
Davranış	20	.81
Algı	3	.78
ÇÖÖ Genel	61	.77

Tablo 9 incelendiğinde, ÇÖÖ'nün iç tutarlık katsayısı bilgi boyutu için .63, tutum boyutu için .88, davranış boyutu için .81, algı boyutu için .78 ve geneli için .77 olarak hesaplanmıştır. Bu verilerden hareketle ÇÖÖ'nün yeterli düzeyde güvenirliğe sahip olduğu söylenebilir. Özdamar (2004) tarafından belirtilen ölçütler de bu düşüncüyü desteklemektedir. Nitekim araştırmacı 0.60 ile 0.80 arasında güvenirlik katsayısına sahip ölçeklerin oldukça güvenilir olduğunu belirtmiştir. Tablo 9'daki hesaplanan güvenirlik katsayılarına ilişkin değerler incelendiğinde bu ölçütü sağladıkları anlaşılmaktadır.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Bir konu hakkında bireylerin fikirlerinin ne olduğunu ve niçin böyle düşündüklerini anlamaya, tutum ve duygularının neler olduğunu açığa çıkarmaya ve davranışlarını etkileyen faktörleri ortaya koymaya yardımcı olan görüşme (Ekiz, 2015), nitel araştırmalarda en fazla başvurulmuş veri toplama aracıdır. Literatüre bakıldığında yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşme olmak üzere üç farklı görüşme çeşidinden söz edilmektedir. Diğer iki görüşme türünden farklı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği araştırmacıya, süreç içerisinde daha esnek hareket edebilme fırsatı sağlamakta ve gerektiğinde önceden hazırlanmış olduğu görüşme formunun dışına çıkarak konu ile ilgili daha detaylı bilgi temin etmesine imkân vermektedir (Gürbüz & Şahin, 2017).

Bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formunun avantajları göz önünde bulundurularak, araştırmada elde edilen nicel verilerin desteklenmesi ve katılımcıların çevreye ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amacıyla “*Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu*” kullanılmıştır (EK 2). İlk önce alanyazından faydalanarak araştırmanın amacına uygun sorular hazırlanmış ve görüşme formunun taslak formu oluşturulmuştur. Oluşturulan taslak görüşme formunun değerlendirilmesi için uzman görüşlerine başvurulmuş, uzmanlardan gelen tavsiyeler çerçevesinde gerekli değişiklik ve düzeltmeler yapılarak görüşme formu uygulamaya hazır duruma getirilmiştir. Coğrafya öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan 28 öğretmen adayıyla görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerin, katılımcıların kendilerini rahat hissettikleri yer ve zamanda yapılmasına azami dikkat gösterilmiş ve bu sayede daha güvenilir verilere erişmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda görüşmeler, pandemi koşulları da dikkate alınarak yüz yüze veya çevrimiçi ortamda “*Zoom Cloud Meetings*” çevrimiçi toplantı uygulaması kullanılarak kayıt altına alınmıştır. Görüşme öncesinde katılımcılara araştırmanın içeriğine yönelik gerekli bilgilendirmeler yapılmış, katılımcılardan gerekli izinler alınarak görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Katılımcılara araştırmanın neden ve hangi amaca yönelik olarak yapıldığının açıklanması, kayıt için onay ve müsaadelerinin alınması, görüşmelerden edinilen bilgilerin sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacağı, kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı ve araştırmada isimlerin kodlanarak kullanılacağı hususunda bilgilendirmeler yapılması bu konuda yapılanlar arasındadır.

Veri Toplama Araçlarının Geçerlik ve Güvenirliği

Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirlilik çalışmaları için araştırmada kullanılan ÇÖÖ’nün kullanımına karar vermeden ve yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmadan önce araştırmanın amacı ve problemleri de dikkate alınarak ilgili literatür gözden geçirilmiştir. Sonrasında alan uzmanıyla birlikte ÇÖÖ’nün kullanımına karar verilmiş ve görüşme formu

oluşturulmaya başlanmıştır. Görüşme formu için uzman görüşüne başvurulmuştur. Oluşturulan taslak niteliğindeki ilk görüşme formu alan uzmanının bilgisine sunulmuş ve alan uzmanından alınan dönütler doğrultusunda gerekli düzeltme ve değişiklikler yapılarak araştırmada kullanılan son haline getirilmiştir. ÇOO'nün esas uygulamasına geçmeden önce bir pilot uygulaması yapılmıştır ve yeterli, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca yapılan bu pilot uygulamada ÇOO'ye ilişkin KR-20 ve Cronbach's alpha iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Veri toplama araçlarına ilişkin bütün süreçler araştırmada ayrıntılı olarak verilmiştir.

Uygulama

Uygulama Öncesi Yapılan Hazırlıklar

Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce araştırmacı tarafından ÇOO'nün kullanımı için ölçek sahibinden yazılı izin alınmıştır. Sonrasında uygulama yapılacak üniversitelerden uygulama yapılmasına ilişkin gerekli olan izinler alınmıştır. İzinler alındıktan sonra uygulamaların yapılacağı Coğrafya öğretmenliği ana bilim dallarıyla irtibata geçilerek, gerekli görüşmeler yapılmış ve araştırmanın süreci ve işleyişine ilişkin gerekli bilgilendirmeler verilmiştir. Sonrasında pilot ve asıl uygulama safhalarına geçilmiştir. Alınan izinlere yönelik belgeler ekler bölümünde sunulmuştur (EK 3).

Pilot Uygulama

Asıl uygulamaya geçmeden önce ÇOO'nün eksik yönlerini, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını, ölçekte yer alan maddelerin anlaşılma durumlarını belirlemek amacıyla bir pilot uygulama yapılmıştır. Araştırmanın pilot uygulaması bir üniversitenin coğrafya bölümünde son sınıfta öğrenim gören 43 öğrenciyle yapılmıştır. Uygulama sonrasında alan uzmanıyla birlikte ÇOO'ye ilişkin gerekli kontrol ve değerlendirmeler yapılmış ve araştırmada kullanılabilirliği üzerine tartışılmıştır. Pilot uygulama kapsamında ÇOO'ye ilişkin güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır.

Asıl Uygulama

Araştırmanın asıl uygulaması, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye'deki Eğitim Fakültelerinin coğrafya eğitimi ana bilim dallarında ikinci ve dördüncü sınıflarda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nicel verilerini elde etmeye yönelik olarak ÇOO 199 öğretmen adayına uygulanmıştır. Gelişigüzel işaretlendiği anlaşılan eksik ölçekler çıkarılmıştır ve geriye kalanlar analiz edilmiştir. Araştırmanın nitel verilerini elde etmeye yönelik görüşmeler yapılmıştır. Görüşme gerçekleştirilen katılımcılar,

gönüllü ve istekli olan katılımcılar arasından maksimum çeşit örneklemeyle seçilmiş 28 öğrenciyle yapılmıştır. Asıl uygulamaya ilişkin çalışmalar yapıldıktan sonra elde edilen verilerin analizi aşamasına geçilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada temin edilen verilerin analizinde nicel ve nitel veri analiz yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Nicel veriler SPSS 22.00 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak betimsel ve kestirimsel istatistik yöntemleriyle analiz edilmiş, nitel veriler ise içerik analizine tabii tutulmuştur. ÇÖÖ'den elde edilen nicel veriler ilk öncelikle bilgisayara aktarılıp veri setinde gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra araştırma problemleri doğrultusunda parametrik ve nonparametrik testlerden hangisinin kullanılacağını tespit etmek için normallik testi yapılmıştır. Katılımcıların sayısı 30'un üzerinde ($n>30$) olduğundan normallik testi olarak Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır (Can, 2013). Yapılacak analizlerde .05 anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir. Ayrıca normallığe ilişkin kontrollerde Kolmogorov Smirnov testiyle yetinilmemiş, bu testin hatalı sonuçlar verebilme ihtimaline karşı basıklık ve çarpıklık değerleri, uç değerlerin ortalamaları etkileme durumları, histogram ve Q plot grafikleri incelenerek normallığe ilişkin değerlendirmelerde bulunulmuştur. Elde edilen verilerin analiz edilmesi için gereken ön koşullar ve varsayımlar sağlandıktan sonra verilerin analizine geçilmiştir. Görüşme formundan elde edilen nitel veriler ise MAXQDA 18 paket programı kullanılarak içerik analizine tabii tutulmuştur.

Çevre Okuryazarlığı Ölçeğinden Elde Edilen Verilerin Analizi

Araştırmada nicel verileri elde edebilmek için “Çevre Okuryazarlığı Ölçeği” araştırmanın katılımcılarını oluşturan öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Uygulanan ölçekten elde edilen veriler, öğretmen adaylarının çevre dersi alma durumları, öğrenim gördükleri üniversite, cinsiyetleri, yaşları, yaşadıkları yerleşim birimi ve anne ve baba eğitim durumlarına göre çevresel okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik verilerden oluşmaktadır. İlk önce “Çevre Okuryazarlığı Ölçeği” öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini ölçmek amacıyla uygulanmıştır. Uygulama sonrasından elde edilen veriler SPSS 22.00 paket programına aktarılmış, veri setinde gerekli kontrol ve düzeltmeler yapıldıktan sonra verilerin analizi sürecine başlanılmıştır. Bu doğrultuda eksik, hatalı veya gelişigüzel kodlanmış veriler belirlenmiş ve 9 katılımcıya ait veriler değerlendirme dışında bırakılmıştır. Veri setinin geri kalanı için boş veri analizi yapılmıştır. Yapılan analiz neticesinde “EM Estimated Statistics” değeri ($p>.05$) hesaplandığından, boş verilerin rastlantısal olarak dağıldığı anlaşılmış ve yerlerine serinin ortalaması atanmıştır. Araştırma sorularına ilişkin analizlere başlamadan önce

parametrik ve nonparametrik testlerden hangisinin kullanılacağına karar vermek amacıyla verilerin normal dağılıma uygunluğu incelenmiştir. Normallik testi olarak katılımcıların sayısı 30'un üzerinde ($n>30$) olduğundan Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır (Can, 2013). Ayrıca dağılımın normalliğine ilişkin değerlendirmeler yapılırken Kolmogorov Smirnov testinin hatalı sonuçlar verebilme ihtimaline karşı, normallige ilişkin diğer göstergeler olan basıklık ve çarpıklık değerleri, uç değerlerin ortalamaları etkileme durumları, histogram ve Q plot grafikleri incelenerek kesin karara varılmıştır. Verilerin normal dağılıma sahip olduğu ve gerekli varsayımları sağladığı anlaşıldığından katılımcıların çevresel okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, çevre dersi alma durumu ve yaş değişkenine göre anlamlı fark gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi; katılımcıların çevresel okuryazarlık düzeylerinin anne ve baba eğitim durumu, yaşadıkları yerleşim birimi ve öğrenim gördükleri üniversite değişkenlerine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği ise tek yönlü ANOVA ile incelenmiştir. Verilerin analizinde önem düzeyi .05 olarak alınmıştır. Çevresel okuryazarlığın çeşitli bileşenlerden meydana gelen bir beceri olması nedeniyle, katılımcıların çevresel okuryazarlık seviyeleri tespit edilirken ölçekten aldıkları puanlar standartlaştırılmış bir maksimum puana (100) dönüştürülmüş ve çevre okuryazarlığı alanında yapılan çalışmalarda yaygın kabul gören, Kibert (2000) tarafından belirtilen puan aralıkları dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Bu sürece ilişkin çeşitli bilgiler Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Katılımcıların Çevresel Okuryazarlık Puanlarının Belirlenmesinde Kullanılan Çarpan Değerleri ve Her Bir Bileşenden Alınabilecek Maksimum Puanlar

Çevresel Okuryazarlığın Bileşenleri	Madde Sayısı	Puan Aralığı	Çarpanı	Alınabilecek Maksimum Standartlaştırılmış Puan/100
Bilgi	20	0-20	5.000	(A) 100
Tutum	18	18-90	1.111	(B) 100
Davranış	20	20-60	1.666	(C) 100
Algı	3	3-15	6.666	(D) 100
ÇÖÖ Genel	61	41-185	-	$100=(A+B+C+D)/4$

Tablo 10'a bakıldığında, her bir bileşenden alınabilecek olan en yüksek puanın 100 olabilmesi için bilgi bileşeninin çarpan değeri "5.000", tutum bileşeninin çarpan değeri "1.111", davranış bileşeninin çarpan değeri "1.666", algı bileşeninin çarpan değeri "6.666" olarak hesaplanmıştır. Bütün bileşenlerden alınan puanlar tek bir puana dönüştürülerek çevre okuryazarlığı genel puanı " $(A+B+C+D)/4$ " hesaplanmıştır ve 100 puan üzerinden değerlendirilmeye alınmıştır. 100-90 puan arası çok yüksek, 89-80 puan arası yüksek, 79-70 puan arası orta, 69-60 puan arası düşük 60 ve altı puan ise çok düşük çevre okuryazarlığı seviyesine karşılık gelmektedir (Kibert, 2000).

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formundan Elde Edilen Verilerin Analizi

Araştırmada nitel verileri elde edebilmek için yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmanın katılımcılarını oluşturan öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Görüşmeye katılan adaylara gerekli bilgilendirmeler yapıldıktan sonra görüşmeye başlanılmış ve kayıt altına alınmıştır. Daha sonra yapılan görüşmelerde alınan kayıtlar dikkatlice dinlenerek yazıya geçirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2018) göre içerik analizi özünde birbirine benzeyen araştırma verilerini belirli kavramlar ve temalar yardımıyla düzenleyerek okuyucunun kavrayabileceği bir şekilde yorumlamayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda içerik analizinin uygulanması esnasında dikkat edilmesi gereken bir takım evreler vardır. Bu araştırmada da içerik analizi yapılırken elde edilen verilerden hareketle öncelikle gerekli kodlamalar yapılmıştır. Yapılan kodlamalardan hareketle kategori ve temalar oluşturulmuş ve oluşturulan kod, kategori ve temalar gözden geçirilerek düzenlenmiş ve elde edilen bulgular sade ve anlaşılır bir şekilde araştırmacının yorum ve değerlendirmeleriyle birlikte okuyuculara sunulmuştur. İçerik analizinde kendi aralarında benzerlik gösteren görüşme verileri belirli kod, kategori ve temalar altında gruplandırılarak bir kod sistemi oluşturulmuştur. Sonrasında oluşturulan kod sistemi alan uzmanının görüşüne sunulmuş, yönlendirmeleri ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler ve iyileştirmeler yapılarak araştırmada kullanılan son haline getirilmiştir. Elde edilen bulgular sunulurken katılımcılara ait ifadeler üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmadan K₁, K₂,.....K₂₈ şeklinde kodlanarak doğrudan aktarılmıştır.

Son olarak bu araştırma problemlerine göre kullanılmış olan veri analiz yöntemleri Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama ve Veri Analiz Yöntemi

Araştırma Sorusu	Veri Kaynağı	Veri Toplama Aracı	Veri Toplama Şekli	Veri Analiz Yöntemi
Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık seviyeleri ne düzeydedir?	Öğrenci	ÇÖÖ	Nicel	Betimsel İstatistikler, Yüzde, Frekans, Standartlaştırılmış Puan
Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri çevre dersi alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	Öğrenci	ÇÖÖ	Nicel	Bağımsız Örneklem t Testi
Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	Öğrenci	ÇÖÖ	Nicel	Bağımsız Örneklem t Testi

Tablo 11. (Devamı)

Araştırma Sorusu	Veri Kaynağı	Veri Toplama Aracı	Veri Toplama Şekli	Veri Analiz Yöntemi
Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri okudukları üniversitelere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	Öğrenci	ÇÖÖ	Nicel	Tek Yönlü ANOVA
Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	Öğrenci	ÇÖÖ	Nicel	Bağımsız Örneklem t Testi
Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri anne ve baba eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	Öğrenci	ÇÖÖ	Nicel	Tek Yönlü ANOVA
Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeyleri üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	Öğrenci	ÇÖÖ	Nicel	Tek Yönlü ANOVA
Çevre dersi alan ve almayan Coğrafya öğretmen adaylarının çevreye yönelik görüşleri nelerdir?	Öğrenci	Yarı Yapılandırılmış Görüşme	Nitel	İçerik Analizi

Araştırmacı Rolü

Araştırmanın ilk aşaması olan planlama aşamasından sonuçlandırılmasına kadar her aşamasında aktif rol üstlenen araştırmacının yüklendiği roller aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Araştırma, alan uzmanı rehberliğinde araştırmacı tarafından yürütülmüştür.
- Araştırmacı tarafından bütün araştırma süreci boyunca bilimsel değerlere ve etik ilkelere azami ölçüde dikkat edilmiştir.
- Araştırma süreci boyunca elde edilen verilerin bir kısmı araştırmacının bizzat kendisi tarafından toplanmıştır. Pilot uygulama sürecinde uygulanan veri toplama araçlarına yönelik uygulamaların tamamı araştırmacının bizzat kendisi tarafından yapılmıştır. Asıl uygulama sürecinde uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formunun uygulamasının tamamını ve 28 katılımcı ile yapılan görüşmelerin tamamını araştırmacının bizzat kendisi yapmıştır. Asıl uygulama sürecinde ölçek formunun uygulaması hem araştırmacının kendisi tarafından hem de pandemi dönemine denk gelmesinin de etkisi ile ilgili üniversitelerdeki akademisyenlerin desteğine başvurularak gerçekleştirilmiştir.

Pandemi sürecinde üniversitelerin eğitime çevrimiçi eğitim etkinlikleri, uzaktan eğitim veya hibrit uygulamalarla devam etmesi, araştırmacının katılımcılara erişimini kısıtlamıştır. Bu nedenle katılımcılara ulaşabilmek ve mümkün olabildiğince evrenin tamamına erişebilmek amacıyla ilgili üniversitelerdeki akademisyenlerin desteğine başvurulmuştur.

- Elde edilen nicel ve nitel verilerin bilgisayara aktarılması, veri setlerinde gerekli düzenlemelerin yapılması, verilerin analizi ve raporlaştırılması alan uzmanının gözetiminde araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bilimsel bir araştırmada ortaya konulan sonuçlar inandırıcı olmak zorundadır. Bunun için araştırmacının sahip olması gereken bazı ölçütler vardır. Bu ölçütlerden birisi geçerlik diğeri ise güvenirliliktir (A. Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu kavramlardan ilki araştırmada ölçülen özelliğin hatasız ve doğru olarak ölçülebilme derecesini ifade eden geçerliktir. İç geçerlik araştırmada kullanılan ölçme aracının kendi içerisindeki geçerliliğiyle alakalıyken dış geçerlik, araştırmada yapılan ölçme işleminin ölçülen özellik ile gerçek yaşam arasındaki uyumdur (Karasar, 2002). Diğer bir kavram olan güvenirlilik ise, araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının hatalardan yoksun olma oranı olarak ifade edilmektedir (Sönmez & Alacapınar, 2017). İç güvenirlilik, farklı araştırmacıların yaptığı çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşma durumu olarak belirtilirken, dış güvenirlilik, birbirlerine yakın durumlarda tespit edilen sonuçların benzer olması olarak ifade edilir. Bilimsel araştırmalarda bu iki ölçütü sağlamak için araştırmacılar çalışmalarını dikkatli bir şekilde planlaması ve kullanılan veri toplama araçları ve araştırma modelinin geçerlik ve güvenirlilik durumlarını kontrol ederek elde ettiği sonuçları diğer araştırmacılara ayrıntılı bir şekilde sunması beklenmektedir (A. Yıldırım & Şimşek, 2018). Karma yöntemin kullanıldığı bu çalışmada nicel ve nitel araştırmalarda kullanılan geçerlik ve güvenirlilik teknikleri beraber kullanılmıştır. Araştırmanın iç geçerliliğini sağlamak için farklı veri toplama araçları birlikte kullanılmış ve bu hususta uzman görüşünden faydalanılmıştır. Ayrıca pandemi şartları altındaki mevcut imkân ve koşulların izin verdiği ölçüde uygulamalar araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmanın dış geçerliliğini sağlamak için katılımcılar araştırmanın amacına uygun olarak belirlenmiş ve yöntem kısmında araştırmaya ilişkin süreç detaylı bir şekilde ifade edilmiştir. Araştırmanın iç güvenirliliğinin sağlanması için kullanılan veri toplama araçlarına yönelik pilot uygulama ve uzman değerlendirmesi yapılmış ve ÇOO için KR-20 ve Cronbach's alpha değeri hesaplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerin ise öğretmen adaylarının kendilerini rahat hissettikleri mekân ve zamanda yapılmasına dikkat edilmiş ve katılımcıların pandemi şartlarından mümkün olduğu

kadar az etkilenmesi amacıyla görüşmeler yüz yüze veya çevrimiçi olarak internet ortamında gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerden elde edilen veriler doğrudan alıntılar şeklinde kodlanarak verilmiştir. Araştırma sonuçlarının teyit edilerek dış güvenirliğin sağlanabilmesi için araştırmanın bütün aşamalarına ilişkin bütün dokümanlar araştırmacı tarafından saklanmıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde Çevre Okuryazarlığı Ölçeği (ÇÖÖ) ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu'ndan elde edilen bulgulara yer verilmiş ve bulgular araştırmanın problemlerine uygun başlıklar halinde sunulmuştur. ÇÖÖ'den elde edilen verilerin analizine geçmeden önce parametrik veya nonparametrik testlerden hangisinin kullanılacağını belirlemek için ölçekten elde edilen verilerin normal bir dağılıma sahip olup-olmadıklarının kontrolüyle başlanılmıştır. Bu doğrultuda ilk önce ÇÖÖ'nün geneli için Kolmogorov Smirnov normallik testi yapılmıştır. Bu teste ilişkin sonuçlar Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. *ÇÖÖ Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları*

ÇÖÖ	İstatistik	sd	p
ÇÖÖ Genel	.60	190	.093

Tablo 12'ye bakıldığında Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucunda ÇÖÖ'den elde edilen verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu görülmektedir ($p = .09, p > .05$). ÇÖÖ'nün normal bir dağılıma sahip olduğuna yönelik karar verebilmek için Kolmogorov Smirnov testiyle yetinilmemiş, bu testin hatalı sonuçlar verebilme ihtimaline karşı normalliğe ilişkin kontrollerde başvurulabilen diğer göstergelerden olan basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiş, histogram, normal Q-Q Plot, detrendended Q-Q Plot grafikleri çizdirilerek elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirilmiştir. Tablo 13'te ÇÖÖ'den elde edilen verilerin normalliğine ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 13. *ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri*

ÇÖÖ	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Mean (Ortalama)	5% Trimmed Mean (5% Budanmış Ortalama)
	-.504	.268	2.339	2.347
Std. Error	.176	.351	-	-

Tablo 13'e bakıldığında ÇÖÖ'nün çarpıklık (skewness=-.50) ve basıklık (kurtosis=.27) katsayılarının -2 ve +2 değerleri arasında olduğu ve dağılımın normal bir dağılım olarak kabul edilebileceği söylenebilir (George & Mallery, 2003). Ayrıca ortalama ve budanmış ortalamaya ait değerlerin birbirlerine çok yakın olması uç değerlerin ortalamayı normallik yönünden önemsiz denilebilecek kadar az düzeyde etkilediğini ve dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğunu göstermektedir. Çizdirilen histogram, normal Q-Q Plot, detrendended Q-Q Plot grafikleri de bütün bu tespitleri destekler niteliktedir. Analizlerin yapılması sürecinde ÇÖÖ'nün

geneline yönelik yapılan normallik kontrollerine ek olarak her bir test yöntemi ve değişkenler için normallik testleri ayrı ayrı yapılmış ve gerekli varsayımların kontrolleri ayrı ayrı gözden geçirilmiştir. Çizdirilen grafiklere yönelik bilgiler ekler bölümünde ayrıca sunulmuştur (EK 4).

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemine yönelik olarak coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla Çevre Okuryazarlığı Ölçeği (ÇÖÖ) katılımcılara uygulanmıştır. Araştırmanın birinci alt problemi doğrultusunda bu bölümde elde edilen bulgulara ilişkin betimsel (tanımlayıcı) istatistiklere yer verilmiş ve ölçekten alınan puanlar standartlaştırılarak katılımcıların çevresel okuryazarlık düzeyleri belirlenmiştir.

Çevresel okuryazarlığın çeşitli alt boyutların bileşiminden meydana gelen bir beceri olması nedeniyle çevre okuryazarlığı ölçeğinin her bir alt boyutundan alınan puanlar ayrı ayrı hesaplanmış ve ortak bir standart puana dönüştürülerek genel bir çevresel okuryazarlık puanı belirlenmiştir. Ölçekten alınan puanları değerlendirebilmek ve düzey tespiti yapabilmek adına alınan puanlar yüz puan üzerinden standartlaştırılmıştır. Standartlaştırılmış puanların değerlendirilmesinde çevre okuryazarlığı konusunda yapılan araştırmalarda geniş bir kabul gören, Kibert (2000, ss. 44-45) tarafından belirlenen kriterler dikkate alınmıştır. Katılımcıların çevresel okuryazarlık düzeyleri tespit edilirken dikkate alınan puan aralıkları Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14. Kibert' e Göre (2000) Çevre Okuryazarlığı Düzeyleri

Düzy	Puan Aralığı	Karşılığı
A	100-90	Çok Yüksek
B	89-80	Yüksek
C	79-70	Orta
D	69-60	Düşük
E	60 ve altı	Çok düşük

Tablo 14'e bakıldığında, çevre okuryazarlığı A (100-90 puan), B (89-80 puan), C (79-70 puan), D (69-60 puan) ve E (60 ve altı puan) düzeylerinden meydana gelmektedir. Bu düzeyler sırasıyla çok yüksek, yüksek, orta, düşük ve çok düşük çevre okuryazarlığı düzeyine karşılık gelmektedir. Coğrafya öğretmen adaylarının ÇÖÖ ve alt boyutlarından aldıkları puanlar Tablo 15'da gösterilmiştir.

Tablo 15. Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar

Alt Boyutlar	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss	Standartlaştırılmış Puan/100
Bilgi Alt Boyutu	4	19	13.88	2.63	69.40
Tutum Alt Boyutu	43	90	72.99	9.42	81.09
Davranış Alt Boyutu	31	60	44.31	6.45	71.46
Algı Alt Boyutu	6	15	11.53	2.10	76.86
ÇÖÖ Genel	99	173	142.71	13.52	74.70

Tablo 15 incelendiğinde, coğrafya öğretmen adaylarının tamamının ÇÖÖ'nün genelinden aldıkları puan ortalaması 74.70'dir. ÇÖÖ'nün Bilgi Alt Boyutunda bütün coğrafya öğretmen adaylarının aldıkları puan ortalaması 69.40, ÇÖÖ'nün Tutum Alt Boyutunda bütün coğrafya öğretmen adaylarının aldıkları puan ortalaması 81.09, ÇÖÖ'nün Davranış Alt Boyutunda bütün coğrafya öğretmen adaylarının aldıkları puan ortalaması 71.46, ÇÖÖ'nün Algı Alt Boyutunda bütün coğrafya öğretmen adaylarının puan ortalaması 76.86'dır. Coğrafya öğretmen adayların Bilgi Alt Boyutundan aldıkları puan ortalaması ÇÖÖ'nün genelinden ve diğer alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarından daha düşüktür. Adaylar en yüksek puanı Tutum Alt Boyutundan almışlardır. Bilgi Alt Boyutu ve Davranış Alt Boyutundan alınan puan ortalamaları ÇÖÖ'nün genelinden alınan puan ortalamasının altında kalmıştır. ÇÖÖ'nün Algı ve Tutum Alt Boyutlarından alınan puan ortalamaları ÇÖÖ'nün genelinden alınan puan ortalamalarından daha yüksektir. Elde edilen sonuçlara göre coğrafya öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilgi düzeylerinin düşük, davranış ve algı düzeylerinin orta, tutum düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Coğrafya öğretmen adaylarının orta düzeyde çevre okuryazarlığı becerisine sahip oldukları tespit edilen sonuçlar arasındadır.

Tablo 16. Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	Standartlaştırılmış Puan/100
Bilgi Alt Boyutu	Kadın	111	13.54	2.68	67.70
	Erkek	79	14.22	2.51	71.10
Tutum Alt Boyutu	Kadın	119	74.43	8.74	82.69
	Erkek	79	70.97	10.01	78.85
Davranış Alt Boyutu	Kadın	111	44.65	6.27	74.41
	Erkek	79	43.84	6.71	73.06
Algı Alt Boyutu	Kadın	111	11.60	1.88	77.33
	Erkek	79	11.44	2.39	76.26
ÇÖÖ Genel	Kadın	111	144.2	11.55	75.53
	Erkek	79	140.48	15.71	74.81

Tablo 16’da coğrafya öğretmen adaylarının ÇÖÖ ve alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyetlerine göre dağılımı verilmiştir. Tablodaki veriler incelendiğinde kadın adayların ÇÖÖ’nün genelinden ve ÇÖÖ’nün Bilgi ve Alt Boyutu hariç diğer alt boyutlarından aldıkları puanların erkek adayların aldıkları puanlara kıyasla daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Erkek adaylar sadece Bilgi Alt Boyutunda kadın adaylardan daha yüksek puan almışlardır. Kadın ve erkek adayların en düşük puanları ÇÖÖ’nün Bilgi Alt Boyutundan aldıkları, en yüksek puanları ise ÇÖÖ’nün Tutum Alt Boyutundan aldıkları belirlenmiştir. Cinsiyete göre puan dağılımındaki farklılık Tutum Alt Boyutundan alınan puanlarda en fazla (3.84), ÇÖÖ’nün genelinden alınan puanlarda ise en azdır (.72). Tablo 17’de coğrafya öğretmen adaylarının ÇÖÖ Bilgi Alt Boyutundaki maddelere verdikleri yanıtlara ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 17. Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ Bilgi Alt Boyutundaki Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

ÇÖÖ Bilgi Alt Boyutu	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss
1. Aşağıdakilerden hangisi zararlı atık sınıfında yer almaz?	Kadın	111	.79	.40
	Erkek	79	.73	.44
2. Atmosferin üst tabakasında yer alan ozon bizi aşağıdakilerden hangisine karşı korur?	Kadın	111	.98	.13
	Erkek	79	.96	.19
3. Kloroflourokarbon gazı	Kadın	111	.62	.48
	Erkek	79	.76	.43
4. Aşağıdakilerden hangisi yapı dışı gürültülere örnektir?	Kadın	111	.32	.46
	Erkek	79	.42	.49
5. İnsan vücudunun radyasyona karşı en hassas hücreleri aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.62	.48
	Erkek	79	.66	.47
6. Kirlenmeye karşı en duyarlı su ortamı aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.68	.47
	Erkek	79	.67	.47
7. Ormanın belirli bir bölgesinde yaşayan bütün canlı organizmalar aynı yaşar/ sahiptir/ kullanır?	Kadın	111	.93	.26
	Erkek	79	.86	.34
8. Gürültünün ölçü birimi aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.72	.45
	Erkek	79	.82	.38
9. Dünyadaki insan nüfusu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?	Kadın	111	.57	.49
	Erkek	79	.62	.48
10. Yer altı sularının kirlenmesinin en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.64	.48
	Erkek	79	.77	.42
11. Canlı türlerinin yok olma hızı, dinazorların ortadan kalktığı zamandan günümüze kadar süre içinde en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Bu azalmanın temel nedeni.....	Kadın	111	.55	.50
	Erkek	79	.70	.46
12. Ülkemizde belediyeler katı atıkları yaygın olarak hangi yolla elden çıkarmaktadır?	Kadın	111	.58	.49
	Erkek	79	.73	.44
13. Enerji üretiminde nükleer enerji santrallerinin kullanımının en önemli avantajı aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.68	.46
	Erkek	79	.71	.45
14. Kullanılabilir suyun yok olmasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.83	.37
	Erkek	79	.82	.38
15. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir bir enerji kaynağıdır?	Kadın	111	.64	.48
	Erkek	79	.49	.50

Tablo 17. (Devamı)

ÇÖÖ Bilgi Alt Boyutu	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss
16. Aşağıdakilerden hangisi toprakta, kayalarda ve sulara doğal olarak meydana gelen ve evlerin içine kadar sızarak çeşitli sağlık problemlerine yol açan renksiz ve kokusuz bir gazdır?	Kadın	111	.15	.36
	Erkek	79	.20	.40
17. En önemli nükleer santral kazası 1986 yılında.....nükleer enerji santralinde meydana gelmiştir?	Kadın	111	.93	.26
	Erkek	79	.96	.19
18. Uzun vadede katı atık probleminin azaltılmasını sağlayacak en etkili yol aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.66	.47
	Erkek	79	.70	.46
19. Doğada parçalanma süresi en uzun olan madde aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.75	.43
	Erkek	79	.73	.44
20. Ülkemizde erozyonla mücadele, ağaçlandırma ve doğal varlıkları koruma amacıyla kurulan gönüllü çevre kuruluşu aşağıdakilerden hangisidir?	Kadın	111	.92	.27
	Erkek	79	.90	.30

Tablo 17’de adayların ÇÖÖ Bilgi Alt Boyutunda yer alan maddelere verdikleri yanıtlara ilişkin ortalamalar incelendiğinde, kadın adayların 1, 2, 6, 7, 14, 15, 19 ve 20. maddelerden aldıkları puan ortalamalarının erkeklerle kıyasla daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17 ve 18. maddelerde ise erkek adaylar daha yüksek puan ortalaması elde etmişlerdir. Adayların tamamı en yüksek puan ortalamasını 2. maddeden, en düşük puan ortalamasını 16. maddeden almıştır. Adayların en yüksek puan ortalamasını 2. maddeden almaları atmosfere ilişkin bilgilerinin yüksek olduğuna yönelik bir fikir verebilir. Erkek adayların 2 ve 17. maddelerden aldıkları puan ortalamaları birbirine eşittir. 15. madde erkek adayların, 11. madde ise kadın adayların verdikleri yanıtlara göre standart sapma değerlerinin en yüksek olduğu maddelerdir. 2. madde bütün cinsiyetlerdeki standart sapma değerlerinin en düşük olduğu maddedir. Coğrafya öğretmen adaylarının ÇÖÖ Tutum Alt Boyutundaki maddelere verdikleri yanıtlara ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18. Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ Tutum Alt Boyutundaki Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

ÇÖÖ Tutum Alt Boyutu	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss
1. Çevreyle ilgili televizyon programları izlemekten hoşlanırım.	Kadın	111	4.14	.88
	Erkek	79	4.03	1.05
2. Dışarıdayken böcek, kuş gibi hayvanların sesini duymak çok hoşuma gider.	Kadın	111	4.54	.78
	Erkek	79	4.50	.76
3. Çevre problemleri hakkında bilgi sahibi olmak benim için önemlidir.	Kadın	111	4.62	.61
	Erkek	79	4.32	.85
4. Ormanların hızla yok olması beni endişelendiriyor.	Kadın	111	4.72	.54
	Erkek	79	4.43	.88
5. Ozon tabakası sorunu ile ilgili olarak herkesin kaygılanması gerektiğini düşünüyorum.	Kadın	111	4.66	.57
	Erkek	79	4.40	.75
6. Kullandığım ürünlerin fiyatının artması pahasına bile olsa çevre kalitesinin korunması için endüstri ve tarım alanları üzerindeki denetimin daha da artırılmasını isterim.	Kadın	111	4.15	.88
	Erkek	79	3.87	1.06

Tablo 18. (Devamı)

ÇÖÖ Tutum Alt Boyutu	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss
7. Bütün bitki ve hayvan türlerinin insanların kullanımı için var olduğuna inanıyorum.	Kadın	111	3.44	1.43
	Erkek	79	3.38	1.37
8. Fosil yakıt kullanımının önündeki yasal engellerin kaldırılması gerektiğini düşünüyorum.	Kadın	111	3.48	1.35
	Erkek	79	3.62	1.32
9. Daha fazla vergi ödenmesi pahasına bile olsa devlet yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili çalışmalara finansal destek vermelidir.	Kadın	111	4.28	.94
	Erkek	79	3.90	1.21
10. Bireyin özgürlüklerinin kısıtlanması pahasına bile olsa çevre koruma ile ilgili yasalar çıkartılmalıdır.	Kadın	111	4.16	.89
	Erkek	79	3.91	1.12
11. Çevresel problemlerin önlenmesine yardımcı olmak istiyorum.	Kadın	111	4.57	.59
	Erkek	79	4.41	.76
12. Davranışlarımla çevresel problemlerin önlenmesine katkıda bulunacağıma inanıyorum.	Kadın	111	4.48	.69
	Erkek	79	4.30	.79
13. Kendimi çevresel problemlerin önlenmesi noktasında sorumlu hissediyorum.	Kadın	111	4.47	.71
	Erkek	79	4.24	.87
14. Türkiye’de desteklenmesi gereken daha önemli projeler olduğu halde, Dünya Bankasının hava kirliliğini ölçme projelerini desteklemesi gereksizdir.	Kadın	111	3.54	1.26
	Erkek	79	3.34	1.25
15. Çevre koruma fikri gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek amacıyla batılılar tarafından uydurulmuştur.	Kadın	111	3.89	1.32
	Erkek	79	3.60	1.32
16. İnsanoğlu yaşamını sürdürmek için çevreye uyumlu yaşamak zorundadır.	Kadın	111	4.65	.59
	Erkek	79	4.54	.76
17. İnsanoğlu ihtiyaçlarını karşılamak için çevrede değişiklikler yapma hakkına sahiptir.	Kadın	111	3.09	1.27
	Erkek	79	2.89	1.13
18. Sadece çevre sorunları ile ilgilenen bir kulübe üye olmam.	Kadın	111	3.52	1.21
	Erkek	79	3.25	1.24

Tablo 18’de adayların ÇÖÖ Tutum Alt Boyutunda yer alan maddelere verdikleri yanıtlara ilişkin ortalamalar incelendiğinde, kadın adayların 8. madde hariç, bütün maddelerden aldıkları puan ortalamalarının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Kadın adaylar en yüksek puan ortalamasını 4. maddeden, erkek adaylar ise en yüksek puan ortalamasını 16. maddeden almışlardır. Adayların tamamı en düşük puan ortalamasını 17. maddeden almıştır. 7. madde bütün adayların verdikleri yanıtlara göre standart sapma değerlerinin en yüksek olduğu madde olmuştur. 7, 8, 14, 15, 17 ve 18. maddeler ters madde olduğundan ters kodlandıktan sonra analiz işlemlerine alınmıştır. Dolayısıyla tabloda yer alan bu maddelerle ilişkili puan ortalamalarına bakılırken bu husus dikkate alınmalı, diğer maddelerde olduğu gibi puan ortalamalarının 1’e doğru yaklaşması olumsuz bir durum, 5’e doğru yaklaşması olumlu bir durum olarak yorumlanmalıdır. İlgili maddelerden alınan puan ortalamalarına bakıldığında katılımcıların bu maddelerde yer alan ifadelerle yönelik çekimsere yakın bir tutum içerisinde oldukları anlaşılmaktadır. Ölçekteki maddelerden alınan puan ortalamaları genel olarak değerlendirildiğinde maddelerden alınan puan ortalamalarının 5’li likert ortası olan 3 puanın üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla katılımcıların çevreye yönelik olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Coğrafya öğretmen adaylarının ÇÖÖ

Davranış Alt Boyutundaki maddelere verdikleri yanıtlara ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19. *Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ Davranış Alt Boyutundaki Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

ÇÖÖ Davranış Alt Boyutu	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss
1. Elektrik tasarrufu için kullanmadığım lambaları ve elektrikli aletleri kapalı tutarım.	Kadın	111	2.88	.32
	Erkek	79	2.71	.51
2. Üzeri paketlenmiş ürünleri satın almam.	Kadın	111	1.77	.60
	Erkek	79	1.77	.57
3. Çevreye zararlı davranışlarını gördüğüm insanlarla, bu davranışlarını yapmamaları için konuşurum.	Kadın	111	2.4	.54
	Erkek	79	2.48	.57
4. Daha az tüketici olmak için çaba sarf ederim.	Kadın	111	2.42	.56
	Erkek	79	2.39	.62
5. Çevreye duyarlı davranışlar konusunda arkadaşlarıma olumlu örnek olmaya çalışırım.	Kadın	111	2.60	.54
	Erkek	79	2.65	.52
6. Seçimlerde çevre problemleri ile ilgilenen adayları desteklerim.	Kadın	111	2.66	.51
	Erkek	79	2.40	.68
7. Yerde boş bir alüminyum kutu gördüğümde onu oradan kaldırıp yanımda taşıırım.	Kadın	111	2.33	.65
	Erkek	79	2.16	.70
8. Gazete, cam veya metal kutu gibi atıkları geri dönüşüm kutularına atarım.	Kadın	111	2.66	.47
	Erkek	79	2.48	.61
9. Çevreye olumsuz etkisi olan ürünleri satın almam.	Kadın	111	2.10	.57
	Erkek	79	2.14	.65
10. Arkadaşlarımla ve ailemle çevresel sorunların önlenmesi için neler yapabileceğimizi konuşurum.	Kadın	111	2.21	.70
	Erkek	79	2.24	.70
11. Çevresel sorunlarla ilgili görüşlerimi ifade etmek için yetkililere mektup yazar veya telefon ederim.	Kadın	111	1.58	.73
	Erkek	79	1.65	.82
12. Gazete ve dergilerdeki çevreyle ilgili yazıları okurum.	Kadın	111	2.21	.71
	Erkek	79	2.24	.64
13. Ucuz ürün almak yerine geri dönüşümlü ürünleri satın alırım.	Kadın	111	2.09	.64
	Erkek	79	2.10	.59
14. Gazetelere çevre problemleri ile ilgili yazılar yazarım.	Kadın	111	1.41	.72
	Erkek	79	1.55	.78
15. Duyduğum ve gördüğüm çevresel ihlalleri hemen yetkililere bildiririm.	Kadın	111	1.76	.69
	Erkek	79	1.89	.69
16. Çevreyle ilgili panel, konferans gibi etkinliklere katılırım.	Kadın	111	2.07	.65
	Erkek	79	1.94	.68
17. Çamaşır ve bulaşık makinelerini tam dolmadan çalıştırmam.	Kadın	111	2.73	.55
	Erkek	79	2.40	.66
18. Ellerimi sabunlarken ve dişlerimi fırçalarken musluğu kapalı tutarım.	Kadın	111	2.82	.45
	Erkek	79	2.65	.87
19. Her doğum günümde bir fidan alıp dikerim.	Kadın	111	1.63	.76
	Erkek	79	1.66	.71
20. Meyve ve sebze alırken organik tarım ürünü olanları tercih ederim.	Kadın	111	2.29	.69
	Erkek	79	2.29	.64

Tablo 19’da adayların ÇÖÖ Davranış Alt Boyutunda yer alan maddelere verdikleri yanıtlara ilişkin ortalamalar incelendiğinde, kadın adayların 1, 4, 6, 7, 8, 16, 17 ve 18. maddelerden aldıkları puan ortalamalarının erkeklerle kıyasla daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. 3, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 ve 19. maddelerde ise erkek adaylar daha yüksek

puan ortalaması elde etmişlerdir. Erkek ve kadın adayların 2 ve 20. maddelerden aldıkları puan ortalamaları birbirine eşittir. Adayların tamamı en yüksek puan ortalamasını 1. maddeden, en düşük puan ortalamasını 14. maddeden almıştır. Adayların en yüksek puan ortalamasını 2. maddeden almaları elektrik tasarrufu başta olmak üzere enerji tasarrufuna yönelik davranışları sıklıkla yaptıklarına yönelik bir fikir verebilir. 11. madde erkek adayların, 19. madde ise kadın adayların verdikleri yanıtlara göre standart sapma değerlerinin en yüksek olduğu maddelerdir. ÇÖÖ'nün Davranış Alt Boyutundaki maddelere ilişkin verilebilecek yanıtlar 3'lü likert tipindeki seçeneklerden oluşmaktadır. Tablo incelenirken ve değerlendirilirken bu husus dikkate alınmalıdır. 1, 5, 6, 8, 17 ve 18. maddelerden alınan ortalama puanların ölçekten alınabilecek maksimum puan değeri olan 3'e belirgin bir şekilde yakın olması, adayların bu maddelerle ilişkili çevresel davranışları sıklıkla yaptıklarına yönelik bir tahmin yürütülmesine imkân verebilir. Bu maddelerden alınan puan ortalamalarından yola çıkarak adayların geri dönüşüm, su ve elektrik tasarrufu gibi enerji tasarrufu ve kaynak kullanımına yönelik konularda olumlu davranışlar sergiledikleri ve çevrelerine örnek olmaya çalıştıkları söylenebilir. Coğrafya öğretmen adaylarının ÇÖÖ Algı Alt Boyutundaki maddelere verdikleri yanıtlara ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 20'de gösterilmiştir.

Tablo 20. Coğrafya Öğretmen Adaylarının ÇÖÖ Algı Alt Boyutundaki Maddelere Verdikleri Yanıtlara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

ÇÖÖ Algı Alt Boyutu	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss
1. Kendinizi 1'den 5'e kadar olan bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevre ve çevre sorunları ile ilgili bilgi düzeyinize kaç puan verirdiniz.	Kadın	111	3.76	.75
	Erkek	79	3.82	.84
2. Kendinizi 1'den 5'e kadar olan bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevreye duyarlı davranışları yapabilme düzeyinize kaç puan verirdiniz.	Kadın	111	3.77	.79
	Erkek	79	3.67	.97
3. Kendinizi 1'den 5'e kadar olan bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevre ve çevre sorunlarına karşı olan ilginize kaç puan verirdiniz.	Kadın	111	4.07	.78
	Erkek	79	3.95	.95

Tablo 20'de adayların ÇÖÖ Algı Alt Boyutunda yer alan maddelere verdikleri yanıtlara ilişkin ortalamalar incelendiğinde, kadın adayların 2 ve 3. maddelerden aldıkları puan ortalamalarının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. 1. maddede ise erkek adaylar daha yüksek puan ortalaması elde etmişlerdir. Adayların tamamı en yüksek puan ortalamasını 3. maddeden almışlardır. Adayların en yüksek puan ortalamasını 3. maddeden almaları kendilerini çevre ve çevre sorunlarına karşı oldukça ilgili bir kişi olarak algıladıklarını göstermektedir. 2. madde bütün adayların verdikleri yanıtlara göre standart sapma değerlerinin en yüksek olduğu maddedir. ÇÖÖ'nün Algı Alt Boyutundaki maddelere ilişkin verilen yanıtlardan alınan puan ortalamaları değerlendirildiğinde adayların algılarının ölçeğin orta noktası olan 3 puanın üzerinde olduğu görülmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemine yönelik olarak coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerinin çevre dersi alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ÇÖÖ katılımcılara uygulanmıştır. Elde edilen veriler bağımsız örneklem t testi kullanılarak analize tabii tutulmuştur. Çevre dersi alma durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21. Çevre Dersi Alma Durumu Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Grup	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Mean (Ortalama)	5% Trimmed Mean (5% Budanmış Ortalama)
Ders Alan	-.555	.961	2.39	2.40
Ders Almayan	-.423	-.378	2.28	2.29

Tablo 21'de çevre dersi alma değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, değerlerin -2 ve +2 arasında olduğu ve dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğu görülmektedir (George & Mallery, 2003). Ortalama ve budanmış ortalamaya ait değerlerin birbirlerine çok yakın olması dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğunu ortaya koyan bir diğer göstergedir. Çevre dersi alma durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçları Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22. Çevre Dersi Alma Durumu Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilere Ait Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları

Grup	İstatistik	sd	p
Ders Alan	.065	95	.20
Ders Almayan	.107	82	.02

Çevre dersi alma durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucu incelendiğinde, ders alan grubun normal bir dağılıma ($p = .20$, $p > .05$), ders almayan grubun ise normal olmayan bir dağılıma ($p = .02$, $p < .05$) sahip olduğu görülmüştür. Kolmogorov Smirnov testinin her zaman doğru sonuçlar vermeyebileceği dikkate alınarak, normalliğe ilişkin karar verilirken diğer göstergeler de incelenmiş ve çarpıklık ve basıklık katsayıları, ortalama ve budanmış ortalama değerleri, histogram, Q plot ve detrended Q plot grafiklerinden elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirilerek dağılımın normal bir dağılım özelliği gösterdiği sonucuna varılmıştır. Çevre dersi alma durumu değişkenine ait

varyansların homojenliğini belirlemek amacıyla yapılan Levene's testine ait sonuçlar Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23. Çevre Dersi Alma Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları

ÇÖÖ	Levene's	sd1	sd2	p
Çevre Dersi Alma Durumu	.116	2	175	.73

Levene's testi sonucunda gruplara ait varyansların homojen olduğu belirlenmiştir ($p = .73, p > .05$).

Çevre dersi alan ve almayan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testinden elde edilen sonuçlar Tablo 24'te gösterilmiştir.

Tablo 24. Çevre Dersi Alan Coğrafya Öğretmen Adaylarıyla, Çevre Dersi Almayan Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Puan Ortalamaları Arasındaki Farklılık

Değişken	Grup	n	$\bar{X}$	Ss	T	sd	p
Çevre Okuryazarlığı Puanı	Çevre Dersi Almayan	82	2.28	.22	3.31	175	.00
	Çevre Dersi Alan	95	2.39	.21			

Tablo 24 incelendiğinde bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre, çevre dersi almayan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ($\bar{X} = 2.28, Ss = .22$) ile çevre dersi alan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ($\bar{X} = 2.39, Ss = .21$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür; $t_{(175)} = 3.31, p < .05$. Bu sonuç çevre dersi alan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerinin çevre dersi almayan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerinden daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bağımsız değişken tarafından bağımlı değişkendeki açıklanan varyansın oranına işaret eden etki büyüklüğü değeri (eta kare) $\eta^2 = .05$ olarak bulunmuş ve çevre dersi alma değişkeninin çevre okuryazarlığı düzeyi üzerinde orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir (Cohen, 1988).

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemine yönelik olarak coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ÇÖÖ katılımcılara uygulanmıştır. Elde edilen veriler

bağımsız örneklem t testi kullanılarak analize tabii tutulmuştur. Cinsiyet değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25. *Cinsiyet Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri*

Grup	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Mean (Ortalama)	5% Trimmed Mean (5% Budanmış Ortalama)
Kadın	-.186	.582	2.36	2.37
Erkek	-.49	-.46	2.30	2.31

Tablo 25'de cinsiyet değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, değerlerin -2 ve +2 arasında olduğu ve dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğu görülmektedir (George & Mallery, 2003). Ortalama ve budanmış ortalamaya ait değerlerin birbirlerine çok yakın olması dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğunu ortaya koyan bir diğer göstergedir. Cinsiyet değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçları Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26. *Cinsiyet Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları*

Grup	İstatistik	sd	p
Kadın	.062	11	.20
Erkek	.069	79	.20

Cinsiyet değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucu incelendiğinde, cinsiyete göre oluşturulan grupların normal bir dağılıma sahip olduğu görülmüştür ($p = .20$, $p > .05$). Cinsiyet değişkenine ait varyansların homojenliğini belirlemek amacıyla yapılan Levene's testine ait sonuçlar Tablo 27'de sunulmuştur.

Tablo 27. *Cinsiyet Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları*

Cinsiyet	Levene's	sd1	sd2	p
Eşit Varyanslar Varsayıldı (Equal Variances Assumed)	10.118	2	188	.00

Levene's testi sonucunda gruplara ait varyansların eşit olmadığı ($p = .00$, $p < .05$) sonucuna ulaşılmış ve yapılan analiz değerlendirilirken eşit varyansların varsayılmadığı (equal variances not assumed) sütundaki sonuçlar ve sig. değeri dikkate alınmıştır.

Kadın ve erkek coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testinden elde edilen sonuçlar Tablo 28'de gösterilmiştir.

Tablo 28. Kadın ve Erkek Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Puan Ortalamaları Arasındaki Farklılık

Değişken	Grup	n	$\bar{X}$	Ss	T	sd	p
Çevre Okuryazarlığı Puanı	Kadın	111	2.36	.19			
	Erkek	79	2.30	.26	1.80	135.4	.07

Tablo 28 incelendiğinde, bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre kadın coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ($\bar{X} = 2.36$, $Ss = .19$) ile erkek coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ($\bar{X} = 2.30$, $Ss = .26$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir; $t_{(135.4)} = 1.80$, $p > .05$.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemine yönelik olarak coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerinin okudukları üniversitelere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ÇOO katılımcılara uygulanmıştır. Elde edilen veriler tek yönlü ANOVA testi kullanılarak analize tabii tutulmuştur. Üniversite değişkenine göre ÇOO'den elde edilen verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29. Üniversite Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Grup	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Mean (Ortalama)	5% Trimmed Mean (5% Budanmış Ortalama)
Atatürk Üniv.	-.381	1.002	2.31	2.32
Çanakkale Onsekiz Mart Üniv.	-.231	.015	2.32	2.33
Dicle Üniv.	-.859	.432	2.42	2.43
Dokuz Eylül Üniv.	-.771	-.088	2.29	2.30
Gazi Üniv.	-.510	.210	2.39	2.40
Marmara Üniv.	-.541	.116	2.22	2.23
Necmettin Erbakan Üniv.	-.213	-.692	2.39	2.39

Tablo 29'da üniversite değişkenine göre ÇOO'den elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, değerlerin -2 ve +2 arasında olduğu ve dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğu görülmektedir (George & Mallery, 2003). Ortalama ve budanmış ortalamaya ait değerlerin birbirlerine çok yakın olması dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğunu ortaya koyan bir diğer göstergedir. Üniversite değişkenine göre ÇOO'den elde edilen verilere ait Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçları Tablo 30'da sunulmuştur.

Tablo 30. Üniversite Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları

Grup	İstatistik	sd	p
Atatürk Üniversitesi	.124	24	.20
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	.072	37	.20
Dicle Üniversitesi	.189	18	.089
Dokuz Eylül Üniversitesi	.163	19	.20
Gazi Üniversitesi	.100	35	.200
Marmara Üniversitesi	.161	23	.127
Necmettin Erbakan Üniversitesi	.088	34	.200

Tablo 30'da üniversite değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucu incelendiğinde, üniversitelere göre grupların normal bir dağılıma ($p>.05$) sahip olduğu görülmüştür. Üniversite değişkenine ait varyansların homojenliğini belirlemek amacıyla yapılan Levene's testine ait sonuçlar Tablo 31'de sunulmuştur.

Tablo 31. Üniversite Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları

ÇÖÖ	Levene's	sd1	sd2	p
Üniversite	.948	6	183	.46

Levene's testi sonucunda gruplara ait varyansların homojen olduğu belirlenmiştir ($p=.47, p>.05$).

Coğrafya öğretmen adaylarının okudukları üniversitelere göre çevre okuryazarlığı puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 32'de gösterilmiştir.

Tablo 32. Üniversitelere Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Gruplar	n	$\bar{X}$	Ss
Atatürk Üniversitesi	24	2.31	.19
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	37	2.32	.24
Dicle Üniversitesi	18	2.42	.18
Dokuz Eylül Üniversitesi	19	2.29	.20
Gazi Üniversitesi	35	2.40	.23
Marmara Üniversitesi	23	2.22	.26
Necmettin Erbakan Üniversitesi	34	2.39	.22

Tablo 32 incelendiğinde, Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık puanlarının ($\bar{X} = 2.42$) daha yüksek olduğu ve Dicle Üniversitesi'ni sırasıyla Gazi Üniversitesi ($\bar{X} = 2.40$), Necmettin Erbakan Üniversitesi ($\bar{X} =$

2.39), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi ($\bar{X} = 2.32$), Atatürk Üniversitesi ($\bar{X} = 2.31$) ve Marmara Üniversitesi'nin ($\bar{X} = 2.22$) takip ettiği görülmektedir. Üniversiteler arasında görülen bu puan farklılığının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testine ilişkin sonuçlar Tablo 33'te gösterilmiştir.

Tablo 33. *Coğrafya Öğretmen Adaylarının Okudukları Üniversitelere Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Tek Yönlü ANOVA Sonuçları*

Çevre Okuryazarlığı Puanı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	.646	6	.108		
Gruplar içi	8.654	183	.047	2.276	.038
Toplam	9.299	189			

Tablo 33'te verilen, coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerinin okudukları üniversitelere göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçlarına bakıldığında, coğrafya öğretmen adaylarının okudukları üniversitelere göre çevre okuryazarlığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($F_{(6, 183)} = 2.276, p < .05$).

Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerine başvurulmuştur. Varyansların eşit olduğu durumlarda Tukey, Scheffe ve LSD testleri kullanılabilecek çoklu karşılaştırma testlerinden bazılarıdır. Gruplardaki örneklem sayıları arasında fark varsa Scheffe daha çok tercih edilir. Scheffe testi az hata kabul eden bir test iken LSD testi hataya tolerans gösteren bir özelliğe sahiptir (Morgan vd., 2004, Akt., Can, 2013, s. 152). LSD testi, coğrafya öğretmen adaylarının okudukları üniversiteler ile çevre okuryazarlığı puanları arasındaki anlamlı farkın hangi grubun lehine olduğunu göstermiştir. Üniversite değişkenine göre grupların çoklu karşılaştırma LSD testi sonuçları Tablo 34'te verilmiştir.

Tablo 34. *Üniversite Değişkenine Göre Grupların Çoklu Karşılaştırma LSD Testi Sonuçları***

Grup	Karşılaştırılan Grup	Ortalamalar Arası Farkı	Standart Hata	p
Dicle Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	.10459	.06780	.125
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	.09331	.06249	.137
	Dokuz Eylül Üniversitesi	.12585	.07153	.080
	Gazi Üniversitesi	.02766	.06307	.662
	Marmara Üniversitesi	.19329*	.06843	.005*
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	.03179	.06339	.617

* $p < .05$ düzeyde anlamlı farkın hangi grubun lehine olduğunu gösterir. **EK 5'te ayrıntılı sunulmuştur.

Tablo 34. (Devamı)

Grup	Karşılaştırılan Grup	Ortalamalar Arası Farkı	Standart Hata	p
Gazi Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	.07693	.05763	.184
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	.06565	.05128	.202
	Dicle Üniversitesi	-.02766	.06307	.662
	Dokuz Eylül Üniversitesi	.09819	.06197	.115
	Marmara Üniversitesi.	.16563*	.05837	.005*
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	.00413	.05236	.937
Marmara Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	-.08870	.06345	.164
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	-.09998	.05774	.085
	Dicle Üniversitesi	-.19329*	.06843	.005*
	Dokuz Eylül Üniversitesi	-.06744	.06742	.318
	Gazi Üniversitesi	-.16563*	.05837	.005*
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	-.16150*	.05871	.007*
Necmettin Erbakan Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	.07280	.05798	.211
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	.06153	.05166	.235
	Dicle Üniversitesi	-.03179	.06339	.617
	Dokuz Eylül Üniversitesi	.09407	.06229	.133
	Gazi Üniversitesi	-.00413	.05236	.937
	Marmara Üniversitesi	.16150*	.05871	.007*

Tablo 34 incelendiğinde, yapılan çoklu karşılaştırma testi sonucunda anlamlı farkın Dicle Üniversitesi'nde okuyan coğrafya öğretmen adayları ile ($\bar{X} = 2.42$) ile Marmara Üniversitesi'nde okuyan coğrafya öğretmen adayları ($\bar{X} = 2.22$) arasında Dicle Üniversitesi'nde okuyanların lehine, Gazi Üniversitesi'nde okuyan coğrafya öğretmen adayları ile ($\bar{X} = 2.40$) Marmara Üniversitesinde okuyan coğrafya öğretmen adayları ($\bar{X} = 2.22$) arasında Gazi Üniversitesi'nde okuyan coğrafya öğretmen adayları lehine ve Necmettin Erbakan Üniversitesi'nde okuyan coğrafya öğretmen adayları ile ($\bar{X} = 2.39$) Marmara Üniversitesi'nde okuyan coğrafya öğretmen adayları ($\bar{X} = 2.22$) arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi'nde okuyan coğrafya öğretmen adayları lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç Dicle Üniversitesi'nde okuyan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerinin Gazi Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi'nde okuyarlardan daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bağımsız değişken tarafından bağımlı değişkendeki açıklanan varyansın oranına işaret eden etki büyüklüğü değeri (eta kare) $\eta^2 = .07$ olarak bulunmuş ve üniversite değişkeninin çevre okuryazarlığı düzeyleri üzerinde orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir (Cohen, 1988).

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemine yönelik olarak coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerinin yaşlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ÇÖÖ katılımcılara uygulanmıştır. Katılımcıların yaşlarına ilişkin elde

edilen veriler iki grup altında toplanarak analize tabii tutulmuştur. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Yaş değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 35'de sunulmuştur.

Tablo 35. Yaş Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Grup	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Mean (Ortalama)	5% Trimmed Mean (5% Budanmış Ortalama)
21 yaş ve altı	-.580	.024	2.31	2.32
22 yaş ve üzeri	-.512	.513	2.36	2.37

Tablo 35'de yaş değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, değerlerin -2 ve +2 arasında olduğu ve dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğu görülmektedir (George & Mallery, 2003). Ortalama ve budanmış ortalamaya ait değerlerin birbirlerine çok yakın olması dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğunu ortaya koyan bir diğer göstergedir. Yaş değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçları Tablo 36'da sunulmuştur.

Tablo 36. Yaş Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları

Grup	İstatistik	sd	p
21 yaş ve altı	.088	98	.06
22 yaş ve üzeri	.062	92	.20

Tablo 36'da yaş değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucu incelendiğinde, cinsiyete göre oluşturulan grupların normal bir dağılıma sahip olduğu görülmüştür ($p > .05$). Yaş değişkenine ait varyansların homojenliğini belirlemek amacıyla yapılan Levene's testine ait sonuçlar Tablo 37'de sunulmuştur.

Tablo 37. Yaş Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları

ÇÖÖ	Levene's	sd1	sd2	p
Yaş	.305	2	188	.58

Levene's testi sonucunda gruplara ait varyansların homojen olduğu belirlenmiştir ($p = .58, p > .05$).

Coğrafya öğretmen adaylarının yaşları ile çevre okuryazarlığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testinden elde edilen sonuçlar Tablo 38'de gösterilmiştir.

Tablo 38. Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Puan Ortalamaları ile Yaşları Arasındaki Farklılık

Değişken	Grup	n	$\bar{X}$	Ss	T	sd	p
Çevre Okuryazarlığı Puanı	21 yaş ve altı	98	2.32	.21			
					-1.43	188	.15
	22 yaş ve üzeri	92	2.36	.23			

Tablo 38 incelendiğinde, bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre 21 yaş ve altındaki coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ($\bar{X} = 2.32$, $Ss = .21$) ile 22 yaş ve üzerindeki coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ($\bar{X} = 2.36$, $Ss = .23$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir; $t_{(188)} = -1.43$, $p > .05$.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemine yönelik olarak coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerinin anne ve baba eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ÇÖÖ katılımcılara uygulanmıştır. Elde edilen veriler, Tek Yönlü ANOVA testi kullanılarak analize tabii tutulmuştur. Anne eğitim durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 39'da sunulmuştur.

Tablo 39. Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Grup	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Mean (Ortalama)	5% Trimmed Mean (5% Budanmış Ortalama)
Okuryazar Değil	.343	-.873	2.32	2.32
İlkokul Mezunu	-.660	.902	2.36	2.37
Lise Mezunu	-.403	-.353	2.30	2.31
Üniversite Mezunu	-.345	-.423	2.29	2.30

Tablo 39'daki anne eğitim durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, değerlerin -2 ve +2 arasında olduğu ve dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğu görülmektedir (George & Mallery, 2003). Ortalama ve budanmış ortalamaya ait değerlerin birbirlerine çok yakın olması dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğunu ortaya koyan bir diğer göstergedir. Anne eğitim durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçları Tablo 40'da sunulmuştur.

Tablo 40. Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları

Grup	İstatistik	sd	p
Okuryazar Değil	.176	18	.15
İlkokul Mezunu	.070	119	.20
Lise Mezunu	.096	40	.20
Üniversite Mezunu	.155	13	.20

Tablo 40'da anne eğitim durumu değişkenine göre ÇOO'den elde edilen verilerin Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucu incelendiğinde, grupların normal bir dağılıma ($p>.05$) sahip olduğu görülmüştür. Anne eğitim durumu değişkenine ait varyansların homojenliğini belirlemek amacıyla yapılan Levene's testine ait sonuçlar Tablo 41'de sunulmuştur.

Tablo 41. Anne Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre ÇOO'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları

ÇOO	Levene's	sd1	sd2	p
Anne Eğitim Durumu	.161	3	186	.92

Levene's testi sonucunda gruplara ait varyansların homojen olduğu belirlenmiştir. Coğrafya öğretmen adaylarının anne eğitim durumlarına göre çevre okuryazarlığı puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 42'de verilmiştir.

Tablo 42. Anne Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Grup	n	$\bar{X}$	Ss
Okuryazar Değil	18	2.32	.20
İlkokul Mezunu	119	2.36	.22
Lise Mezunu	40	2.31	.24
Üniversite Mezunu	13	2.30	.23

Tablo 42 incelendiğinde, ilkokul mezunu anneye sahip coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testine ilişkin sonuçlar Tablo 43'te gösterilmiştir.

Tablo 43. Coğrafya Öğretmen Adaylarının Anne Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Kaygı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	.108	2	.036		
Gruplar içi	9.192	187	.049	.727	0.54
Toplam	9.299	189			

Tablo 43'te yer alan analiz sonuçlarına göre coğrafya öğretmen adaylarının anne eğitim durumlarına göre çevre okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($F_{(2, 187)} = .727, p > .05$). Baba eğitim durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 44'te sunulmuştur.

Tablo 44. *Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri*

Grup	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Mean (Ortalama)	5% Trimmed Mean (5% Budanmış Ortalama)
İlköğretim ve altı	-.707	.605	2.35	2.36
Lise Mezunu	-.049	.085	2.35	2.35
Üniversite Mezunu	-.306	-.486	2.27	2.27

Tablo 44'te baba eğitim durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, değerlerin -2 ve +2 arasında olduğu ve dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğu görülmektedir (George & Mallery, 2003). Ortalama ve budanmış ortalamaya ait değerlerin birbirlerine çok yakın olması dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğunu ortaya koyan bir diğer göstergedir. Baba eğitim durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçları Tablo 45'de sunulmuştur.

Tablo 45. *Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları*

Grup	İstatistik	sd	p
İlköğretim ve Altı	.078	122	.07
Lise Mezunu	.068	45	.20
Üniversite Mezunu	.135	23	.97

Tablo 45'de baba eğitim durumu değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucu incelendiğinde, üniversitelere göre grupların normal bir dağılıma ($p > .05$) sahip olduğu görülmüştür. Baba eğitim durumu değişkenine ait varyansların homojenliğini belirlemek amacıyla yapılan Levene's testine ait sonuçlar Tablo 46'da sunulmuştur.

Tablo 46. *Baba Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları*

ÇÖÖ	Levene's	sd1	sd2	p
Baba Eğitim Durumu	.027	2	187	.97

Levene's testi sonucunda gruplara ait varyansların homojen olduğu belirlenmiştir. Coğrafya öğretmen adaylarının baba eğitim durumlarına göre çevre okuryazarlığı puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 47'de verilmiştir.

Tablo 47. *Baba Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler*

Grup	n	$\bar{X}$	Ss
İlköğretim ve altı	122	2.34	.22
Lise Mezunu	45	2.35	.22
Üniversite Mezunu	23	2.26	.23

Tablo 47 incelendiğinde, coğrafya öğretmen adaylarının baba eğitim durumlarına ilişkin dağılımların ilköğretim ve altı, lise mezunu ve üniversite mezunu gruplarından meydana geldiği görülmektedir. ANOVA testinde çok az sayıda örnekleme sahip gruplarda işlem yapmanın pek sağlıklı sonuçlar veremeyebileceği ve bu gibi durumlarda veri setinde bazı düzeltmeler yapılması gerektiği bilinmektedir. Analize başlamadan önce baba eğitim durumlarına yönelik yapılan betimsel analizde babası okuryazar olmayan gruptaki katılımcı sayısının oldukça az olduğu (n=4) görülmüştür. Bu nedenle ilköğretim ve altı başlığı altında okuryazar olmayan grup ve ilköğretim mezunu grup birleştirilmiştir. Elde edilen bulgulardan hareketle lise mezunu babaya sahip coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olup-olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testine ilişkin sonuçlar Tablo 48’de gösterilmiştir.

Tablo 48. *Coğrafya Öğretmen Adaylarının Baba Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Tek Yönlü ANOVA Sonuçları*

Çevre Okuryazarlığı Puanı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	.139	2	.070		
Gruplar içi	9.160	187	.049	1.419	.25
Toplam	9.299	189			

Tablo 48’de yer alan analiz sonuçlarına göre coğrafya öğretmen adaylarının baba eğitim durumlarına göre çevre okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($F_{(2, 187)} = 1.419, p > .05$).

Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemine yönelik olarak coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerinin üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ÇOO katılımcılara uygulanmıştır. Elde edilen veriler, Tek Yönlü ANOVA testi kullanılarak analize tabii tutulmuştur. Üniversiteye başlamadan önce yaşanan yerleşim birimi değişkenine göre ÇOO’dan elde edilen verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 49’da sunulmuştur.

Tablo 49. Üniversite Öncesinde Yaşanılan Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Grup	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Mean (Ortalama)	5% Trimmed Mean (5% Budanmış Ortalama)
Köy veya Kasaba	-.798	-.365	2.30	2.31
İlçe	.112	-.352	2.40	2.39
İl merkezi	-.525	.286	2.32	2.33

Tablo 49'da üniversite öncesinde yaşanan yerleşim birimi değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, değerlerin -2 ve +2 arasında olduğu ve dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğu görülmektedir (George & Mallery, 2003). Ortalama ve budanmış ortalamaya ait değerlerin birbirlerine çok yakın olması dağılımın normal bir dağılım özelliğine sahip olduğunu ortaya koyan bir diğer göstergedir. Üniversite öncesinde yaşanan yerleşim birimi değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilere ait Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçları Tablo 50'de sunulmuştur.

Tablo 50. Üniversite Öncesinde Yaşanılan Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Kolmogorov Smirnov Normallik Testi Sonuçları

Grup	İstatistik	sd	p
Köy veya Kasaba	.148	30	.90
İlçe	.079	57	.20
İl merkezi	.065	103	.20

Üniversite öncesinde yaşanan yerleşim birimi değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerin Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucu incelendiğinde, üniversitelere göre grupların normal bir dağılıma ($p > .05$) sahip olduğu görülmüştür. Üniversite öncesinde yaşanan yerleşim birimi değişkenine ait varyansların homojenliğini belirlemek amacıyla yapılan Levene's testine ait sonuçlar Tablo 51'de sunulmuştur.

Tablo 51. Üniversite Öncesinde Yaşanılan Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ÇÖÖ'den Elde Edilen Verilerin Levene's Testi Sonuçları

ÇÖÖ	Levene's	sd1	sd2	p
Üniversite Öncesinde Yaşanılan Yerleşim Birimi	.876	2	187	.418

Levene's testi sonucunda gruplara ait varyansların homojen olduğu belirlenmiştir. Coğrafya öğretmen adaylarının üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yerleşim birimlerine göre çevre okuryazarlığı puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 52'de verilmiştir.

Tablo 52. Üniversiteye Başlamadan Önce Yaşanılan Yerleşim Birimine Göre Çevre Okuryazarlığı Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Grup	n	$\bar{X}$	Ss
Köy veya Kasaba	30	2.30	.25
İlçe	57	2.40	.19
İl merkezi	103	2.32	.22

Tablo 52 incelendiğinde, üniversiteye başlamadan önce ilçede yaşayan coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık puanlarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testine ilişkin sonuçlar Tablo 53'te gösterilmiştir.

Tablo 53. Coğrafya Öğretmen Adaylarının Üniversite Öncesi Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Çevre Okuryazarlığı Düzeylerine Ait Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Çevre	Okuryazarlığı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Puanı						
Gruplar Arası		.275	2	.138		
Gruplar içi		9.024	187	.048	2.852	.60
Toplam		9.299	189			

Tablo 53'te yer alan analiz sonuçlarına göre coğrafya öğretmen adaylarının üniversite öncesinde yaşadıkları yerleşim birimlerine çevre okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($F_{(2, 187)} = 2.852, p > .05$).

Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Yapılan görüşmelerde, veri toplama aracı olarak Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılmış, zaman zaman formdaki soruların dışına çıkılarak ele alınan konularla ilgili daha detaylı bilgi temin etmeye çalışılmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda elde edilen veriler üzerinde gerekli kodlamalar yapılarak, birbirleri arasında ele alınan konular bakımından benzerlik ve ortaklık gösteren veriler tema, kategori (kod) ve alt kodlar şeklinde kategorize edilmiş ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda elde edinilen bulgular, her bir katılımcıya kod isim verilerek bu bölümde sunulmuştur. Görüşme yapılan katılımcılara ait bilgiler Tablo 54'te gösterilmiştir.

Tablo 54. Görüşme Yapılan Katılımcılara Ait Bilgiler

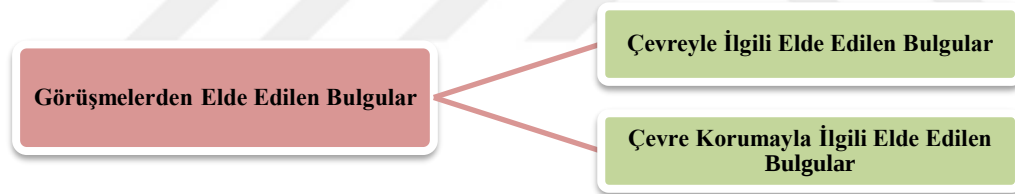
Katılımcı Adı	Cinsiyet	Sınıf	Coğrafya Eğitimi Aldığı Üniversite
K1	Erkek	2. sınıf	Necmettin Erbakan Üniversitesi
K2	Erkek	2. sınıf	Necmettin Erbakan Üniversitesi
K3	Erkek	4. sınıf	Necmettin Erbakan Üniversitesi
K4	Kadın	4. sınıf	Necmettin Erbakan Üniversitesi
K5	Erkek	2. sınıf	Marmara Üniversitesi
K6	Erkek	2. sınıf	Marmara Üniversitesi
K7	Erkek	4. sınıf	Marmara Üniversitesi
K8	Kadın	4. sınıf	Marmara Üniversitesi
K9	Kadın	2. sınıf	Gazi Üniversitesi
K10	Erkek	4. sınıf	Gazi Üniversitesi
K11	Erkek	2. sınıf	Dokuz Eylül Üniversitesi
K12	Kadın	2. sınıf	Dokuz Eylül Üniversitesi.
K13	Erkek	4. sınıf	Dokuz Eylül Üniversitesi

Tablo 54. (Devamı)

Katılımcı Adı	Cinsiyet	Sınıf	Coğrafya Eğitimi Aldığı Üniversite
K14	Kadın	2. sınıf	Dokuz Eylül Üniversitesi
K15	Erkek	2. sınıf	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
K16	Erkek	4. sınıf	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
K17	Kadın	2. sınıf	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
K18	Kadın	4. sınıf	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
K19	Erkek	2. sınıf	Atatürk Üniversitesi
K20	Kadın	2. sınıf	Atatürk Üniversitesi
K21	Kadın	4. sınıf	Atatürk Üniversitesi
K22	Erkek	4. sınıf	Atatürk Üniversitesi
K23	Erkek	2. sınıf	Gazi Üniversitesi
K24	Erkek	4. sınıf	Gazi Üniversitesi
K25	Kadın	2. sınıf	Dicle Üniversitesi
K26	Erkek	2. sınıf	Dicle Üniversitesi
K27	Erkek	4. sınıf	Dicle Üniversitesi
K28	Kadın	4. sınıf	Dicle Üniversitesi

Tablo 54'te yer alan katılımcılara ait bilgilere bakıldığında, görüşmelerin Atatürk Üniversitesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Dicle Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi'ndeki coğrafya öğretmenliği bölümlerinin her birinden 4'er öğrenci olmak üzere toplam 28 katılımcı ile yapıldığı görülmektedir.

Şekil 5. Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular Doğrultusunda Oluşturulan Temalar

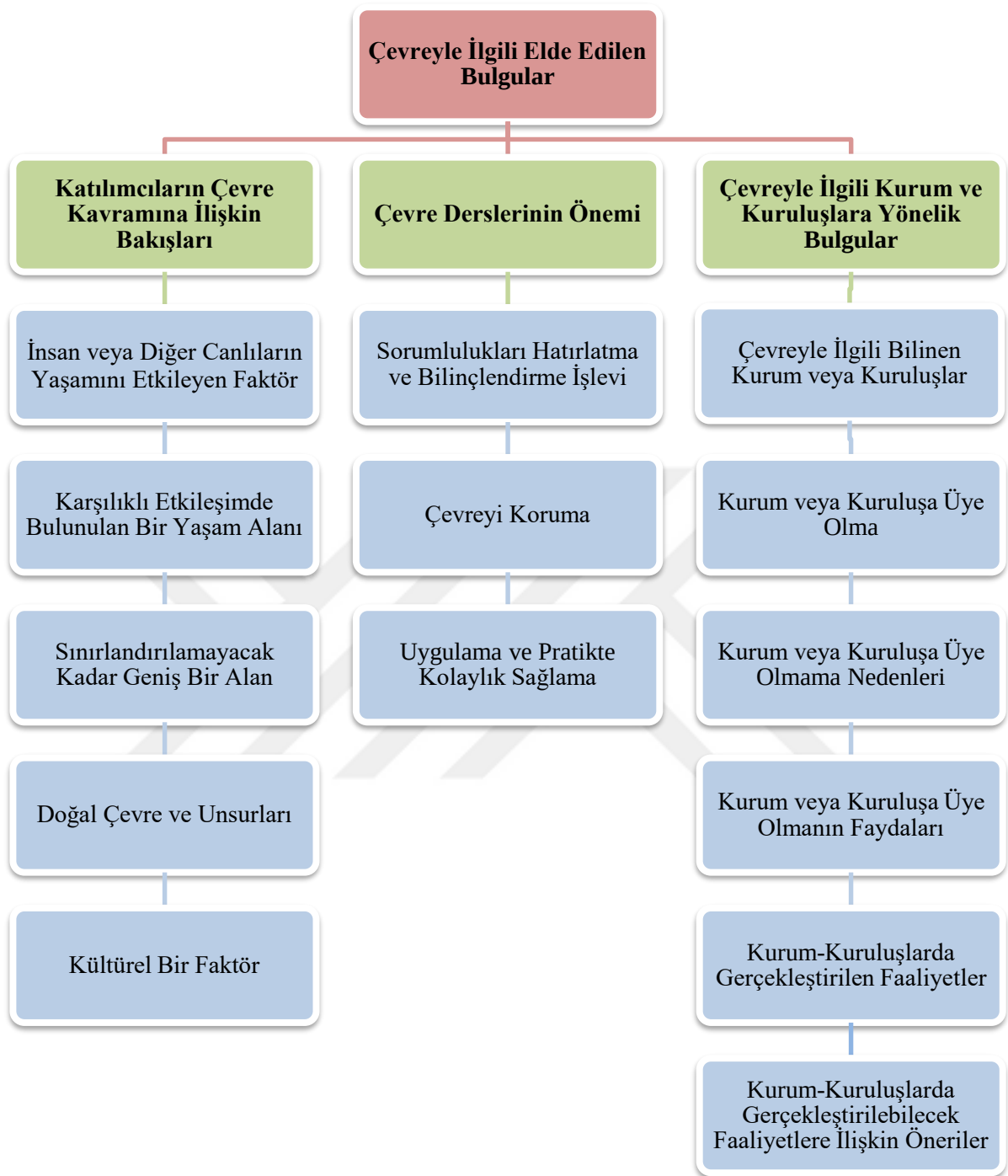


Şekil 5'te görüşmelerden elde edilen bulgular doğrultusunda oluşturulan temalar gösterilmiştir. Yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulardan hareketle 2 tema ve her temanın altında 3'er kategori oluşturulmuş ve her bir kategoriyle ilişkili alt kodlar oluşturularak veriler içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir.

Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular

Görüşmelerden elde edilen verilerden hareketle oluşturulan ilk tema çevreyle ilgili elde edilen bulgular temasıdır. Bu tema altında katılımcıların çevre kavramına bakışları, çevre derslerinin önemi, çevreyle ilgili kurum ve kuruluşlara yönelik bulgular adlı üç kategori (kod) oluşturulmuş ve her kategorinin altında ilgili alt kodlara yer verilmiştir. Çevreyle ilgili elde edilen bulgular temasında oluşturulan kategori (kod) ve alt kodlara ait bilgiler Şekil 6'da ayrıntılı bir biçimde gösterilmiştir.

Şekil 6. Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular Temasına Ait Kategori (Kod) ve Alt Kodlar



Katılımcıların Çevre Kavramına İlişkin Bakışları. Çevre ile ilgili bulgular temasının ilk kategorisi (kodu) olan Katılımcıların Çevre Kavramına İlişkin Bakışları kategorisine bakıldığında katılımcıların bu kategori altında, insan veya diğer canlıların yaşamını etkileyen faktör, karşılıklı etkileşimde bulunulan bir yaşam alanı, sınırlandırılmayacak kadar geniş bir alan, doğal çevre ve unsurları, kültürel bir faktör alt kodlarıyla çevre kavramının kendileri için ne anlam ifade ettiğini belirtmişlerdir. Katılımcıların çevre kavramına ilişkin bakışlarına yönelik oluşturulan alt kodlara ait frekans değerleri Tablo 55’te sunulmuştur.

Tablo 55. Katılımcıların Çevre Kavramına İlişkin Bakışları Kategorisine Ait Frekans Değerleri

Tema	Kategori	Alt Kod	Katılımcı	f*
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Katılımcıların Çevre Kavramına İlişkin Bakışları	İnsan veya Diğer Canlıların Yaşamını Etkileyen Faktör	K1, K2, K3, K7, K9, K10, K12, K16, K19, K22, K23, K25, K27	17
		Karşılıklı Etkileşimde Bulunulan Bir Yaşam Alanı	K4, K6, K10, K11, K13, K15, K17, K18, K24, K28, K26,	12
		Sınırlandırılmayacak Kadar Geniş Bir Alan	K5, K8, K11, K14, K15, K18, K20, K22	8
		Doğal Çevre ve Unsurları	K1, K3, K8, K9, K17, K18, K21	8
		Kültürel Bir Faktör	K6, K13	2

*Bazı katılımcıların ifadelerinden birden fazla alt kod çıktığından toplam frekans katılımcı sayısı olan 28'in üzerindedir. Bu durum takip eden diğer tablolarda da geçerlidir.

İnsan veya Diğer Canlıların Yaşamını Etkileyen Faktör. Katılımcılara çevrenin kendileri için ne anlam ifade ettiği sorulduğunda, insan veya diğer canlıların yaşamını etkileyen faktör alt kodunu yoğun bir şekilde vurguladıkları görülmektedir (Tablo 55). Örneğin K1 kodlu katılımcı çevreyi “(...)İnsan hayatını olumlu, olumsuz yönde etkileyen unsurlardır” şeklinde ifade etmiş, K27 kodlu katılımcı ise “Çevre bizi çok fazla etkilediği için (...) Bizim için insanlık için çok önemli bir faktör olduğunu düşünmekteyim” demiş, bir başka katılımcı ise “İnsanlar çevrede yaşamlarını sürdürürler, geçimlerini sağlarlar” (K2), demiştir. K9 kodlu katılımcı “Çevre yaşamamızı sağlayan etmen, yani en başlıca etmen, hayatta kalabiliyorsak bu yaşadığımız çevreye bağlıdır” ve K10 kodlu katılımcı “Çevre varolduğu sürece insan vardır, insan çevreyle uyumlu bir şekilde çalışmalıdır ki yaşamını sürdürebilirsin (...) Teknoloji ne kadar gelişmiş olsa da doğal çevre olmadan insan yaşamının sürdürülebilir olduğunu düşünemiyorum” diyerek insanlığın varolmasının yalnızca çevrenin de varolmasıyla mümkün olduğunu ve yaşamlarını etkileyen bir faktör olduğunu vurgulamıştır. Bazı katılımcılar ise bir metafor veya benzetim yoluyla düşüncelerini ifade etme yoluna gitmiştir. Örneğin bir katılımcı çevreyi içerisinde yaşanan bir eve benzetmiş, bu evde meydana gelen çeşitli durumların fiziksel veya psikolojik olarak canlıları etkileyebileceğini dile getirmiştir:

Çevre benim için yani ev anlamına geliyor aslında. Canlıların yaşam alanı ekosistemi şimdi çevremiz temiz tutarsak şimdi biz evden çevreyi ev olarak ifade ettim evimiz pis olursa mutlu olamayız. Yaşam alanımız kirli olur ve bu bizim psikolojik olarak olsun fiziksel olarak olsun olumsuz etkiler. Çevre benim için ev anlamına geliyor (K7).

Benzer şekilde bir diğer katılımcı ise çevreyi bir pile benzetmiştir. Katılımcıya göre çevre, insan hayatına enerji veren bir pil gibidir. İnsanlar hayatlarını ona borçlu olduklarından onu korumak için ellerinden gelen çabayı göstermelidir. Çevreyi yok etmek insanlığın kendisini yok etmesiyle eşdeğerdir:

Yani çevre, doğa bizim için aslında bir pildir diyebilirim. Yani biz hayatımızı buna borçluyuz (...) Yani en başında da söylediğim gibi çevre bizim için olmazsa olmaz yaşam kaynağımız (...) Çevreyi korumazsak kendi hayatımızı koruyamamış oluruz. Kendi kendimizin sonunu getirmiş oluruz (K9).

Bazı katılımcılar ise çevrenin yalnızca insan yaşamını değil, insan başta olmak üzere dünyada yaşayan bütün canlıların yaşamını etkileyen bir faktör olduğunu ve bütün canlıların varlığının uygun çevresel koşulların varlığıyla mümkün olduğunu ifade etmiştir. Örneğin bir katılımcı bu konudaki görüşünü şöyle aktarmıştır:

Çevre, insanoğlu başta olmak üzere binbir çeşit canlının yaşam sürdürdüğü doğal bir ortamdır. İnsanoğlu çevrede bulunan ağacı, suyu, toprağı kullanarak yaşamını sürebilir ve bu sayede hayatta kalabilir. Eğer su ve toprak olmadığı müddetçe bunları doğal bir şekilde olmadığı sürece bozulduğu sürece insanoğlu ve diğer canlılar yaşam yaşayamaz, yaşam hayatı bulamaz (K23).

Karşılıklı Etkileşimde Bulunulan Bir Yaşam Alanı. Katılımcıların çevrenin kendileri için ne anlam ifade ettiğini aktarırken vurguladığı bir diğer alt kod ise Karşılıklı Etkileşimde Bulunulan Bir Yaşam Alanı alt kodudur (Tablo 55). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çevre, çeşitli yönlerden etkileyen-etkilenen ve karşılıklı etkileşimde bulunulan bir yaşam alanıdır. Örneğin bir katılımcı bu konudaki düşüncelerini açıklarken çevreyi “*Birbirimizi karşılıklı etkilediğimiz içinde yaşadığımız ortam olarak düşünüyorum*” (K24), şeklinde tanımlamış bir diğer katılımcı ise “*Çevre benim için bir yaşam alanı (...) canlıların birbirleriyle karşılıklı etkileşimlerinin olduğu ve sürekli devam eden bir yer olduğunu düşünüyorum*” (K28), demiştir. Benzer şekilde K10 kodlu katılımcı “*(...)Karşılıklı etkileşim halinde olduğumuz doğal ortama çevre denir*” şeklinde ve K11 kodlu katılımcı “*(...)Çevre için insanın etkileşimde bulunduğu doğal ortamlar veya yapay sistemler olarak açıklayabilirim*” şeklinde görüş bildirerek çevre kavramının karşılıklı bir etkileşim alanı olduğunu belirtmişlerdir. Konuyla ilgili görüş bildiren diğer katılımcılara ait doğrudan alıntılar ise şu şekildedir:

“*Canlı, cansız varlıklarla diğer insanlarla etkileşime girdiğimiz ortam, mekân aslında*” (K26),

“*Hem etkilendiğimiz hem etkilediğimiz korumamız gereken ve aslında dilini daha iyi anlamak için sürekli olarak anlamaya çalışmak için çalışmalar yapmamız gereken bir kavram olarak ifade edebilirim*” (K4),

“*(...)Yaşamımıza olanak sağlayan etkileşim içerisinde bulunduğumuz, iletişim içerisinde bulunduğumuz, hayatımıza belirli oranlarda yön veren mekân ya da mekânlar bütünü olarak aklıma gelebiliyor*” (K6).

Bazı katılımcılar ise çevreyi karşılıklı etkileşimde bulunulan bir yaşam alanı olarak ifade ederken bu karşılıklı etkileşimin içeriğine dair hususlara da değinmişlerdir. Örneğin K17 kodlu katılımcı çevrenin insanları davranışlarından yaşantısına kadar hayatın birçok alanında etkilediğini ifade etmiş ve çevreyle uyum içerisinde yaşanılması gerektiğini belirtmiştir:

Çevrenin benim için insanın yaşantısını, davranışlarını etkileyen bir bütün olduğunu düşünüyorum. Özellikle insan için çevresi çok önemli. Çünkü biz bir tabiatın içerisindeyiz ve var olabilmemiz için çevremize uyum sağlayarak bir düzen içerisinde devam etmemiz gerektiğini düşünüyorum (...) Yani gerek doğal anlamda doğal çevrenin gerek yaşantısal anlamda bir çevrenin hayatımızı her anlamda etkilediğine inanıyorum (K17).

Bir diğer katılımcı ise çevrenin canlıların içtiği sudan soluduğu havaya kadar bütün her şeylerini etkilediğini ve canlıların bütün ihtiyaçlarını çevreden karşıladıklarını şu ifadelerle dile getirmiştir:

İnsanlar olsun, hayvan olsun, bitkiler olsun yaşadığımız yani soluduğumuz hava dahil içtiğimiz su da çevreye bağlı, çevrenin (...) her şeye bir etkisi var doğrudan veya dolaylı olarak (...) her şeyimizi doğadan sağlıyoruz. Refahımız, yaşama kalitemiz, her şeyimiz, çevreye bağlı (K18).

Sınırlandırılmayacak Kadar Geniş Bir Alan. Katılımcıların çevrenin kendileri için ne anlam ifade ettiğini aktarırken vurguladığı bir diğer alt kod ise sınırlandırılmayacak kadar geniş bir alan alt kodudur (Tablo 55). Örneğin K22 kodlu katılımcı bu husustaki düşüncelerini ifade ederken *“Benim için insan dışında kalan doğal ve beşeri her yer anlamına geliyor, çevre benim için”* diyerek aslında kendisi için her yerin çevre olduğunu ve sınırlandırılmayacak kadar geniş bir alan olduğunu kastetmiştir. K8 kodlu katılımcının da bu konudaki görüşleri benzerdir: *“Aslında çevre benim için içinde yaşadığımız doğa canlı ve cansız her şeyi kapsıyor benim gözümde çevre bu”* (K8), diyerek çevrenin kesin bir sınırı olmadığını ifade etmiştir. Bir başka katılımcı olan K5 kodlu katılımcı ise çevre kavramını şöyle ifade etmiştir:

“Çevre şimdi çok geniş bir şey. Bir kere yaşadığımız her şey çevre mantiken, tuttuğumuz bir taş, toprak onlar bile çevre. Mantiken düşündüğümüzde yani çevre zaten canlıların üremesi için beslenme için olmazsa olmaz bir şey. Yeryüzünde bulunan her şey çevreye girer” (K5),

Bir diğer katılımcı olan K14 kodlu katılımcı çevreyi *“Çevre aslında bizim içinde yaşadığımız ortam. Benim şu an etrafımda görebildiğim yere kadar ve daha fazlası bunun hepsini kaplıyor. Hem canlı hem de cansız öğelerin hepsinin bir arada olduğu ortam”* olarak tanımlamıştır (K14).

Başka bir katılımcı ise çevrenin her şeyi ifade ettiğini ve insan için çok önemli olduğunu şöyle belirtmiştir:

Bunun yanında işte refahımız hayat kalitemiz yine yaşanılabilir bir çevreye bağlı olduğunu düşünüyorum. Çevre nasıl desem, çevre aslında her şey ya yaşamımızı dediğim gibi yine bu sahip olduğumuz her şeyi biz bu çevre borçluyuz. Çevrenin güzelliği de o kötü, çekilmez tarafı da bir o kadar insan için çok önemlidir diye düşünüyorum (K18).

Doğal Çevre ve Unsurları. Katılımcıların vurguladığı bir diğer alt kod ise Doğal Çevre ve Unsurları alt kodudur (Tablo 55). Bu alt kod altında görüşleri kategorilendirilen katılımcılar çevrenin kendileri için ne anlam ifade ettiğini açıklarken, çevrenin doğal yönüyle ilgi kurmuş ve çevreyi meydana getiren doğal unsurlar üzerinde durmuştur. Örneğin bir katılımcı betonlaşmış alanların insan yaşamına tam olarak elverişli olmamasını şart/kriter göstererek çevreyi doğal kalmış alanlar olarak ifade etmiştir:

Çevre deyince aklıma doğal kalmış alanlar geliyor. Çünkü betonlaşmış sahalar artık bizim yaşamımıza tam olarak uygun olduğunu düşünmediğim yerler. Bundan dolayı işte hayvanların da bitkilerinde yaşamı sürdüremediği yerler olduğu için artık çevre benim için doğal kalmış alanlar olarak gözümde canlanıyor (K3).

K9 kodlu katılımcı ise *“Aslında çevre doğadır (...) Belki de çocukluğumuzdan beri bize öğretildiğinden dolayı çevre deyince aklıma doğa geliyor”* demiştir. Bazı katılımcılar ise çevreyi meydana getiren doğal unsurlardan yola çıkarak çevrenin kendileri için ne anlam ifade ettiğine yönelik düşüncelerini şöyle aktarmışlardır:

“Çevre, doğa bunlar aslında soluduğumuz hava, içtiğimiz su” (K18).

“Çevre deyince benim aklıma böyle ağaçlık orman gibi bir yer geliyor (...) Çevre, dağ, ova, ormanlık alan” (K21).

“Tabi çevremizde görmüş olduğumuz mesela ağaç olsun, ne bileyim herhangi bir bitki herhangi bir şey bir çevre unsurudur” (K1).

Kültürel Bir Faktör. Katılımcılar tarafından vurgulanan diğer alt kod ise kültürel bir faktör alt kodudur (Tablo 55). Bu alt kod altında görüşleri kategorilendirilen katılımcılar çevrenin kendileri için ne anlam ifade ettiğini açıklarken çevrenin kültürel yönüyle ilgi kurmuştur. Örneğin K13 kodlu katılımcının çevreyi *“Fiziki ve sosyal ve kültürel bir ortamdır”* şeklinde tanımladığı görülürken, K6 kodlu katılımcı ise kültürel miras kavramından yola çıkarak çevreyi bir kültür, kültürü de bir çevre olarak gördüğünü şu ifadelerle dile getirmiştir: *“Kültürel miras da çevreye dahildir diye düşünüyorum (...) Ben çevreyi de bir kültür, kültürü de bir çevresel faktör olarak görüyorum diyeyim, ben kendi açımdan kendi çevre tanımuma göre diyeyim en azından”* (K6).

Çevre Derslerinin Önemi. Çevre ile ilgili bulgular temasının ikinci kategorisi (kodu) olan Çevre Derslerinin Önemi Kategorisine bakıldığında katılımcıların bu kategori altında, sorumlulukları hatırlatma ve bilinçlendirme işlevi, çevreyi koruma ve uygulama ve pratikte

kolaylık sağlama alt kodlarıyla çevre derslerinin önemini ifade etmişlerdir. Katılımcıların çevre kavramına ilişkin bakışlarına yönelik oluşturulan alt kodlara ait frekans değerleri Tablo 56’da sunulmuştur.

Tablo 56. Katılımcıların Çevre Derslerinin Önemi Kategorisine Ait Frekans Değerleri

Tema	Kategori	Alt Kod	Katılımcı	f
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevre Derslerinin Önemi	Sorumlulukları Hatırlatma ve Bilinçlendirme İşlevi	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K14, K16, K17, K18, K19, K21, K22, K23, K24, K25, K26, K27, K28	31
		Çevreyi Koruma	K6, K8, K14, K15, K21, K24	6
		Uygulama ve Pratikte Kolaylık Sağlama	K10, K20, K25	4

Sorumlulukları Hatırlatma ve Bilinçlendirme İşlevi. Katılımcılara çevre derslerinin niçin önemli olduğu sorulduğunda neredeyse tamamına yakınının sorumlulukları hatırlatma ve bilinçlendirme işlevi alt kodunu yoğun bir şekilde vurguladığı görülmektedir (Tablo 56). Örneğin K4 kodlu katılımcı çevre derslerinin bireysel çevresel sorumlulukları hatırlatma ve çevresel bilince sahip olma noktasındaki önemini “Çevre dersleri aslında hem bilinçlenmemiz için hem varolan bilgilerimizin doğruluğunu yanlışlığını görebilmemiz için hem de sorumlu bireyler olmamız için çok önemli” şeklinde ifade etmiş, K25 kodlu katılımcı ise “Çevre dersleri insanlarda çevre bilincinin oluşması açısından önemlidir” demiş, bir başka katılımcı ise “Hocam çevre derslerinin şu açıdan çok faydası vardır. Öğrenciler çevre dersi aldığı zaman doğaya karşı dünyaya karşı evrene karşı bir sevgi ve bilinç içerisinde olurlar” (K23), demiştir. K12 kodlu katılımcı “(...)Çevreye karşı daha bilinçli bireyler yetiştirmek adına bu derslerle yani ders anlamında da bakmak değil de aslında (...) Bu konuda toplumun bilgilendirilmesi, ülkemizin kaynaklarını kullanmada çevreyi nasıl kullanmalıyız veya nasıl kullanmamalıyız hakkında bilgilendirilmesi, insanların bilinçlendirilmesi bence son derece önemli” diyerek çevre eğitiminin toplumu bilinçlendirme konusunda önemli olduğunu, çevre derslerine sadece alışlagelmiş bir ders olarak bakılmaması gerektiğini ve çevre kullanımı konusunda toplumun bütün bireylerini kapsayan bir şekilde verilmesi gerektiğinin üzerinde durmuştur. Bir diğer katılımcıya göre ise çevre dersleri bireyleri, bireyler de kendi çevrelerini değiştirir. Bu bakımdan çevre derslerinin önemi ve işlevi yalnızca bireyin kendisini ilgilendiren çevresel sorumlulukları hatırlatmak ve çevreye yönelik bilinci kazandırmakla sınırlı kalmaz, çevre dersleriyle bu gibi kazanımları edinen bireyler sahip olduğu kazanımları kendi çevrelerine aktarır ve çevre derslerinin bu işlevinin adeta kelebek etkisi gibi katlanarak çoğalır:

Bu konuda çevrenin gelişimi çevrenin korunması belirli bölümünden kısıtlı kalır ve bu koşullar altında da gelecek nesillere çevreyi aktarmak öyle zannediyorum ki mümkün değildir. Bizim bu aktarımı gerçek göstermemiz ve çevremizi bilinçlendirmemiz için de çevre derslerinin kişisel ve toplumsal boyutta önemi büyüktür. Çevre dersleri bizi, biz de çevremizi değiştireceğimiz için bir bütün olarak etkileşim içerisindeyiz diye düşünüyorum. Hani çevre dersleri benim eğitilmemi sağlıyor ve benim çevre konusunda bilinçlenmemi sağlıyor ardından ben de arkadaşlarımı yakın çevremi (K6).

Bazı katılımcılar ise çevre derslerinin çevresel sorumlulukları hatırlatma ve çevresel bilinci kazandırma noktasındaki önemini dile getirirken küçük yaşlardan itibaren verilmeye başlanılan çevre eğitiminin daha etkili ve verimli olabileceğini ve istedik çıktılar sağlayabileceğini belirtmiştir. Bu konuyla ilgili bazı ifadeler şöyledir:

“Çevre dersleri çocuklarımıza bu bilinci aşlamak için son derece önemlidir. Çünkü küçük yaşta edinilen bilgiler genelde insan hafızasına kazanıyor ve insan bilinci bu şekilde hareket ediyor. Özellikle küçük yaştaki çocuklara bu dersler aşılanmalı” (K2),

“Küçük yaşlardan itibaren çevre bilinci kazandırabilmek için öğrencilere okutulması gereken bir derstir (...) Çevre konusunda bilinçli bir toplum oluşturabilmek adına bu derslere gereken önemin verilmesi ve çeşitlendirilmesi de son derece önemlidir” (K10),

“Çevre dersleri şu atasözünden ağaç yaşken eğilirden gidelim. Eğer çevre dersleri şey de olursa (...) müfredatta, küçük programda, mesela birinci sınıftan itibaren veya okul öncesinden itibaren girerse öğrencilerin daha fazla çevreyi korumaya, daha fazla bilince sahip olacağını düşünüyorum” (K24).

Çevreyi Koruma. Katılımcıların çevre derslerinin niçin önemli olduğunu aktarırken vurguladığı bir diğer alt kod ise Çevreyi Koruma alt kodudur (Tablo 56). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çevre dersleri çevreyi korumak açısından önemlidir. Çevre dersleriyle bireyler çevre hakkında gerekli bilgi ve birikimi elde ederek çevreyi nasıl koruyacağını öğrenir. Örneğin K8 kodlu katılımcı çevre derslerinin önemine ilişkin *“Hem çevreyi korumamız için hem de daha rahat bir yaşam sürebilmemiz için aslında bu önemli”* demiş, K14 kodlu katılımcı *“Aslında şöyle az önce de dediğim gibi yaşadığımız ortamı korumamız lazım”* şeklinde belirtmiştir. Bir diğer katılımcı ise bu hususta *“Çevre derslerinin çevreyi koruma açısından, çevreyi sürdürülebilir bir hale getirmek açısından çok önemli olduğunu düşünüyorum çünkü her şeyin başında eğitim olduğu için bence çevre derslerinin çevreyi korumak açısından çok önemli olduğunu düşünüyorum”* (K24), diyerek her şeyin başında eğitimin olduğunu ve çevre derslerinin de çevreyi korumak ve sürdürülebilir hale getirmek açısından önemli olduğunu vurgulamıştır.

Bazı katılımcılar ise çevreyi tanımadan ve bu hususta neler yapılması gerektiğini bilip anlamadan çevreyi korumanın mümkün olmayacağını, çevre derslerinin bu noktada önemli

olduğu üzerinde durmuşlardır. Örneğin K21 kodlu katılımcı bu hususta şöyle demiştir: “Çevre dersleri aslında bulunduğumuz çevreyi tanımak için önemlidir. Tanımadığın bir şeyi koruyamazsın. O yüzden çevre dersleri önemlidir. Bize içinde bulunduğumuz ortamı tanıtır” (K21). Bir diğer katılımcı ise bu konudaki düşüncelerini şöyle ifade etmiştir:

(...)Çevreyi korumak önemli olduğu için çevre dersleri de yani çevrenin eğitim alınmadan çevrenin nasıl olması gerektiği, çevrenin örnekleri bulunmadan ve öğretilmeden çevrenin korunması mümkün değildir. Maalesef bundan dolayı da çevre dersleri aslında geleceğimize yön vermek açısından ve çevremize yön vermek açısından eğitilmiş bireyler olarak çevremize yön vermek açısından önemlidir (K6).

Bazı katılımcılar ise çevre derslerinin, eğitimsiz insanlara çevreyi nasıl koruyacağını öğretmenin bir yolu olduğu için çevre koruma noktasında önemli olduğunu ifade etmiştir. Örneğin bir katılımcı bu konudaki görüşünü şöyle aktarmıştır: “Çünkü çevrenin tahribi konusunda maalesef en büyük sıkıntı yine insanoğlundan çıkıyor. İnsanların da bir şekilde eğitilmesi gerekiyor. Bu çevre sorunlarının en temel sebebi eğitimsiz insanlar. O yüzden çevre dersleri önemlidir” (K15).

Uygulama ve Pratikte Kolaylık Sağlama. Katılımcıların çevre derslerinin niçin önemli olduğunu aktarırken vurguladığı bir diğer alt kod ise Uygulama ve Pratikte Kolaylık Sağlama alt kodudur (Tablo 56). Katılımcılara göre çevre dersleri, bireylere çevre konusunda bir şeyler öğretmek için kullanılabilecek bir araçtır ve eğitim-öğretim faaliyetlerinin yapılması için bir uygulama alanıdır. Örneğin bir katılımcı bu konudaki düşüncelerini açıklarken çevre derslerinin önemine yönelik “Çevre hakkında genel bilgileri kavratmak öğretmek, derslerle eğitimle mümkündür (...) Bazı şeyler, hemen hemen her şey eğitim yoluyla öğretildiği için çevre dersleri önemlidir. Çevreyi korumak için diyebilirim” (K20), diyerek bireylere çevre konusunda bir şeyler öğretmenin çevre dersleriyle mümkün olduğunu belirtmiştir. Başka bir katılımcı özellikle küçük yaşlardaki bireylere çevreye yönelik birtakım becerileri kazandırmanın oldukça zor olduğunu, çevre derslerinde yapılan örnek uygulamaların bunu daha kolay ve pratik hale getirdiğini şöyle ifade etmiştir: “Çevremizi koruyabiliriz başta çevre dersleriyle çünkü okul öncesi çağıdaki bir çocuğa yap denildiğinde yapmaz ama derslerle örnek olarak yaptırabiliriz bazı şeyleri ya o yönden önemli” (K20). K10 kodlu katılımcı ise çevre derslerinin önemini ifade ederken bu derslerin nasıl olması gerektiğine de değinmiş ve öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesine imkân veren etkinliklerle desteklenen çevre derslerinin çevresel becerileri davranışlara aktarma ve hayata geçirme noktasında önemli olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

Uygulamalı yapmanın öğrencinin yaparak yaşayarak öğrenmesinde çok etkili olduğunu düşünüyorum. Çünkü sadece teorik olarak gördüğü bir şeyi uygulamaya ve pratiğe dökemeyebilir ama uygulamalı ve uygulamalı bir ders olursa eğer öğrenci onu hayatına entegre edebilir ve bu sayede etkin bir öğrenme sağlamış oluruz. Bu şekilde de ileriki yaşamlarında katkı sağlar (K10).

Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular. Çevre ile ilgili bulgular temasının üçüncü kategorisi (kodu) olan Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular kategorisi altında, çevreyle ilgili bilinen kurum veya kuruluşlar, kurum veya kuruluş üye olma, kuruluşlara üye olmanın faydaları ve zararları, kurum ve kuruluşlarda gerçekleştirilen faaliyetler, kurum veya kuruluşlarda gerçekleştirilebilecek faaliyet önerileri ile ilişkili bulgular kategorilendirilerek sunulmuştur. Çevreyle ilgili bilinen kurum veya kuruluşlara ait bilgiler Tablo 57’de gösterilmiştir.

Tablo 57. Çevreyle İlgili Bilinen Kurum veya Kuruluşlar

Tema	Kategori	Alt Kod	Adı	Katılımcı	f
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular	Çevreyle İlgili Bilinen Kurum veya Kuruluşlar	TEMA	K1, K2, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20, K21, K22, K23, K24, K25, K26, K27, K28	27
			GREENPEACE	K3, K4, K7, K8, K9, K10, K11, K13, K14, K21, K23, K24, K26, K27	15
			ÇEKÜL	K5, K7, K8, K12, K18, K23, K24, K26	8
			WWF	K3, K8, K10, K16, K18	5
			ÇEVKO	K10, K13, K14, K22, K25	5
			DOĞA	K5, K12, K18	3
			DERNEĞİ		
			YEŞİLAY	K2, K9	2
			AFAD	K16, K22	2
			DOĞA	K24, K26,	2
			KORUMA		
			DERNEĞİ		
			TTKD	K25, K28	2
			UNICEF	K2	1
			UNESCO	K6	1
			SUYADER	K18	1
			ÇEKOV	K27	1
			TURMEPA	K23, K27	1

Katılımcılara çevre ile ilgili bildiği sivil toplum kuruluşları sorulduğunda katılımcıların büyük bir bölümü (f=28) TEMA’yı (Türkiye Erozyonla Mücadele ve Ağaçlandırma Vakfı) ifade etmiştir. GREENPEACE (Yeşil Barış) katılımcıların çevreyle ilgili ifade edilen kurum ve kuruluşlar arasında ikinci sıradadır (f=15). Üçüncü sırada ise ÇEKÜL (Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı) yer almaktadır (f=8). Yine WWF (Dünya Doğayı Koruma Vakfı) (f=5), ÇEVKO (Çevre Koruma ve Ambalaj Atıklarını Değerlendirme Vakfı) (f=5), Doğa Derneği (f=3), AFAD (f=2), Doğa Koruma Derneği (f=2), TTDK (Türkiye Tabiatını Koruma Derneği) (f=2), TURMEPA (Deniz Temiz Derneği) (f=2), Yeşilay (f=2), UNICEF (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu) (f=1), ÇEKOV (Çevre Koruma Vakfı) (f=1), SUYADER (Sürdürülebilir Yaşam Derneği) (f=1), TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve

Teknik Araştırma Kurumu) (f=1), UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) (f=1) gibi dernek, kurum ve kuruluşlar katılımcıların çevreyle ilgili kurum ve kuruluşlara ilişkin verdiği ifadeler arasındadır (Tablo 57). Bazı katılımcılara ait bu konudaki ifadeler şu şekildedir:

“Çevre ile ilgili işte TEMA Vakfı olsun, Dünya Doğayı Koruma Vakfı olsun, Doğa Vakfı olsun, ÇEKAV olsun böyle birçok toplumdaki haberim var...GREENPEACE” (K3),

“Benim bildiklerim daha çok GREENPEACE, Dünya Doğayı Koruma Vakfı, TEMA, ÇEKÜL yani bu tarz bunları biliyorum” (K8),

“Çevre ile ilgili TEMA var, ÇEVKO var. Yine uluslararası bir kuruluş olan GREENPEACE var, WWF olması lazım. Simgesi panda olan bir doğal yaşamı koruma galiba vakfı var” (K10),

“TEMA Vakfı vardı dediğim gibi başka aklıma gelen, Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma Vakfı vardı, ÇEKÜL sanırım, Doğa Derneği var, bunlar aklıma geldi. Şuan bir yandan konuşma yaparken onları düşündüm aklıma geldi” (K12).

Katılımcıların çevre ile ilgili bilinen kurum veya kuruluşlar alt kodunda yer alan ifadeler incelendiğinde Yeşilay, UNICEF, UNESCO gibi başlıca kuruluş amacı çevre koruma ve çevre faaliyetleri yapma olmayan kuruluşların da söylendiği görülmektedir. Katılımcılara bu durumun nedeni sorulduğunda bu tür kurum veya kuruluşların esas amacının çevreyi korumak olmasa da yaptığı etkinlik ve faaliyetlerle çevre korumaya katkıda bulunduklarını ifade etmişlerdir. Örneğin K6 kodlu katılımcı çevreyi de bir kültür, kültürü de bir çevre olarak gördüğünü ve UNESCO’yu kültürel çevreyi koruma örgütü olarak değerlendirdiğini ve milli parkları koruma altına alma gibi birçok etkinliklerle aslında çevreye de hizmet ettiğini şu şekilde ifade etmiştir:

UNESCO olabilir sanırım, çünkü milli parkların koruma altına alıyor (...) Kültürel miras da çevreye dahildir diye düşünüyorum (...) Çevreyle ilgili kuruluş olarak UNESCO’yu sayabiliyorum (...) Kültürel miras olarak ben çevreyi de bir kültür, kültürü de bir çevresel faktör olarak görüyorum diyeyim, ben kendi açımdan kendi çevre tanımına göre diyeyim en azından UNESCO’yu da bir çevre koruma sadece çevre değil tabi kültür koruma olarak düşünebiliriz. Ama Kültürel çevreyi koruma örgütüdür (K6).

Yeşilay’ı yanıt olarak veren bir diğer katılımcı ise, Yeşilay’a üye olduğunu ve burada doğayı korumaya yönelik birçok etkinlikler yapıldığını ve esas amacı çevreyi korumaya yönelik faaliyetler gösterme olan çevre kuruluşları kadar olmasa da çevreye katkı sunduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

Yeşilay, TEMA bu kadar galiba (...) Yeşilay'a üyeyim (...) Şöyle tamamen çevreye yönelik diyemem, TEMA gibi mesela diyemem. Bağımlılıkla mücadele vesaire de var işin içinde. Ama biz de doğayı korumak için elimizden geldiği kadar etkinlikler yapıyoruz (...) Kuruluş amacı çevre korumaya yönelik olmayan bir topluluktan bahsediyoruz ve çevre ile ilgili etkinlikler yapılıyorlar (K9).

Kurum veya Kuruluşa Üye Olma. Çevreyle ilgili kurum ve kuruluşlara yönelik bulgular kategorisi altında yer alan bir diğer alt kod ise kurum veya kuruluşa üye olma alt kodudur. Katılımcılara herhangi bir çevre örgütüne üye olup olmadıkları sorulmuş ve elde edilen cevaplar bu alt kod altında sıralanmıştır. Tablo 58'de katılımcıların üye oldukları çevre örgütlerine ilişkin bilgiler verilmiştir.

Tablo 58. Çevreyle İlgili Üye Olunan Örgütler

Tema	Kategori	Alt Kod	Kurum Adı	Katılımcı	f
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular	Kurum veya Kuruluşa Üye olma	TEMA	K1, K2, K3, K4, K13, K16, K18, K20, K23, K24	10
			Yeşilay	K9	1

Katılımcılara çevre ile ilgili bir örgüte üye olup olmadıkları sorulduğunda 10 katılımcı TEMA'ya, 1 katılımcı ise Yeşilay'a (Katılımcı Yeşilay'ı bir çevre örgütü olarak gördüğünü kendi gerekçeleriyle birlikte ifade etmiştir) üye olduğunu söylemiştir. Eldeki veriler, görüşmeye katılan toplam katılımcı sayısına (n=28) bakıldığında katılımcıların neredeyse üçte birinin herhangi bir çevre örgütüne üye olmadığı anlamına gelmektedir.

Kurum veya Kuruluşa Üye Olmama Nedenleri. Çevreyle ilgili kurum ve kuruluşlara yönelik bulgular kategorisi altında yer alan bir diğer alt kod ise kurum veya kuruluşa üye olmama nedenleri alt kodudur. Katılımcıların neredeyse üçte birinin herhangi bir çevre örgütüne üye olmaması dikkat çekmiş ve katılımcılara niçin herhangi bir çevre örgütüne üye olmadıkları sorulmuştur. Kurum veya kuruluşa üye olmama nedenleri alt koduna ait bilgiler Tablo 59'da gösterilmiştir.

Tablo 59. Çevreyle İlgili Herhangi Bir Örgüte Üye Olmama Nedenleri

Tema	Kategori	Alt Kod	Katılımcı	f
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular	Kurum veya Kuruluşa Üye Olmama Nedenleri	K5, K8, K10, K12, K14, K15, K19, K21, K25, K26, K27, K28	10

Çevreyle ilgili herhangi bir örgüte üyeliği bulunmayan katılımcılara bu tür bir örgüte neden üye olmadıkları sorulduğunda dikkate değer bir kısmının çevre örgütlerine karşı güven problemi yaşadığı görülmektedir. Katılımcılar çeşitli sebeplerden dolayı çevre örgütlerine ve faaliyetlerine güvenmediklerini ifade etmiştir. Örneğin bu konuya ilişkin bir katılımcı “Çünkü onlar çok samimi gelmiyor bana” (K7) diyerek çevre örgütlerini samimi bulmadığını, bir diğer

katılımcı ise çevre örgütlerini ve yaptıkları faaliyetleri inandırıcı bulmadığını şu şekilde dile getirmiştir:

Çünkü ne bileyim bana çok gösteriş gibi geliyor açıkçası. Ya ne bileyim çok gerçekçi gelmiyor çoğu şeyi. Yani mesela bin yapıyorlarsa, yüzde doksanı yalan geliyor bana, bilmiyorum (...) Nasıl desem size çok küçük şeyler diye düşünüyorum. Yani çok fazla şeyler o küçük şeyler yapıyorlar hani, onları sanki böyle çok büyük bir işmiş gibi gösteriyorlar (K5).

Katılımcılar çevre örgütüne üye olmamaları hususunda belirttikleri bir diğer neden ise zaman ve imkân eksikliğidir. Katılımcıların önemli bir bölümü bu durumun, ilgisizliklerinden değil, zaman ve imkân eksikliğinden dolayı kaynaklandığını, aslında üye olmak istediklerini ifade etmişlerdir. Örneğin bu konuya ilişkin düşüncelerini bir katılımcı *“Üye olmamamın sebebi şuan için uygun ortam ve zamanın olmayışı ayrı bir şehirde okuduğum için oldu”* (K10) şeklinde ifade etmiş, bir başka katılımcı ise *“Sanırsam vakit ve süremin kullanımıyla alakalı birazcık da, bu tamamen ilgisizlikten dolayı değil, sadece uygun bir vakit ayarlayamıyorum. O yüzden üye değilim”* (K27), diyerek aktarmıştır.

Bazı katılımcılar ise kendilerini bu konuda yeterince hazır hissetmediklerini, çevre örgütlerine üye olsalar dahi yeterince fayda sağlayamayacaklarını düşündüklerini ve bu nedenle üye olmadıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin K15 kodlu katılımcının bu konudaki ifadeleri şöyledir:

“Şuan için hocam açıkçası kendimi tam buna hazır hissetmiyorum. Hani bakıldığında ne verebilirim diye düşündüğüm zaman çok bir şey verebileceğini düşünmüyorum (...) Şuan için yeterince kendimi bu konuda bilgili donanımlı ya da güçlü hissetmiyorum açıkçası o yüzden öteliyorum” (K15).

K27 kodlu katılımcı da aslında doğayı sevdiğini, bu konuda üzerine düşenleri yapması gerektiğinin farkında olduğunu ve çevre kuruluşuna üye olmak istediğini ancak çevre konusundaki eğitimini tamamladıktan sonra bu hususta harekete geçeceğini şöyle ifade etmiştir:

İleride düşünüyorum, özellikle üçüncü sınıfımda dördüncü sınıfımda, şu an doğa temelli eğitim alıyorum o yüzden. Hani bunun meyvesini alıp birkaç çevre kuruluşuyla veya ne bileyim, sivil toplum kuruluşuyla devam etmek istiyorum. Çünkü doğayı seviyorum. Ben fazlaca doğa, yürüyüş falan yapmayı seviyorum. Temiz bir doğada yürümek benim için güzel olur. O yüzden bunun için de benim üzerime düşeni yapmam lazım. Bir sivil toplum kuruluşuna falan üye olmayı düşünüyorum (K27).

K11 kodlu katılımcı ise çevre örgütlerinin kendilerini tanııtma ve üye olma konusunda ikna etme noktasında eksik kalmaları nedeniyle üye olmadığını şöyle aktarmıştır:

“Niçin üye değilim şöyle söyleyebilirim, çok fazla etkinlik göstermediler olma konusunda bize çok fazla bu konuda teşvik edilmedik ya da yani bir harekete geçecek çoğu çevre toplum örgütü veya kuruluşu bir şey yapmadı bu yüzden üye olamadım” (K11).

Bazı katılımcıların ise çevre konusunda bireysel olarak veya çevre örgütüyle birlikte bir şeyler yapmak için üye olmayı gerekli görmedikleri anlaşılmıştır. Katılımcılar üye olmasalar da bireysel olarak bir şeyler yaptıklarını veya çevre örgütüyle birlikte yapılan etkinliklere katıldıklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda görüş bildiren K8 kodlu katılımcıya ait ifadeler şu şekildedir: “Üye değilim ama zaman zaman çalışmalarını takip ediyorum (...) Yani elimden geldiğince hani tam net içerisinde aktif şekilde bulunamamam bile hani verilen yönergeleri takip etmeye çalışıyorum” (K8).

Kurum veya Kuruluşa Üye Olmanın Faydaları. Çevreyle ilgili kurum ve kuruluşlara yönelik bulgular kategorisi altında yer alan bir diğer alt kod ise kurum veya kuruluşa üye olmanın faydaları alt kodudur. Bir çevre örgütüne üyeliği bulunan katılımcılara bu durumun kendilerine ne gibi faydalar sağladığı sorulmuştur. Kurum veya kuruluşa üye olmanın faydaları alt koduna ait bilgiler Tablo 60’da gösterilmiştir.

Tablo 60. Kurum veya Kuruluşa Üye Olmanın Faydaları

Tema	Kategori	Alt Kod	Katılımcı	f
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular	Kurum veya Kuruluşa Üye Olmanın Faydaları	K1, K2, K3, K4, K9, K13, K16, K18, K20, K23, K24	10

Çevreyle ilgili herhangi bir örgüte üyeliği bulunan katılımcılara bu tür bir örgüte üye olmanın ne gibi faydaları olduğu sorulduğunda katılımcıların büyük bir bölümü bu tür bir örgüte üye olmanın sürdürülebilir bir çevre için gerekli olan çevre bilincini kazandığını vurgulamıştır. Örneğin bir katılımcı bu konudaki düşüncelerini “Çevre bilinci açısından bana bir şeyler daha kattığına inanıyorum (...) Bu yüzden TEMA vakfına üye oldum” (K1), şeklinde ifade etmiştir. Çevre örgütüne üye olmanın çevre bilincine katkı sağladığını düşünen diğer katılımcılara ait bazı ifadeler ise şu şekildedir:

“Ya aslında doğayı daha iyi tanımamı gereken değeri vermemi ilk olarak orada öğrendim küçük yaşlarda (...) Daha sonra fidan bağıışı daha sonra fidan dikimi gibi etkinliklere beni aslında hazırladı diyebilirim” (K13),

“Hocam bu şekilde kuruluşlara üye olanlar doğanın bilincinde olur. Yani dünyanın değerini bilir, her şeyin değerini bilir, israfa karşı olur, tasarruflu olur, tutumlu olur. Bu şekilde dünyanın ve evrenin ömrü uzar ve gelecek nesillere daha temiz bir dünya bırakabiliriz” (K23).

Bazı katılımcılar ise çevre konusunda birtakım bireysel faaliyetler yapmaktansa bir toplulukla birlikte bir şeyler yapmanın daha etkili olacağını düşündüklerini ve bu nedenle üye olduklarını ifade etmiştir. Örneğin K9 kodlu katılımcı bu konudaki düşüncelerini *“Yani bireysel olarak yaptığınız bir şey dense, bir toplulukla birlikte yapılan etkinlikler çok daha büyük ses getiriyor. Çok daha büyük katılım sağlanıyor. Etkisi daha uzun süreli ve daha büyük oluyor”* şeklinde ifade ederek çevre örgütleriyle birlikte yapılan etkinliklerin daha etkili olduğu üzerinde durmuştur. Benzer şekilde K16 kodlu katılımcı da çevre korumaya yönelik yapılması gerekenlerin bir bireyin tek başına üstesinden gelmesinin mümkün olmayan şeyler olduğunu ve bu nedenle bir çevre örgütüne üye olunursa yapılanların daha etkili olacağını belirtmiştir:

(...)Doğayı korumak sadece benim görevim değil. Doğayı korumanın görevinin bütün insanlara ait olduğunu orada daha iyi hissediyorum ve birlikte daha iyi işler yapabileceğimizi düşünüyorum. Sonuçta bu tek bir insanın yapacağı ile olacak bir iş değil. İstisnalar olur tabii ki fakat toplum olarak kitle olarak hareket ettiğimizde daha güzel bir çevre koruma daha güzel bir orman koruma işlemi gerçekleştirebileceğimizi düşünüyorum (K16).

Çevre örgütlerine üye olmanın faydalarına yönelik düşüncelerini bildirirken konunun duygusal yönüne değinen katılımcılar da vardır. Bu gruptaki katılımcılara göre bir çevre örgütüne üye olmak mutlu hissettiren ve keyif veren bir durumdur. Örneğin K20 kodlu katılımcı bir çevre örgütüne üye olmanın kendisine sağladığı faydaları üye olduğu çevre örgütünde yaptığı etkinliklerden yola çıkarak *“Toprakla uğraşmayı seviyorum. İnsanın üstündeki kötü enerjileri attığını düşünüyorum. Hiç yoktan gidip bir toprağa, bir canlıya dokunmak çok güzel bir şey beni rahatlatıyor. Ben o yüzden sık sık yer almak isterim”* şeklinde ifade ederek bu durumun kendisini psikolojik açıdan rahatlattığını belirtmiştir. Başka bir katılımcı da duruma ilişkin *“Kuruluşun içinde olmak ve o faaliyetlere elinizden geldiğince katılmak manevi açıdan çok rahatlatıyor hem de faydalı olmak çok rahatlatıyor diyebilirim”* (K24) demiştir. Benzer şekilde bir diğer katılımcı da çevre örgütüne üye olup kendisi gibi düşünen insanlarla birlikte bir şeyler yapmanın vicdanını rahatlattığını ve kendisini iyi ve keyifli hissetmesine neden olduğunu şu sözlerle aktarmıştır:

(...)İşte bunlar gerçekten yani insan vicdanını rahatlatan, insanı iyi hissettiren olaylar. Bundan dolayı çok memnunum, ben bu durumdan. Bana kattığı diğer bir şeyse yani sizin gibi düşünen insanlarla beraber olduğunuz, onlarla bir arada olduğunuz zaman gerçekten çok huzurlu hissediyorsunuz. Orada da tıpkı benim gibi düşünen, doğanın kötü görünmesine bir göz kirliliği görüntü kirliliği olarak algılayıp bunun olmaması için hem doğaya fayda uğruna hem de görüntü uğruna böyle düşünen doğayı temiz tutmaya özen gösteren insanlarla bir arada olmak gerçekten keyif verici (K2).

Diğer bazı katılımcılar ise bir çevre örgütüne üye olmanın kendilerini sosyalleştirdiğini ve sosyalleşme ve grupta bir şeyler yapma anlamında faydalı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

“(…)Sosyal ilişkiler bakımından topluluktaki insanları kaynaştırma bakımından bazı sosyal faaliyetler yapılıyor, bunlardan ben şahsen çok memnunum. Sosyal anlamda fayda sağlıyor” (K4),

“(…)Bir kurum ve kuruluşun içerisinde birlik ve beraberliğin içerisinde bulunmak” (K18),

Aynı zamanda bu tür sivil toplum kuruluşlarına üye olarak sahada aktif olabiliyorum. Oda güzel bir şey, sahada aktif olan insanlarla tanışabiliyorum yeni projeler duyabiliyorum. Bunlar bana ilham da oluyor veya ben fikirlerimle başkalarına ilham da verebiliyorum etkileşim halinde olduğundan dolayı. Bu beni iyi hissettiriyor ve diğer insanlara güzel fikir katabiliyorum ya da onlardan fikir alabiliyorum ve toplu halde işler gerçekleştiriyoruz (K16).

Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilen Faaliyetler. Çevreyle ilgili kurum ve kuruluşlara yönelik bulgular kategorisi altında yer alan bir diğer alt kod ise kurum veya kuruluşlarda gerçekleştirilen faaliyetler alt kodudur. Katılımcılara çevre örgütüne üye olmanın kendilerine ne gibi faydalar sağladığı sorulurken verilen ifadelerde yaptıkları etkinlik ve faaliyetlere de değinmeleri nedeniyle katılımcılardan üye oldukları çevreci örgütlerde yaptıkları etkinlik ve faaliyetler hakkında da bilgi alınmıştır. Kurum veya kuruluşlarda gerçekleştirilen faaliyetler alt koduna ait bilgiler Tablo 61’de gösterilmiştir.

Tablo 61. Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilen Faaliyetler Alt Koduna Ait Bilgiler

Tema	Kategori	Alt Kod	Katılımcı	f
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular	Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilen Faaliyetler	K1, K2, K3, K4, , K13, K16, K18, K20, K23, K24	10

Çevreyle ilgili herhangi bir örgüte üyeliği bulunan katılımcılara ne tür etkinlikler yaptıkları sorulduğunda katılımcılar ağaç dikme, çöpleri temizleme, çevre konusunda bilgilendirme ve bilinçlendirmeye yönelik toplantılar, sosyokültürel etkinlikler ve yardım faaliyetleri yaptıklarını ifade etmişlerdir. Konuyla ilgili görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

“(…)Ağaç dikme etkinlikleri yapıyoruz, tabi bunun yanında normal etkinlikler de oluyor, eğlenceli etkinlikler de oluyor (...) Çevre bilinci kazandırmaya yönelik toplantılar falan yapıyoruz, ağaç dikimleri falan yapıyoruz, mesela tohumlar hazırladık, tohum kapsülleri hazırladık. Allah izin verirse onları ekeceğiz” (K1),

“(…)Konya’da ağaçlandırma çalışmalarına katıldık okulumuzdaki çöp birikintilerinin toplanmasına yardım ediyoruz, bazen okulumuzun bahçesinde keza ağaçlar dikeyoruz yardım faaliyetlerimiz oluyor, çevrenin dışında insanlara yardım faaliyetlerimiz oluyor” (K2),

(...)İki haftada bir toplantılar yapılıyor (...) Önce çevreyle alakalı bilgilendirmeler sonra da sosyal ilişkiler bakımından topluluktaki insanları kaynaştırma bakımından bazı sosyal faaliyetler yapılıyor (...) Çevreyi koruma, bilinçlendirme, eğitim yani çok kısa bir eğitim ve daha çok sosyal aktivite üzerine olaylar ilerliyor diyebilirim (...) fidan dikimi (K4).

Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilebilecek Faaliyetlere İlişkin Öneriler.

Çevreyle ilgili kurum ve kuruluşlara yönelik bulgular kategorisi altında yer alan bir diğer alt kod ise kurum veya kuruluşlarda gerçekleştirilebilecek faaliyetlere ilişkin öneriler alt kodudur. Katılımcılara çevreye yönelik herhangi bir kurum veya kuruluşta söz sahibi biri olmaları durumunda neler yapacakları sorulmuş ve katılımcılar çevre kurum-kuruluşlarında yapılabilecek faaliyetlere ilişkin çeşitli önerilerde bulunmuştur. Elde edilen bulgular kurum veya kuruluşlarda gerçekleştirilebilecek faaliyetlere ilişkin öneriler alt kodu altında toplanmıştır. Ders-eğitim-bilinçlendirmeye yönelik faaliyetler, çevre temizleme etkinlikleri, kanun-yaptırım-ödül vb. uygulamalar, ağaç dikme etkinlikleri, seminer-panel-sempozyum vb. düzenleme, geri dönüşüme yönelik faaliyetler, tanıtım faaliyetleri, resmi makamları bilgilendirme ve yönlendirme toplantıları, mevcut yeşil alanları korumaya yönelik çalışmalar, yürüyüş-eylem-gösteri vb., bilimsel projeler hazırlama, kurum-kuruluşun çevreye hizmet etmesini sağlama, yardım-bağış vb. faaliyetleri, saha çalışmaları, orman tahribinin önüne geçme, çevre sorunlarının tespiti, uluslararası örgütlerle işbirliği katılımcıların ifade ettiği öneriler arasındadır. Kurum veya kuruluşlarda gerçekleştirilebilecek faaliyetlere ilişkin öneriler alt koduna ait bilgiler Tablo 62’de gösterilmiştir.

Tablo 62. Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilebilecek Faaliyetlere İlişkin Öneriler Alt Koduna Ait Bilgiler

Tema	Kategori	Alt Kod	Öneriler	Katılımcı	f
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular	Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilebilecek Faaliyetlere İlişkin Öneriler	Ders-Eğitim-Bilinçlendirme	K3, K6, K8, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K18, K19, K20, K21, K24, K25, K26, K28	18
			Çevre Temizleme	K1, K2, K13, K14, K20, K27	6
			Kanun-Yaptırım-Ödül vb.	K5, K8, K15, K16, K23, K28	6
			Seminer-Panel-Sempozyum vb.	K3, K5, K12, K15, K16,	5
			Ağaç Dikme	K1, K23, K27, K28	4
			Geri Dönüşüme Yönelik Faaliyetler	K9, K10, K16, K23	4
			Çevreyi Koruma	K1, K18, K19, K24	4
			Tanıtım Faaliyetleri	K3, K13, K17	3
			Resmi Makamları Bilgilendirme ve Yönlendirme	K3, K8, K22	3

Tablo 62. (Devamı)

Tema	Kategori	Alt Kod	Öneriler	Katılımcı	f
Çevreyle İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevreyle İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Bulgular	Kurum veya Kuruluşlarda Gerçekleştirilebilecek Faaliyetlere İlişkin Öneriler	Yürüyüş, Eylem, Gösteri vb.	K3, K22,	2
			Saha Çalışmaları	K3, K7,	2
			Bilimsel Proje	K3,	1
			Kurum-Kuruluşun Çevreye Hizmetini Sağlama	K4	1
			Yardım-Bağış vb.	K5,	1
			Orman Tahribinin Önüne Geçme	K9,	1
			Çevre Sorunlarını Tespit Etme	K11,	1
			Uluslararası Örgütlerle İşbirliği	K15,	1

Katılımcılar çevreye yönelik faaliyet gösteren kurum veya kuruluşlarda ders-eğitim ve bilinçlendirmeye yönelik faaliyetlerin yapılması gerektiğini yoğun olarak ifade etmişlerdir (Tablo 62). Katılımcılara göre çevreye yönelik ders-eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri yapılacak işlerin başında gelmelidir. Çünkü insanlar bu konuda eğitilmez ve bilinçlendirilmezse çevre ne kadar temizlenirse temizlensin, cezalar ne kadar fazla olursa olsun yapılanların hiçbirisi etkili olmayacaktır. Örneğin bir katılımcı bu konudaki düşüncelerini şöyle dile getirmiştir:

(...)Özellikle eğitim ya eğitim konusu hani bilinç konusu çok önemli. Çünkü istediğiniz kadar doğayı temizleyin, denizi temizleyin işte sahilleri temizleyin eğer o söz konusu toplumda bir bilinç yoksa o temizlediğiniz şeyler günü kurtarmaya yönelik oluyor. Yani kalıcı bir çözüm olmaz, bataklığı kurutmak lazım. Hani sinekleri öldürmektense o yüzden hani işin aslında köküne sorunun kaynağına ulaşmak lazım. Ben eğitimden, hani o çevre bilincinin kazandırılmasından geçtiğine inanıyorum (...) Hani cezai yükümlülükler getirebilirsiniz, biraz caydırıcı kurallar getirirsiniz. Eğitimle birlikte bu kuralların hani uygulanması biraz da etkili verimli olabilir (K26).

Bazı katılımcılar bu tür kuruluşlarda çevreye yönelik ders-eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinin nasıl yapılması gerektiğine de değinmişlerdir. Bu hususta verilen eğitimin sadece teorik eğitimle kalmaması gerektiğini, insanların yaparak ve yaşarak öğrenmelerine imkân veren, ilgi çekici ve keyif verici eğitim-öğretim etkinlikleriyle desteklenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Örneğin bir katılımcı bu hususta şöyle demiştir: “(...)Önce teorik eğitim sonrasında yoğun bir uygulamalı eğitim şeklinde ağaç dikimleri olsun, atık yönetim tesisleri olsun, su arıtma tesisleri bu şekilde hep geziler düzenledim” (K10). Bir diğer katılımcının da bu husustaki düşünceleri benzerdir, ona göre de çevre kuruluşlarında yapılan dersler ve eğitim faaliyetleri sadece teorik bir eğitim olarak kalırsa eksik kalacaktır:

Ben kesinlikle önce insanları bilinçlendirmek adına bir şeyler yapmaya çalışırım (...) Dersler olsun (...) Sadece teorikte kalmasın. Hani hepimiz diyoruz atıyorum işte, çevreyi koruyalım (...) Yani faaliyetli bir şey yapmadıkça o bilinç bence çok da kazandırılmıyor. O yüzden bu tarz etkinlikler daha çok düzenlerdim. İşte hep beraber bir yere gidip orayı temizlemek olur (K14).

Benzer şekilde verilecek eğitimlerin öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenmelerine imkân veren, ilgi çekici ve keyif verici etkinliklerle desteklenmesi gerektiğini belirten bir diğer katılımcı konuya oldukça farklı bir bakış açısı getirmiştir. Ona göre bu tür kuruluşlarda yapılan eğitim ve öğretim faaliyetleri klasik eğitim materyalleriyle gerçekleştirilen bir eğitim olarak sınırlı kalmamalı, sanal gerçeklik teknolojileri gibi yeni teknolojiler de kullanarak insanların öğrendikleri şeyleri içselleştirmelerine imkân sağlamalıdır. Katılımcı bu durumu bir örnek üzerinden şöyle anlatmıştır:

(...)İnsanları yapay bir ortamda çevre kirlenirse, hani elektrik o neydi onun adı üç boyutlu olarak bunu görebiliyoruz değil, yapay bir ortam oluşturuyoruz (...) Mesela insanlara çok minimal düzeyde yiyecek çok minimal düzeyde içecek, yani sudan bahsediyorum içecek derken, verip onları bir hafta boyunca bu şekilde yaşamlarını idame ettirmesini isterim. Aslına bakarsanız bunu faal olarak insanla içselleştirmesi gerektiğini düşünüyorum (...) Yani çevreyi korumayı insan içselleştirmeli. Yani ben sadece eğitim alarak ben çevrenin farkında olamam ama bunu yaşamam gerekiyor. Deneyimlemem gerekiyor. O yüzden de en küçük üyelerimizden en yetişkin üyelerimize kadar yaş aralığı fark etmeksizin bu deneyimi yaşatırım, açıkçası (K21).

Çevre kuruluşlarında yapılan eğitim ve öğretime yönelik faaliyetlerin büyük kitlelere hitap etmesi gerektiğini bu nedenle sosyal medya ve kitle iletişim araçları gibi araçları kullanması gerektiğini ifade eden katılımcılar da vardır. Örneğin K8 kodlu katılımcı bu durumu şöyle izah etmiştir:

(...)Organizasyonların aslında ilk olarak büyük kitlelere hitap etmeli olduğunu düşünüyorum. Çünkü bunu bir kişi iki kişi yaparak değil, bunu herkesin yapabileceği şekile getirmemiz gerekiyor (...) Bu yüzden reklamlar, sosyal medya günümüzde çok çok önemli (...) Yani ben insanlar nereye bakarsa aktif oldukları alanda olmamız gerektiğini düşünüyorum. Sosyal medyaysa sosyal medya, kitaplarsa kitaplar dergiyse dergi. Hani insanların bizi görebileceği bir yerde olmamız gerektiğini düşünüyorum (...) Tabi aynı şekilde televizyon için de medya araçlarıyla da (K8).

Katılımcıların çevreye yönelik faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarda yapılması gerektiğini ifade ettikleri bir diğer faaliyet ise çevreyi temizleme etkinlikleridir. Örneğin K1 kodlu katılımcı *“Mesela gruba üye arkadaşlarımızı toplayıp herhangi böyle çok pis gördüğümüz bir çevreyi temizlemeye gidebiliriz. Ne bileyim ya böyle etkinlikler”* demiş, bir başka katılımcı ise *“(...)Gerçekten bazı doğal güzellikler yani sırf kirli ve çöplü bir alana dönüştüğü için artık unutulmuş ortadan kaybolmuş yani bunların açılması gerekiyor (...) Dağlarımız, ovalarımız, yaylalar, platolar bunların ehemmiyetle temizliğine özen göstermemiz gerekiyor. Ben olsaydım ilk önce ben bu konulara özen gösterirdim”* (K2), diyerek çevre kuruluşlarında çevreyi temizlemeye yönelik faaliyetlerin yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

Katılımcıların çevreye yönelik faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarda yapılması gerektiğini ifade ettikleri bir diğer faaliyette kanun-yaptırım-ödül benzeri uygulamalardır. Örneğin K16 kodlu katılımcı *“Ambalaj konusunda bazı katı kuralları getirebilirim. Geri dönüşüm kutusu konusunda yasalarla işte. Mesela bu katı kuralları nasıl olur, yasalar aracılığıyla olur. Çünkü biz hukuk devletiyiz hukuktan bağımsız bir iş yapamayız. Katı yasalar getirebilirim”* diyerek atık ve geri dönüşüm ile ilgili çevre kanunlarında düzenleme ve cezai yaptırımların getirilebileceğini ifade etmiştir. Katılımcıların bazılarına göre ise kanunlar aracılığıyla cezai yaptırım ve düzenlemeler çıkarmak tek başına yeterli değildir. Cezai yaptırımların yanı sıra çeşitli ödül ve teşvikler ile insanlar çevre konusunda duyarlı olmaya teşvik edilmelidir. Bu hususta görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

“(...)Bir yıl boyunca, üçyüz altmış beş gün boyunca dünyada büyük çaplı yarışmalar düzenlerdim, bir yıl boyunca en çok ağaç diken insana ödüller verirdim mesela, teşvik ederdim sürekli” (K23).

Dediğim gibi en başta özellikle kanun yasa konusunda hani insanları cezalandırmak bir yana evet cezalandırma sistemini sevmiyorum ama cezalandırmanın yanında ödüllendirme sistemi de koyardık (...) Mesela bir pil atarsın geri dönüşüm kutusuna sana bir şeker verir küçük, hani bu çocuk için çok güzel bir motivasyon olur. Hem ceza sistemini hem de ödül sistemini bir arada kullanırdım (K15).

Katılımcılar bunlara ek olarak seminer-panel-sempozyum vb. düzenleme, geri dönüşüme yönelik faaliyetler, çevreyi koruma uygulamaları, tanıtım faaliyetleri, resmi makamları bilgilendirme ve yönlendirme toplantıları, yürüyüş-eylem-gösteri vb. düzenleme, saha çalışmaları, bilimsel proje hazırlama, kurum-kuruluşun çevreye hizmet etmesini sağlama, yardım-bağış ve benzeri faaliyetler, orman tahribinin önüne geçme, çevre sorunlarının tespiti ve uluslararası örgütlerle işbirliği gibi faaliyetlerin de yapılabilceğini önermiştir. Bu hususta görüş bildiren bazı katılımcılara ait doğrudan alıntılar şu şekildedir:

“Çevre korumayla ilgili uzman kişiler okula veya kurumun olduğu yere getirtilip insanlara konferans verdirilebilir, bir konuşmacı getirilip bilgilendirme yapılabilir” (K12),

“Sürekli konuda böyle ne bileyim paneller, sempozyumlar vermek gerektiğini düşünüyorum” (K15),

“Geri dönüştürme açısından kesinlikle büyük etkinlikler yapmaya çalışırdım” (K9),

“Sadece ekip büyütmek yeşillendirmek değil de mevcut olan yeşilliği korumaya çalışmaya yönelik çalışmalar yaparım” (K1),

“Günümüzde farkındaysanız böyle her şey tanıtım ve göz önünde, sosyal medya aşırı kullanılıyor (...) Ben bunlara ağırlık verirdim yüksek ihtimal yani onlara adına çalışmalar yaptım” (K17),

“(...)Üniversitelerde stantlar kurup öğrencileri ücretsiz bir şekilde üye yapmak, ücretsiz bir şekilde işte getirip gezdirip örnek yerleri göstererek” (K3),

“(...)Devlet büyüklerimizle de mesela bunlar için görüşmeler yapar ve onların da halkın görebileceği şekilde birkaç etkinliğe organizasyona bir şekilde gelmesini sağlayarak, onların da bir yol göstericiliği ile halkın da teşvik edilmesinin mümkün olabileceğini düşünüyorum” (K8),

“(...)Sadece tek bir kuruluş olarak değilde, tüm sivil toplum kuruluşlarını bir araya toplayıp birlikten kuvvet doğar diyerek sesimizi birlikte duyurmaya çalışırdım. Yani ne kadar çok insan o kadar çok ses” (K3),

“(...)Haftada bir kere olsun iki haftada bir kere olsun doğaya gidip çöp toplardık daha çok eylemselliğe odaklanırdım, nasıl desem (...) Daha çok büroda durmak yerine insanların doğaya, doğada çalışmalarını isterdim” (K7),

Yeni projeler ürettirdim. Devletimize TÜBİTAK aracılığıyla bu projeleri sunardım” (K3),

“Öncelikle söz konusu kuruluşun adını insanlara olan etkisini güçlü bir şekilde kullanmak adına yapılan faaliyetlerin daha çok çevre koruma merkezli olmasını sağlamaya çalışırdım” (K4),

“(...)Sonra bağış yaptırırım yani. Mesela bir ton işte şeyler var, yardım kuruluşları var, onların paralarını çoğu yanlış şeylere aktarılıyor” (K5),

“(...)Onun haricinde orman tahribinin önüne geçmek için ormanların rant alanı olmasını engellemek için elimden gelen her şeyi yaparım, yerleşime açılmaması için” (K9),

“(...)Çevre korumaya halkın etkilediği en büyük sorunları belirleyip, belirleyip halka öyle anlatmak” (K11),

“(...)Uluslararası örgütlerle işbirliği yapmak da lazım (...) Bu iş artık sadece ülkemizde değil küresel çapta olan büyük bir sorun, bunun halledilmesi içinde ülkelerin birçok konuda işbirliği yapması gerekiyor. O yüzden onlardan da yardım almak gerek diye düşünüyorum” (K15),

Çevre ile ilgili bulgular temasında katılımcıların ifade ettikleri kelimelerden hareketle oluşturulan kelime bulutu Şekil 7’de gösterilmiştir.

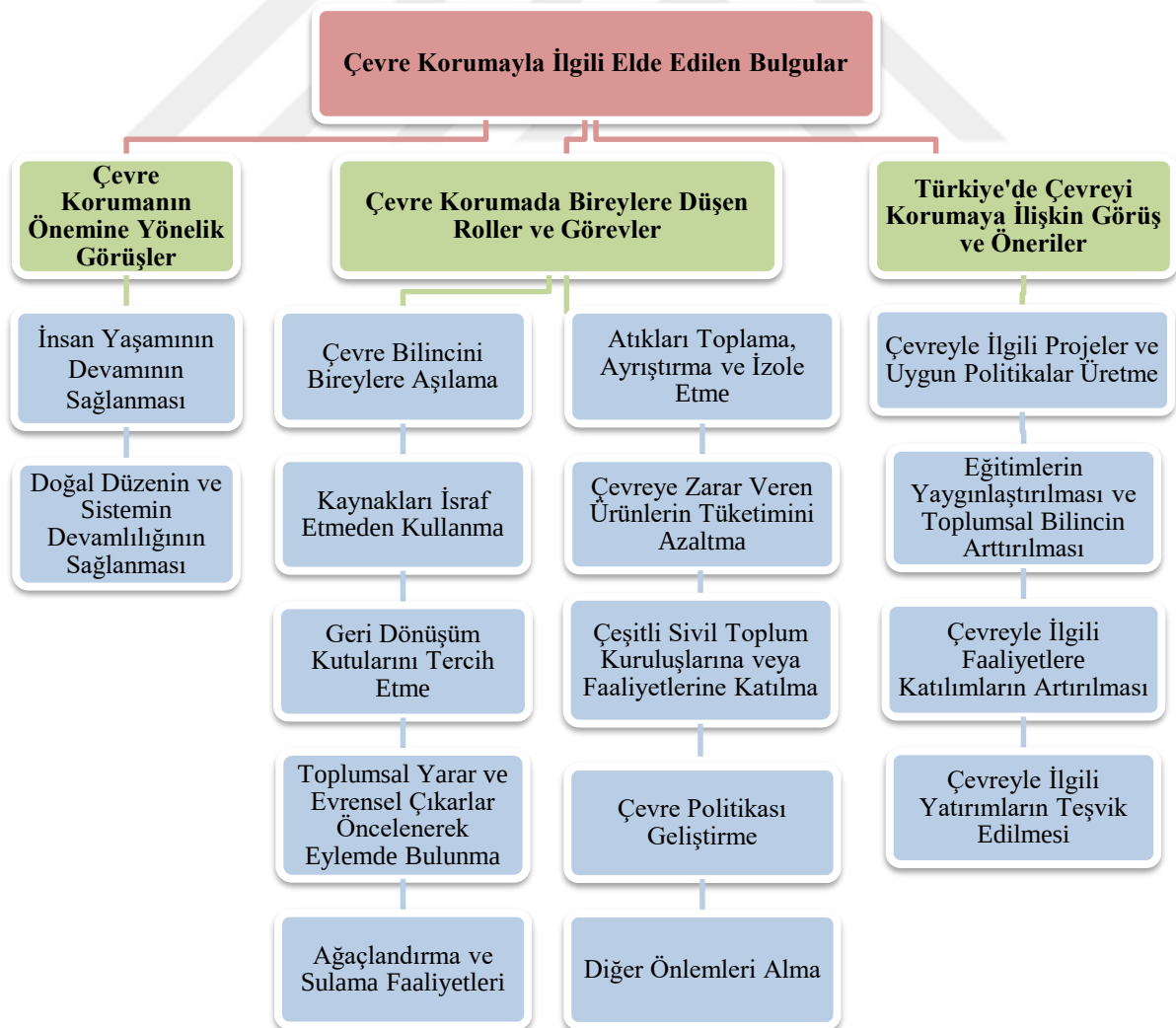
Şekil 7. Çevre İle İlgili Bulgular Temasına İlişkin Kelime Bulutu



Çevre Korumayla İlgili Elde Edilen Bulgular

Görüşmelerden elde edilen verilerden hareketle oluşturulan ikinci tema çevre korumayla ilgili elde edilen bulgular temasıdır (Şekil 8).

Şekil 8. Çevre Korumayla İlgili Elde Edilen Bulgular Temasına Ait Kategori (Kod) ve Alt Kodlar



Çevre korumayla ilgili elde edilen bulgular temasında oluşturulan kategori (kod) ve alt kodlara ait bilgiler Şekil 8’de ayrıntılı bir biçimde gösterilmiştir. Bu tema altında çevre korumanın önemine yönelik görüşler, çevre korumada bireylere düşen roller ve görevler, Türkiye’de çevreyi korumaya ilişkin görüş ve öneriler adlı üç kategori (kod) oluşturulmuş ve her kategorinin altında ilgili alt kodlara yer verilmiştir (Şekil 8).

Çevre Korumanın Öneme Yönelik Görüşler. Çevre korumayla ilgili elde edilen bulgular temasının ilk kategorisi (kodu) olan çevre korumanın öneme yönelik görüşler kategorisine bakıldığında katılımcıların bu kategori altında, insan yaşamının devamının sağlanması ve doğal düzenin ve sistemin devamlılığı alt kodlarıyla çevreyi korumanın niçin önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Çevreyi korumanın öneme yönelik görüşler kategorisine ait bilgiler Tablo 63’te sunulmuştur.

Tablo 63. Çevreyi Korumanın Öneme Yönelik Görüşler Kategorisine Ait Bilgiler

Tema	Kategori	Alt Kod	Katılımcı	f
Çevre Korumayla İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevre Korumanın Öneme Yönelik Görüşler	İnsan Yaşamın Devamının Sağlanması	K2, K3, K6, K7, K8, K12, K18, K20, K21, K23, K25, K26	12
		Doğal Düzenin ve Sistemin Devamlılığının Sağlanması	K11, K13, K19, K22, K24	5

İnsan Yaşamının Devamının Sağlanması. Katılımcılara çevreyi korumanın niçin önemli olduğu sorulduğunda, insan yaşamının devamının sağlanması alt kodunu yoğun bir şekilde vurguladıkları görülmektedir (Tablo 63). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılar, çevreyi korumanın özellikle insan hayatı üzerindeki etkisi ve önemi üzerinde durmuşlardır. Katılımcılara göre çevreyi korumak insan yaşamının var olabilmesi ve devamlılığının sağlanabilmesi için oldukça önemli ve gereklidir, insan dışındaki doğal hayat insan olmasa da var olan bir durumdur, insan bilhassa kendi hayatı için çevreyi korumalıdır. Örneğin bir katılımcı çevreyi korumanın öneme ilişkin “Çünkü çevre daha önce de belirttiğim gibi insan yaşamı için en önemli alanlardan birisidir aslında. Yani çevreyi korumak, yaşamı korumaktır. Yaşamı korumak için de çevremizi korumalıyız” (K2), diyerek çevreyi korumayı insan yaşamını korumakla eşdeğer tutmuştur. Bu hususta görüş bildiren bir diğer katılımcı olan K8 kodlu katılımcıya ait ifadeler ise şu şekildedir:

Evet, çevreyi korumak önemli. Çünkü biz bir doğada yaşıyoruz ve insan olmadan da doğa doğal çevre hayatını devam ettirebilir. Ama doğal çevre olmadığı sürece insanın hayatını devam ettirebilmesi çok çok zor. Yani biz aslında bir bakıma çevrenin iyi olma durumu bizi etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi (K8).

Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara benzer bir şekilde K21 kodlu katılımcı da çevrenin korunmasının niçin önemli olduğunu aktarırken, çevreyi korumanın diğer canlıların yaşamları için öneminden ziyade insan yaşamı için olan önemini ve etkisini ön plana almış ve çevreyi korumanın insan hayatı için olan önemini şöyle aktarmıştır:

Çevre yok olursa insan da yok olur. Yani çevreye mesela hayvanlara ya da ne bileyim bitkilere bağlı bir yaşam sürüyoruz. Tarımsal faaliyetlere bağlı bir yaşam sürüyoruz. Her şeyi yok edersek toprağı yok edersek bitkiyi yok edersek hayvanı yok edersek nasıl hayatımızı devam ettireceğiz ki insanın en önemli temel gereksinimleri beslenme diyoruz, oksijen diyoruz, barınma diyoruz, beslenme olmazsa nasıl devam edeceğiz ki hayatımıza (K21).

Doğal Düzenin ve Sistemin Devamlılığının Sağlanması. Katılımcıların çevreyi korumanın niçin önemli olduğunu belirtirken vurguladığı bir diğer alt kod ise Doğal Düzenin ve Sistemin Devamlılığının Sağlanması alt kodudur (Tablo 63). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çevreyi korumak yalnızca insan hayatı için değil, insan başta olmak üzere yeryüzünde yaşayan bütün canlıların yaşamlarının devamlılığını sağlanması için oldukça önemli ve gereklidir. İnsan da diğer canlılar gibi doğada hâlihazırda var olan bir sistem ve düzenin bir parçası olarak dünyadaki yerini almıştır. Mevcut düzen ve sistemin devamlılığı için çevreyi korumak zaruridir. Bu konuda görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

“Tabiki önemlidir. Şöyle sürdürülebilirlik kavramından gitmek istiyorum. Bu zamana kadar bizi getirmiş kaynaklar var. Biz de bu kaynakları sürdürülebilir bir şekilde kullanmalıyız (...) Çünkü dünya sadece bize ait değil” (K16),

“Çevreyi korumazsak, bugün gördüğümüz ne bileyim, küresel ısınma falan gibi böyle (...) İnsan yaşamını tehdit edebilecek veya hayvan yaşamını veya bitki yaşamını tehdit edebilecek sorunlar ortaya çıkabilir ki çıkıyor da çıkmaması için çevreyi korumamız lazım” (K19),

“Çevreyi korumak gayet önemlidir. Çünkü insanla çevre sürekli bir karşılıklı etkileşim halindedir (...) Yine zaten doğal olarak zaten işleyen bir sisteme müdahale ettiğimiz için ve o sistemin parçası olarak yaşadığımızdan onu korumamız gayet önemlidir” (K11).

Çevre Korumada Bireylere Düşen Roller ve Görevler. Çevre korumaya yönelik elde edilen bulgular temasının ikinci kategorisi (kodu) olan Çevre Korumada Bireylere Düşen Roller ve Görevler kategorisine bakıldığında katılımcıların bu kategori altında, çevre bilincini bireylere ve sonraki nesillere aktarma, atıkları toplama, ayrıştırma ve izole etme, kaynakları israf etmeden kullanma, çevreye zarar veren ürünlerin tüketimi, geri dönüşüm kutularını tercih etme, toplumsal yarar ve evrensel çıkarlar öncelenerek eylemde bulunma, çeşitli sivil toplum

kuruluşlarına ya da faaliyetlere katılıma, ağaçlandırma ve sulama faaliyetleri, izlenen politikalara yön verme ve etkileme, dijital veri kirliliğini önleme ve diğer önlemleri alma alt kodlarıyla çevreyi korumada bireylere düşen görev ve sorumlulukları ifade etmişlerdir. Çevre korumada bireylere düşen roller ve görevler kategorisinde oluşturulan alt kodlara ait frekans değerleri Tablo 64’te verilmiştir.

Tablo 64. *Çevre Korumada Bireylere Düşen Roller ve Görevler Kategorisine Ait Bilgiler*

Tema	Kategori	Alt Kod	Katılımcı	f
Çevre Korumayla İlgili Elde Edilen Bulgular	Çevreyi Korumada Bireylere Düşen Roller ve Görevler	Çevre Bilincini Bireylere Aşılama	K3, K5, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K20, K23, K24, K25, K26, K27, K28	46
		Atıkları Toplama, Ayırıştırma ve İzole Etme	K1, K2, K3, K5, K6, K7, K8, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K17, K18, K19, K20, K22, K23, K24, K26, K27, K28	40
		Kaynakları İsraf Etmeden Kullanma	K4, K5, K6, K8, K9, K10, K12, K14, K18, K19, K21, K23, K24, K27	30
		Çevreye Zarar Veren Ürünlerin Tüketimini Azaltma	K5, K7, K8, K9, K11, K15, K16, K18, K19, K21, K22, K23, K24, K25, K28	20
		Geri Dönüşüm Kutularını Tercih Etme	K3, K5, K9, K10, K13, K21, K23, K24, K28	10
		Toplumsal Yarar ve Evrensel Çıkarlar Öncelenerek Eylemde Bulunma	K6, K15, K18, K19, K23, K24, K26,	10
		Çeşitli Sivil Toplum Kuruluşlarına ya da Faaliyetlerine Katılma	K4, K10, K20, K22, K24, K26, K27	9
		Ağaçlandırma ve Sulama Faaliyetleri	K1, K2, K3, K5, K8, K9	8
		Diğer Önlemleri Alma	K2, K3, K4, K8, K11, K15, K16	7
		Çevre Politikası Geliştirme	K6, K9, K12, K15, K16, K25	6

Çevre Bilincini Bireylere Aşılama. Katılımcılara çevreyi korumada bireylere düşen rollerin neler olduğu sorulduğunda çevre bilincini bireylere aşılama alt kodunu yoğun bir şekilde vurguladıkları görülmektedir (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çevre bilincini bireylere aşılama, bireylerin çevre sorunlarının nedenlerini anlamalarına ve davranışlarını buna göre şekillendirerek çevresel farkındalığına sahip olmalarına imkân sağlar. Bu nedenle çevre bilincini bireylere aşılama çevreyi koruma konusunda yapılacakların en başında gelmelidir. Bireylere çevre konusunda gerekli bilinç aşılanarak bu bilinç nesilden nesile aktarılmalıdır. Örneğin K10 kodlu katılımcı bu hususta “(...)Yaşadığımız çevre ve şehrimiz konusunda komşumuz olsun, iş arkadaşlarımız olsun bu

konularda onları da bilinçlendirmemiz gerekiyor” demiş, K6 kodlu katılımcı ise “Öncelikle bilinçlenmek (...) Çünkü hani (...) Ne bileyim bir kumsala gidip çöp toplamak ya da ışıkları kapatmak (...) Bunlar illaki önemlidir ama bunlardan ziyade bilinçlendirme çalışmaları yapmak, yani insanlara aslında o ışığı niçin kapatmaması gerektiğini ya da niçin kapatması gerektiğini öğretmek mesele diye düşünüyorum” diyerek her şeyden önce insanları bilinçlendirmekle ve niçin öyle davranması gerektiğini öğretmekle başlanması gerektiğini ve bilinçli bir bireyin kendisini ve çevresini düşünerek çevreye zarar vermeyeceğini ifade etmiştir:

Çevre bilincine sahip bir insan geleceği görebilen, geleceği düşünebilen (...) Çevresini düşünebilen, çevresindeki insanları düşünebilen, aynı zamanda çevresindeki bütün canlıları düşünebilen, sadece insanları değil o yaşam alanında bulunan hayvanları bitkileri bütün canlı organizmaları düşünebilen (...) Yani aslında çevreyi düşünen insan ilk başta kendisini de düşünür (...) Kendisinin geleceğini veyahut çocuklarının neslini, çevresini (...) Kesinlikle çevreye zarar vermez diye düşünüyorum (...) Kendi çocuklarının büyüyeceği ortamı da düşünür ve aslında çevreye zarar verecekse bile vermekten vazgeçer (K6).

Bu hususta görüş bildiren bazı katılımcıların düşünceleri benzerdir. Çevre konusunda bilince sahip olmayan bir insanın aslında çevreye karşı yaptığı zararlı davranışların farkında olmadığını, ona çevre hakkında bir şeyler söylense, tavsiye edilse dahi anlamsızca sorgulayacağını ve reddedeceğini bu nedenle öncelikle çevreye yönelik bilincin aşılması gerektiğini ifade etmektedirler. Örneğin K5 kodlu katılımcı *“Bir kere çevrenin ne kadar önemli olduğunu insanlara anlatmamız lazım, yani bilmeyen insanlara. Çünkü çok önemsemeyen insan var (...) Farkında olduğunu bilmeyen insan var, denize bir sürü atık atan insanlar var, sigara izmaritlerini atan insanlar var”* diyerek aslında insanların yaptıklarının farkında olmadıklarını, bu nedenle çevre bilincini insanlara aktarmak gerektiğini belirtmiş, K9 kodlu katılımcı bu durumun nedenini *“Her şeyin farkında olup hiçbir şey yapmamak tabi ki önemsiz ama bilinçsiz bir insana da suyu boşaltma diyemezsin. Neden? diye sorar. Anlatamazsınız yani bilinçsiz insana doğanın gitgide yok olduğunu”* şeklinde açıklayarak çevreye yönelik bilince sahip olmayan bir bireyin kendisine söylenilen her şeyi reddedeceğini bu nedenle öncelikle çevre bilinci kazandırılması gerektiğini belirtmiştir.

Çevre bilincinin bireylere aktarılması gerektiği konusunda görüş bildiren bazı katılımcılara göre, bu bilinci bireylere aktarmak için anlatmak yeterli değildir. Çevre bilincini bireylere tam olarak aktarmak ve aşlamak için söylenilen şeyleri bireylerin kendilerinin de yaparak örnek olmaları, bir rol model olmaları gerekmektedir. Örneğin K23 kodlu katılımcı bunu şöyle ifade etmiştir: *“(…)Mesela biz insanlara örnek olmaya çalışmalıyız ama insanlara örnek olmak isterken yanlış hata yapmamalıyız, yani insanlara şunu dersek eğer çöpleri çöpe atmanız gerekiyor dersek bu doğrudur ama biz bunu dedikten sonra biz çöpleri yere atıyorsak burada bir hata vardır”* (K23). Bir başka katılımcının da bu husustaki söylemleri şu şekildedir:

“(...)Öncelikle bireysel olarak başlayabiliriz. Çünkü bizim çevremize en fazla katkı sağlayabileceğimiz şeyler rol model olmak. Önce kendimizi değiştirmeliyiz çünkü başkalarına öğüt vererek şey yani başkalarına öğüt verip kendimiz yapmazsak bu bir şey kazandırmaz” (K24).

Bazı katılımcılar çevre bilincinin bireylere aktarılması gerektiğini ifade ederken kendilerinin de günlük hayatlarında bu duruma yönelik bazı davranışlar yaptıklarını belirtmişlerdir. Örneğin bazı katılımcılar çevreye zararlı davranışlar gösteren insanları gördüklerinde uyardıklarını “Hani gerektiğinde insanları gördüğüm zaman çevreye çöp atan ya da ne bileyim böyle zararlı şeyler yapan, onları uyarıyorum (...)” (K12, K15, K18, K26), şeklinde ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar ise çevresini bilgilendirdiğini, “Mesela ailem dediğim gibi bilinçli olmadığı için annemlere anlatıyorum. Anne bunları bu şekilde geri dönüştürebiliriz ve evde geri dönüştürülecek bir şey varsa hani bunları bu şekilde atabiliriz şeklinde bilgilendiriyorum” (K8, K17), diyerek ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar ise kendilerini geliştirmeye çalıştıklarını “(...)Bazen bir şeyler okumaya çalışıyorum. Hani bilincim artar diye” (K14, K17), şeklinde ifade etmişlerdir. Bu husustaki düşüncelerini aktarırken stajyer olduğunu ve derslerinde öğrencilere çevre bilincini kazandırmaya yönelik etkinlikler yaptığını, çevresindeki insanlarla çevresel konular üzerine tartıştığını ve çevresine örnek olduğunu aktaran bazı katılımcılar da vardır. Bu katılımcılara ait ifadelerden bazıları şöyledir:

“Onlara bu konulardan bahsederek mesela yerlere çöp atmamaları gerektiğini işte çöpleri toplamaları gerektiğini işte gelecek nesiller için su israfı yapmaması, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak için böyle birkaç sözle ya da videolarla onların neleri yapıp yapmaları gerektiğini onlara göstermeye çalışıyorum” (K3),

“(...) Sadece kâğıttır, geri dönüşümdür değil. Her şeyi onlarla tartışarak da ben aslında çevreyi koruduğumu düşünüyorum. Çünkü bunu duyan insan ben de tartıştığı zaman o da bir şekilde sorgulamaya başlıyor, oda bir şekilde düşünüyor (...) onun da bu duyarı göstereceğine inanıyorum çevreye karşı” (K16),

“Çevremdeki insanlara örnek oluyorum” (K20).

Atıkları Toplama, Ayırıştırma ve İzole Etme. Katılımcılara çevreyi korumada bireylere düşen rollerin neler olduğu sorulduğunda vurguladıkları bir diğer konu Atıkları Toplama, Ayırıştırma ve İzole Etme alt kodudur (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çevreyi korumak için çevreye zarar verebilecek her çeşitten atığı-çöpü gelişigüzel doğaya bırakmamak, gerekli ayırıştırma ve izole kurallarına uyarak çöp kutusu gibi atık toplama yerlerine bırakmak gerekmektedir. Katılımcılar bununla da sınırlı kalınmamasını doğada

hâlihazırda bulunan atıkların toplanması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu hususta görüş bildiren katılımcılar özellikle belli başlı noktalar üzerinde önemle durmuşlardır. Örneğin K12 kodlu katılımcı en başta çevreyi temiz tutmak gerektiğini “(...)Çevremizi en başta tabiki temiz tutmalıyız” (K12), şeklinde ifade etmiştir. Bazı katılımcılar ise çöpleri yerlere atmamak gerektiğini “En basitinden yere çöp bile atmazsak bunu, çok güzel çevreyi korumuş oluruz” (K5, K19, K20, K24), diyerek dile getirmişlerdir. Çöpleri ayırarak atmak gerektiğini ve çöp kutusuna atmak gerektiğini ifade eden bazı katılımcılara ait doğrudan alıntılar ise şöyledir:

“İşte çöplerimizi ayrıştırarak atmak vesaire bunların olabileceğini düşünüyorum” (K8),

“(...)Çöpe çöp atmak falan. Onlar tabii ki yapılması gereken şeyler. Çünkü insanları görüyoruz. Kimse bunun şeyi farkında değil, eline geldiğini yere atıyor yani” (K24).

Çöp atma konusuna değinen katılımcılardan bazıları bu sorunu yalnızca basit bir problem olarak değerlendirmemiştir. Örneğin K20 kodlu katılımcı yerlere çöp atma sorununu yediden yetmişe toplumun her kesiminden bireyin katkıda bulunduğu kanayan bir sorun olarak gördüğünü şu şekilde dile getirmiştir: “En başta yerlere çöp atmamak diyebilirim. Çünkü yediden yetmişe hepimizin en büyük sorunu kaç yaşında olursak olalım yani çevreye çok zarar veriyoruz. Elimizdeki çöpü çöp kutusuna atmaktan bile aciz bir toplumuz. Bu kanayan yaramız diyebilirim” (K20).

K15 kodlu katılımcı da gelişigüzel bir şekilde doğaya bırakılan çöplerin, doğadaki ayrışma süresinin oldukça uzun zaman aldığını ve topraktan, ağaca, havaya kadar birçok şeyi kötü bir şekilde etkilediğini şu şekilde aktarmıştır:

Çöpler hani bakıldığında, doğada yıllarca sürüyor çözülmesi. Hayır, bu da doğaya, toprağa bir süre sonra zarar veriyor. Ne bileyim o toprak bir süre sonra kirlenmeye zehirlenmeye başlıyor (...) Topraktan çıkan şeyler ağaca da zarar veriyor. Bu da çevre kirliliğine yol açıyor bir süre sonra. İşte ne bileyim sıkıntı oluyor yani çevre kirli olunca ister istemez oksijenimiz bile kirli olmaya başlıyor (K15).

Çevreyi korumak için bireylere düşen görev ve sorumlulukları ifade ederken az önce bahsedilen hususlardan farklı olarak atık yağları suya karıştırmamak ve plastik atıkları doğaya atmamak gerektiğini belirten katılımcılar da vardır. Bu katılımcılara ait ifadelerden bazıları şöyledir:

“Neler yapmalıyız, kısaca çevreyi aslında temiz tutmalıyız, plastik olsun, atıkları doğaya atmamız gerekiyor” (K7),

“Mesela yağları bile lavabodan döküyorlar bu o kadar fazla suları kirletiyor ki” (K5).

Çevreyi korumak için atıkları toplama, ayrıştırma ve izole etmenin gerekli olduğunu ifade eden katılımcılardan bazıları kendilerinin de günlük hayatlarında bu duruma yönelik bazı davranışlar yaptıklarını belirtmişlerdir. Örneğin bazı katılımcılar yerlere çöp atmadıklarını “Günlük hayatımda genellikle en başta söylenebilecek şeylerden bir çöpü yere atmıyorum” (K2, K3, K7, K12, K15, K19, K23), şeklinde ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar ise çöp kutusu bulana kadar çöplerini ceplerinde veya çantalarında taşıdıklarını “Hani benim bir çöpüm olsa diyelim dışarıda olayım. Çöp kutusu bulmasam bile ya çantama atarım ya cebime atarım ama kesinlikle yere atmam (...) Kesinlikle gıda atıklarımı çöpe atarım” (K13, K14, K17, K22, K23, K26, K28), diyerek dile getirmişlerdir. Piknik alanında, toprak yüzeyinde veya herhangi bir yerde gördükleri çöpleri topladıklarını, çöplerini ayrıştırdıklarını ve çöplerini çöp kutusuna attıklarını ifade eden bazı katılımcılara ait doğrudan alıntılar ise şu şekildedir:

“Piknik gibi organizasyonlara gittiğimde kesinlikle pikniğin ardından bulunduğum alandaki çöpleri toplamaya çalışıyorum” (K6),

“Botanikle ilgileniyorum (...) Topraktaki yabancı maddelere, çevremdeki bulunan toprakta veya botanikle ilgilendiğim alanda, o noktalarda bir çalışma sürdürme bir temizleme faaliyeti gösteriyorum diyebilirim” (K27),

“(...)Genelde böyle gördüğüm büyük çöpleri veya gözüme çarpan çöpleri yerden topluyorum, mesela bizim, benim yaşadığım yerde” (K2, K3, K23),

“Çöplerimi ayrıştırmaya çalışıyorum bunlar benim yapabildiğim şeyler” (K8, K11, K14),

“Bireysel olarak çevre korumaya yönelik en fazla aklıma gelen şuan çöp atmama yerlere, çöpü çöp kutusuna atarım” (K1, K3, K7, K13, K24).

Ayrıca bazı katılımcılar atık yağları lavaboya dökmediklerini ve atık yağları içeren atıklarını ayrıştırdıklarını günlük hayatta yaptıkları davranışlar arasında belirtmişlerdir. Bu hususta görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

“Ben işte mesela hiç öyle etrafa atıklarımı atmam yağ olacağı zaman yağları vs. bir yerde biriktiririz biz dökmeyiz asla, asla suya dökmeyiz” (K5, K8, K10, K14, K17, K24),

“Lavabolara atık yağları dökmemeye çok çok önem gösteriyorum çünkü bir damla atık yağ bile çok çok fazla suyu kirletebiliyor bunlara önem gösteriyorum çöplerimi ayrıştırmaya çalışıyorum bunlar benim yapabildiklerim” (K8, K11, K14).

Kaynakları İsrâf Etmeden Kullanma. Katılımcıların vurguladıkları bir diğer alt kod Kaynakları İsrâf Etmeden Kullanma alt kodudur (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çevreyi korumak için her şeyden önce tüketimi azaltmak ve kaynakları doğru ve bilinçli kullanmak gereklidir. Örneğin K21 kodlu katılımcı bu husustaki düşüncelerini *“Bize düşen en temel görevi ben tüketimi azaltmak olarak görüyorum”* şeklinde aktarmış, benzer bir şekilde K14 kodlu katılımcıda tüketimi azaltmak gerektiğini *“Bazı şeyleri fazla almamak yani ihtiyacımız olanı kadar alsak çok daha farklı şeyler olabilir. Hani küçük küçük şeyler çok güzel büyük bir şeye sebebiyet verebilir”* diyerek ifade etmiştir. Bir başka katılımcı ise *“İşte mesela gereksiz elektrik kullanıyoruz ya da gereksiz su kullanıyoruz. Kaynaklarımızı yanlış kullanıyoruz. Bunlar hem vatandaş olarak bize zarar hem ülkemize zarar devletimize zarar. Bu yüzden bize düşen rollerde kaynaklarımızı düzgün ve gerekli şekilde kullanan önemli bence bunu yapabiliriz”* (K12), diyerek elektrik ve su gibi sıklıkla kullandığımız kaynakları boş yere harcamamız gerektiğini, bundan bireysel olarak ve ülke olarak olumsuz etkilendiğimizi belirtmiştir. K8 kodlu katılımcının da bu konudaki düşünceleri benzerdir: *“(…)Hepimizin bildiği ya işte elektrik tasarrufu yapmak, suyu boşa harcamamak”* (K8). K19 kodlu katılımcı ise diğerlerinden farklı olarak fosil yakıt kullanımını azaltmak gerektiğini söylemiştir: *“Zarar vermemek için kendi kullandığımız fosil yakıt türevlerini azaltabiliriz israftan kaçınabiliriz”* (K19).

Çevreyi korumak için elektrik ve su gibi kaynakları israf etmeden, tasarruflu bir şekilde kullanmak gerektiğini belirten bazı katılımcılar bunun için neler yapılması gerektiğini de ifade etmişlerdir. Örneğin K10 kodlu katılımcı elektrik ve su gibi kaynakları tasarruflu tüketmeye yönelik davranışlara kendi evlerimizden başlamamız gerektiğini *“Bize düşen rol bilinçli bir birey olarak çevremizi korumak ve öncelikle evden başlayarak, evimizden başlayarak işte elektrik tasarrufu, su tasarrufu, konularında”* şeklinde belirtmiş, K5 kodlu katılımcı ise duşta beş dakika bile daha az durulmasının ciddi bir su tasarrufu sağlamaya imkân verdiğini *“(…) Duşta 5 dakika bile daha az dursan kaç litre su tasarruf etmiş oluyorsunuz”* diyerek ifade etmiştir.

Çevreyi korumak için kaynakları israf etmeden kullanmak gerektiğini ifade eden katılımcılardan bazıları kendilerinin de günlük hayatlarında bu duruma yönelik bazı davranışlar yaptıklarını belirtmişlerdir. Örneğin bir katılımcı kaynakları israf etmeden, tasarruflu bir şekilde kullandığını *“(…)Herhangi bir kaynağı sudur veya ısınma kaynaklarıdır. Bunları israf etmemek yolunda çalışmalar sürdürüyorum. Bunlar aslında günlük rutinler. Çok basit hareketler ama herkesin yaptığı takdirde gerçekten fark edecek fark yaratacak şeyler olduğuna inanıyorum”* (K4), diyerek ifade etmiştir. Bir başka katılımcı su tasarrufu sağlamak için duşta

daha az süre kaldığını “*Mesela su kullanımına çok dikkat ederim böyle duşta saatlerce kalmam*” (K5), şeklinde aktarmıştır. Ayrıca kurutma makinelerini kullanmadığını ve elektrikli araç ve gereçleri kullandıktan sonra fişlerini çektiğini, lambaları boş yere açık tutmadığını ve gereksiz elektrik ve su kullanımının önüne geçme konusunda çaba sarfettiğini ve tasarruflu ampulleri kullandığını dile getiren bazı katılımcılar da vardır. Bu konuda görüş bildiren bazı katılımcılara ait doğrudan alıntılar şu şekildedir:

“*Ben açıkçası kurutma makinelerini mesela hayatımdan çıkardım, saç kurutma makinesi olsun ya da çamaşır kurutma makineleri. Elektrikli şey eşyaları da işim bittiği anda fişlerini çekiyorum*” (K8),

“*Ya ben enerji tüketmeyi çok sevmeyen birisiyim zaten ışıkları boş yere açık bırakmam veya kitap okuyorsam bile masa lambam da okurum. Suyu boş yere akıtmamaya özen gösteririm*” (K9, K14),

“*(...)Gereksiz elektrik ve su kullanımının önüne geçmeye çalışıyorum. İşte en basiti evlerimizde tasarruflu ampuller kullanıyoruz*” (K12),

Çevreye Zarar Veren Ürünlerin Tüketimini Azaltma. Katılımcıların çevre korumada bireylere düşen rolleri ifade ederken vurguladıkları bir diğer alt kod ise Çevreye Zarar Veren Ürünlerin Tüketimi alt kodudur (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çevreyi korumak için çevreye zarar veren ürünlerin tüketimi kontrol altına alınmalı, mümkün mertebe kullanımından kaçınılmalıdır. Katılımcılar pet şişe gibi plastik ürünlerin çevreyi kirlettiği, parfüm, deodorant gibi ürünlerin özellikle atmosfere ciddi zararlar verdiği üzerinde önemle durmuş ve bu yüzden kullanılmamaları gerektiğini belirtmişlerdir. Bu hususta görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şöyledir:

“*Deodorant kullanmamak*” (K9),

“*Ama bunları insanların çoğu umursamıyor. O yüzden bu (...) Ufak şeyler birikiyor, birikiyor, birikiyor ve büyük çok büyük sorunlara yol açıyor. Deodorant kullanımının bile dünyaya çok büyük etkisi var yani*” (K5),

“*Plastik kullanmamalıyız, mesela (...) Plastiği azaltmamız gerekiyor, yani neler yapmamalıyız kısacası hani çevreyi temiz tutmalıyız*” (K7).

Çevreyi korumak için çevreye zararlı ürünlerin tüketilmemesi gerektiğini ifade eden bazı katılımcılar bu durumu kendi yaşamlarından örnekler vererek açıklamışlardır. Örneğin bazı katılımcılar geri dönüşüme elverişli olan ürünleri tercih ettiklerini “*Geri dönüştürülebilir ürünler satın alıyorum*” (K11, K23) şeklinde ifade etmişlerdir. K8 kodlu katılımcı deodorant kullanmadığını “*Basit bazı şeyleri deodorant kullanmamak vesaire, bunları hani bunları*

yaptığımda hem kendimi daha iyi hissediyorum” (K8) diyerek belirtmiş, K15 kodlu katılımcı ise parfüm seçiminde dikkatli davrandığını ve görece daha az zararlı olanını tercih ettiğini *“Mesela parfüm kullanırken de böyle çok zararlı tarzda ne bilim parfümler kullanmamaya çalışıyorum”* (K15), şeklinde ifade etmiştir. Bazı katılımcılar ise kullan-at kültürüne karşı olduklarını ve plastik tabak-bardak, poşet gibi tek kullanımlık ürünler yerine camdan yapılmış ürünler ve bez torba gibi uzun süreli kullanıma imkân veren ürünleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bu husustaki söylemleri şöyledir:

“Kullan-at kültürünü benimsemiyorum. Bazen yanımda kahve içmek için cam bardak taşıdığım oluyor veya işte şeyleri genelde cam şişe alıyorum, plastik değil veya hazır yemek söylediğim de artık restoranlarda şey seçeneği oluyor, doğayı koruyalım, onu seçiyorum” (K16),

“(...)Kendi evime atıyorum yemek sipariş verebiliyorum (...) İşte yanında, plastik çatal, kaşık tercih etmiyorum çünkü evde var ne gerek var diyorum. Bunun yerine doğayı korumaya daha çok özen gösteriyorum” (K18),

“(...)Elimden geldiğince plastikten, poşetten uzak durmaya çalışıyorum. Market alışverişlerinde poşet yerine bez çanta kullanmaya çalışıyorum. Plastik su şişesi yerine (...) Uzun süreli kullanabileceğim bir cam şişesi kullanıyorum” (K25).

Çevreyi korumak için plastik bardak gibi ürünleri kullanmadığını ifade eden katılımcılardan bazıları bu durumun nedenlerine de değinmiştir. Örneğin K18 kodlu katılımcı *“(...)Özellikle hani bu kâğıt bardaklar yerine, çünkü onların bildiğim kadarıyla bir balmumu şeyleri var kaplamaları var (...) Çünkü ayrıştırılması imkânsız hale getiren maddeler onun yerine daha çok hani cam bardak tercih ediyorum”* diyerek plastik bardak gibi ürünlerin içerisinde geri dönüştürülmesini engelleyen özel kaplamalar bulunduğunu bu nedenle plastik bardak gibi ürünler yerine cam olanlarını tercih ettiğini belirtmiştir.

Geri Dönüşüm Kutularını Tercih Etme. Katılımcıların çevre korumada bireylere düşen rolleri ifade ederken vurguladıkları bir diğer alt kod ise Geri Dönüşüm Kutularını Tercih Etme alt kodudur (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çöpler doğrudan çöp kutularına atılmamalı, bunun yerine geri dönüşüm kutuları tercih edilmeli ve atıkların yeniden kullanıma sunulması sağlanmalıdır. Örneğin bazı katılımcıların bu husustaki görüşleri şöyledir:

“Örnek vermek gerekirse çöpleri değil yere aslında çöp kutusuna dahi atmamalıyız. Geri dönüşüm alanlarında çöplerimizi ayırarak bunları sınıflarına ayırarak geri dönüşüme gitmesini sağlamalıyız, kullanmadığımız eşyaları değerlendirmeliyiz” (K3),

“Pilleri mesela hepsi ayrı yerlere atmamız lazım mesela ama buna çok dikkat edilmiyor. Ülkemizde özel yerleri oluyor çoğu yerde ama hiç kimse buna dikkat etmiyor direk atıyorlar” (K5).

Çevreyi korumak için geri dönüşüm kutularının tercih edilmesi gerektiğini bazı katılımcılar kendi yaptıkları davranışlar üzerinden aktarmışlardır. Örneğin K24 kodlu katılımcı atık yağlarını lavaboya dökmeyip biriktirdikten sonra çöpe attığını ancak bunun yanlış olduğunu geri dönüşüm kutularının tercih edilmesini şöyle aktarmıştır:

(...)Şey böyle yağlı şeyleri şeye dökmüyorum, mesela lavaboya dökmüyorum. Onları bir şey de biriktiriyorum. Elimden geldiğince biriktirmeye çalışıyorum. Ondan sonra onu bütün olarak saklıyorum, saklayıp onu çöpe atıyorum. Ama işte bu da bir yanlış. Çünkü onu gerekli yerlere vermek lazım dönüştürmek için (K24).

K3 kodlu katılımcı *“Çevremde geri dönüşüm kutuları varsa çöplerimi oraya atmaya tercih ederim”* diyerek ve K23 kodlu katılımcı *“Geri dönüşüm ürünleri de geri dönüşüm kutusuna atmaya çalışıyorum”* diyerek atıklarını bertaraf etmede geri dönüşüm kutularını tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde K10 kodlu katılımcı *“Kitaplarımı geri dönüşüme kazandırarak geri dönüşüme katkı sağlıyorum ve bu sayede çevreye karşı duyarlı bir vatandaş olmaya da çalışmaktayım”* diyerek ve K13 kodlu katılımcı *“Piller olsun, pilleri geri dönüşüm kutularına atıyorum, kartonlara atıyorum vesaire gibi”* diyerek geri dönüşüm kutularını tercih ettiklerini belirtmiştir.

Toplumsal Yararlar ve Evrensel Çıkarlar Öncelenerek Eylemde Bulunma.

Katılımcıların çevre korumada bireylere düşen rolleri ifade ederken vurguladıkları bir diğer alt kod ise Toplumsal Yararlar ve Evrensel Çıkarlar Öncelenerek Eylemde Bulunma alt kodudur (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre bireyler yalnızca kendilerini ve bugünlerini düşünerek çevreye karşı bencilce davranış göstermemelidirler. Herhangi bir davranışta bulunmadan önce dünyada yaşayan bütün canlıları da düşünmeli, bugün veya gelecekte onların da yaşamak için bu dünyaya ihtiyaç duyacaklarının farkında olmalıdırlar. Bu nedenle çevreye karşı çeşitli faaliyetlerde bulunurken yalnızca kendilerini düşünerek değil, toplumsal yararları ve evrensel çıkarları gözeterek eylemlerde bulunmalıdırlar. Bu hususta görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

“(...)Sadece biz yaşamıyoruz, çevrede. Bizden farklı insanlar eşimiz dostumuzda yaşıyor (...) Sadece işte kendi yaşadığı bölgeyi önemsemek, onun dışındaki yerleri çok fazla umursamamak yapılmaması gereken bir şey çünkü çevre bir bütündür” (K26),

“İlk olarak doğru bildiğimizden bireysel doğru dediklerimizi gerçekleştirmemeliyiz (...) Bireysel çıkarlarımız için, herhangi bir şekilde çevreye zarar vermemeliyiz (...) O anın ihtiyaçlarına karşılık verebilmek amacıyla hareketlerde bulunmamalıyız diye düşünüyorum” (K6).

Öncelikle bu çevrenin, yani kendisine bırakılmış bir şey olduğunu yani öyle içinde at koşturacak bir şey olduğunu sanmaması gerekiyor. İlk önce bunu bilmesi gerekiyor çünkü bulunduğu çevrede nasıl ki hayatta kalabiliyorsa yaşıyorsa gelecek nesle de bu şekilde çevreyi hatta daha iyi bir şekilde bırakması gerekiyor. O yüzden bu bilince sahip olması gerekiyor. Öncelikle ondan sonra illaki bunu yapmak için bu söylediğimi yapmak için çevreyi koruması gerekiyor (K24).

Çeşitli Sivil Toplum Kuruluşlarına veya Faaliyetlerine Katılma. Katılımcıların çevre korumada bireylere düşen rolleri ifade ederken vurguladıkları bir diğer alt kod ise Çeşitli Sivil Toplum Kuruluşlarına veya Faaliyetlerine Katılma alt kodudur (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre çevre korumak için bir grup veya toplulukla birlikte bir şeyler yapmalı bu nedenle çevreyle ilgili çeşitli sivil toplum kuruluşlarına veya faaliyetlerine katılmalıyız:

“Hem katkı sağlamalıyız topluluklara, katılmalıyız (...) Bireysel istek ve katılım çok önemli bir nokta diye düşünüyorum” (K4),

“Şeye katılabiliriz, çevreyi koruma etkinliklerine katılabiliriz yine çevreyi korumak açısından. Ondan sonra iş bireysel olmaktan çıkıp...” (K24),

“(...) Çevreyi korumak için (...) Çevre örgütlerine, sivil toplum kuruluşlarına kayıt olabiliriz, bunları yapabiliriz” (K22).

Ağaçlandırma Çalışmaları ve Sulama Faaliyetleri. Katılımcıların çevre korumada bireylere düşen rolleri ifade ederken vurguladıkları bir diğer alt kod ise Ağaçlandırma Çalışmaları ve Sulama Faaliyetleri alt kodudur (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre ağaçlandırma faaliyetleri yaparak yeşil alanları artırmak, çevreyi korumak için bireylere düşen görev ve sorumluluklar arasındadır. Bireyler özellikle büyük şehirlerde ve betonlaşmanın görüldüğü diğer yerlerde yeşil alanların sayısını artırmaya ve mevcut yeşil alanları korumak için sulamaya özen göstermelidirler. Bu hususta görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şöyle verilebilir:

“Kesinlikle, yeşil alanları artırmamız gerekiyor” (K5),

“Örnek vermek gerekirse mesela ağaçları kesiyoruz, yerine yenilerini ekmiyoruz. Etrafı betonlaştırıyoruz. Tarım arazilerine. İşte yeni şehirler kuruyoruz. Aslında bunları yapmamamız gerekiyor mesela” (K3),

Ayrıca, K2 kodlu katılımcı “Ağaçları ve çimenleri sulamaya özen gösteriyorum.” diyerek; K8 kodlu katılımcı “Ağaç dikmek veya hani fidan bağışlamak bu tarz şeylere önem veriyorum ben” diyerek ve K9 kodlu katılımcı “Ağaç dikmeye özen gösteriyorum” diyerek kendilerinin de bu davranışı yaptıklarını belirtmişlerdir.

Çevre Politikası Geliştirme. Katılımcıların çevre korumada bireylere düşen rolleri ifade ederken vurguladıkları bir diğer alt kod ise çevre politikası geliştirme alt kodudur (Tablo 64). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılar çevre korumada bireylere düşen görev ve sorumlulukları ifade ederken bir çevre politikası olması gerektiğini belirtmiş ve çevreye yönelik izlenen politikaları çeşitli yönlerden değerlendirmişlerdir. Katılımcılara göre bireyler ceza, kanun vb. gibi uygulamalardan çekinmektedir. Bundan dolayı çevreyi korumak için bu tür uygulamaları da kapsayan bir çevre politikasının olması gerekmektedir. Toplum içerisinde yaşayan bireyler bunun oluşması için gereken çabayı göstererek ihtiyaç duyulan etkiyi yaratabilmelidir. Bu hususta görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şöyledir:

“Biz bireysel olarak devlet politikasına illaki etki edebiliriz, sesimizi duyurabiliriz” (K6),

“Devlet ise bu toplumsal konuya her dair dikkat çekecek adımlar atmalı. Hatta çevreyi koruma bir devlet politikası sayılması bile gerekiyor” (K25),

“Çevreyi de korumak zorundayız hani o yüzden bence öyle olmalı ya yaptırım ya da yasa mutlaka gelmeli diye düşünüyorum” (K15).

Diğer Önlemleri Alma. Katılımcıların çevre korumada bireylere düşen görev ve sorumlulukları ifade ederken diğer alt kodlar altında değerlendirilmeyen az sayıda katılımcı tarafından belirtilen faktörler diğer önlemleri alma alt kodu altında toplanmıştır. Dijital veri kirliliğini önleme, çevreye özen gösterme, karbon ayak izini küçültme, hava kirliliğinin önüne geçme, bireysel araç kullanımını azaltma katılımcıların çevreyi korumak için bireylere düşen görev ve sorumluluklar arasında ifade ettiği diğer yapılması gerekenler arasındadır.

Bu hususta yer alan ifadeler arasında özellikle K16 kodlu katılımcının dikkat çektiği nokta oldukça önemlidir. Diğer katılımcıların aksine katılımcı oldukça farklı bir hususa dikkat çekmiş ve elektronik posta kutularında gereksiz yere tutulan postaların da depolanması için fiziksel bir kaynağa ve elektrik enerjisine ihtiyaç duyduğunu, bu nedenle çevreye zarar verdiğini ve silinmesi gerektiğini şöyle ifade etmiştir:

Örneğin ben bu sene dijital veri kirliliğini de öğrendim, bu zamana kadar onu da bilmiyordum. Mail tutuyordum msnemde veya gmailimde. O mailler bir yerde depolandığı içine sürekli enerjiye ihtiyaç oluyor (...) Dediğim gibi insan olarak da bir yerden başlamalı diye düşünüyorum (K16).

K2 kodlu katılımcı “(...)Normal yaptığı işlerden biri olarak çevresine özen göstermeleri, insanın evine gösterdiği özen gibi” diyerek çevreye özen gösterilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

K8 kodlu katılımcı “Aynı zamanda sıfır karbon ayak izi şu sıralarda aslında yeni yeni gündeme de gelmeye başladı hani seste bulmaya başladı. Ben bunun da öneminin olduğunu düşünüyorum. Bu bunlara dikkat etmemiz gerektiğini düşünüyorum” diyerek karbon ayak izinin küçültülmesinin önemli olduğunu söylemiştir.

K15 kodlu katılımcı “Hani mesela şeyler var, fabrikalar var, fabrikaların dumanları var. Bunlar da ozon tabakasına zarar veriyor. Bunları da kendi çapımızda da azaltabiliriz” diyerek hava kirliliğinin önüne geçilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

K11 kodlu katılımcı ise bireysel araç kullanımını azaltmak gerektiği üzerinde durmuş ve “Daha çok toplu taşımayı kullanıyorum. Uzak mesafelere gideceksem hafta sonu gezi amaçlı Şahsi araba yerine bisiklet veyahut doğa yürüyüşü tarzı şeyleri tercih ediyorum” demiştir.

Türkiye’de Çevreyi Korumaya İlişkin Görüş ve Öneriler. Çevre korumayla ilgili elde edilen bulgular temasının üçüncü ve son kategorisi (kodu) olan Türkiye’de çevreyi korumaya ilişkin görüş ve öneriler kategorisine bakıldığında katılımcıların bu kategori altında, çevreyle ilgili ekonomik yatırımların teşvik edilmesi, çevreyle ilgili faaliyetlere katılımların arttırılması, temiz ve sürdürülebilir çevre alışkanlığı kazandırma, eğitimlerin yaygınlaştırılması ve toplumsal bilincin arttırılması ve çevreyle ilgili faydalı projeler ve uygun politikalar üretme alt kodlarıyla Türkiye’de çevreyi korumaya ilişkin yapılan faaliyetlere yönelik öneri ve düşüncelerini ifade etmişlerdir. Türkiye’de çevreyi korumaya ilişkin görüş ve öneriler kategorisine ait bilgiler Tablo 65’te gösterilmiştir.

Tablo 65. Türkiye’de Çevreyi Korumaya İlişkin Görüş ve Öneriler Kategorisine Ait Bilgiler

Tema	Kategori	Alt Kod	Katılımcı	f
Çevre Korumayla İlgili Elde Edilen Bulgular	Türkiye’de Çevreyi Korumaya İlişkin Görüş ve Öneriler	Çevreyle İlgili Projeler ve Uygun Politikalar Üretme	K3, K5, K9, K10, K11, K13, K14, K15, K16, K17, K21, K22, K25, K26,	14
		Çevreyi Temiz Tutma ve Gelecek Nesillere Temiz Bir Çevre Bırakma	K1, K2, K10, K15, K17, K21, K24, K28	8
		Eğitimlerin Yaygınlaştırılması ve Toplumsal Bilincin Arttırılması	K3, K5, K8, K9, K10, K17, K19, K24,	8
		Çevreyle İlgili Faaliyetlere Katılımların Arttırılması	K4, K10, K17, K20, K28,	5
		Çevreyle İlgili Ekonomik Yatırımların Teşvik Edilmesi	K4, K23, K1,	3

Çevreyle İlgili Faydalı Projeler ve Uygun Politikalar Üretme. Katılımcıların Türkiye’de çevre korumaya yönelik faaliyetlere ilişkin görüş ve düşüncelerini aktarırken çevreyle ilgili projeler ve uygun politikalar üretme alt kodunu yoğun bir şekilde vurguladıkları görülmektedir (Tablo 65). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılar, genel itibariyle Türkiye’de çevre korumaya yönelik yapılan faaliyetleri tam anlamıyla yeterli bulmadığını ifade etmiş ve çevreyle ilgili faydalı projeler ve uygun politikalar üretilmesi gerektiğini dile getirmiştir. Bu hususta düşüncelerini belirten bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

Şöyle söyleyebilirim. Türkiye’de tabii çevreyi korumak için evet çalışan bazı sivil toplum kuruluşları var. Ondan sonra vakıflar var, dernekler var, gönüllü çalışanlar var ama bu çalışanlar ve toplum kuruluşları belli bir yere kadar adım atabiliyorlar. Çünkü yapabilecekleri şeyler sınırlı ister istemez. Bu yüzden çevre için yapılması gerekenler bir devlet politikası olmalıdır. Yani devlet eliyle devlet organıyla yapılması gerektiğini düşünüyorum (K25),

Yani örnek verirsek yapabileceği projeleri mesela poşeti ücretli yapmak yerine ücretsiz yapıp geri dönüşüme poşet plastik cam getirenlerin işte belli bir kilo ya da adedince ücretlendirerek parası ödense mesela etrafımızda hiç çöp kalmaz (...) Ülkemiz yani şu anda yeterli gözükebilir ama (...) Daha da gelişmemiz gerekiyor (K3).

Çevreyi Temiz Tutma ve Gelecek Nesillere Temiz Bir Çevre Bırakma. Katılımcıların Türkiye’de çevre korumaya yönelik faaliyetlere ilişkin görüş ve düşüncelerini aktarırken vurguladıkları bir diğer alt kod çevreyi temiz tutma ve gelecek nesillere temiz bir çevre bırakma alt kodudur (Tablo 65). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılar Türkiye’de çevre korumaya yönelik yapılan faaliyetleri değerlendirirken çevreyi temiz tutmanın ve gelecek kuşaklara temiz bir çevre bırakmanın oldukça önemli olduğu üzerinde durmuş ve Türkiye’de bu hususta yapılan çalışmaların eksik veya yetersiz olduğunu ve bu duruma yönelik çeşitli faaliyetlerin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu hususta düşüncelerini belirten bazı katılımcılara ait ifadeler şu şekildedir:

“Bence biraz yetersiz. Şöyle çevremize biraz baktığımız zaman ne bileyim böyle o herhangi bir ormanlık alanda olsun bir mesire alanında olsun bir şey olsun. Yani çevremiz hiç görmek istemediğimiz manzaralar var. Bununla ilgili bir çözüm üretemediler ne bileyim” (K1),

Yani şey ağaçlandırma konusunda bir kısmı yeterli gibi görüyorum ama tam yeterli değil, yetersiz görüyorum (...) Çünkü çok fazla şey var, çevre kirliliği var ülkede, yani hiç ayak basmayan yerlerde bile, mesela bir arabanız bozuldu diyelim şeyin ortasındasınız, yani nasıl diyeyim bir yol güzergâhının ortasındasınız kimse orada durmaz. Orada bile insanların ayak bastığı her yerde bir çöplük görüyorsunuz ve bu da nasıl bir çevre koruma anlayıştır bilmiyorum ama bence yetersiz (...) Bu çevre bize miras bırakılmadı. Biz sadece bu çevreyi korumakla ve gelecek nesli bu çevreyi yaşanabilir halde bırakmakla sorumluyuz diye düşünüyorum (K24).

Eğitimlerin Yaygınlaştırılması ve Toplumsal Bilincin Arttırılması. Katılımcıların Türkiye’de çevre korumaya yönelik faaliyetlere ilişkin görüş ve düşüncelerini aktarırken vurguladıkları bir diğer alt kod eğitimlerin yaygınlaştırılması ve toplumsal bilincin arttırılması alt kodudur (Tablo 65). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılara göre Türkiye’de çevre korumaya yönelik çeşitli faaliyetler yapılmakta ancak insanların çevre konusunda yeterince eğitim ve bilince sahip olmamasından dolayı tam anlamıyla etkili olmamaktadır. Bu nedenle çevre korumaya yönelik çeşitli uygulamalar yapılırken bununla birlikte toplumu çevre konusunda eğitime ve bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır. Örneğin bu hususta görüş bildiren K24 kodlu katılımcı çeşitli yerlerde geri dönüşüm kutularının yer aldığını ancak insanların bu hususta yeterince bilgi ve bilince sahip olmadığından dolayı geri dönüşüm kutularının amacına uygun bir şekilde kullanılmadığını ve bu nedenle insanların eğitilmesi gerektiğini şu sözlerle dile getirmiştir:

En başta eğitim verilmeli ve okullara ve dışarılara geri dönüştürme şeyleri koymaları lazım. Ama ben görüyorum bazı yerlerde geri dönüştürme kutuları var ama insanlar böyle önemsemeden mesela şişe konulması gereken yerlere işte gidiyor başka şeyler atıyor mesela değişik şeyler atıyor, o da eğitimden geçiyor. Onu ilk önce neden bunu buraya koymamız gerektiğini anlatmak lazım. Sorunun kökenini anlatmak lazım. Eğer onu ona empoze edebilirsek onu ona kabul ettirebilirsek tabi ki oda üzerine düşen sorumluluğu yapacaktır diyorum. O yüzden çevre eğitimi konusunda yetersiziz (K24).

K8 kodlu katılımcısında bu husustaki düşünceleri benzerdir: “*Yani ağaçlandırmalar vesaireler, halk eğitimleri bence önemli. Okullardaki eğitimler önemli, bilinçlendirme şekilleri önemli bence. Biraz biraz, yeni yeni başladığımızı düşünüyorum*” (K8).

Çevreyle İlgili Faaliyetlere Katılımların Arttırılması. Katılımcıların Türkiye’de çevre korumaya yönelik faaliyetlere ilişkin görüş ve düşüncelerini aktarırken vurguladıkları bir diğer alt kod çevreyle ilgili faaliyetlere katılımların arttırılması alt kodudur (Tablo 65). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılar Türkiye’de çevre korumaya yönelik yapılan faaliyetleri değerlendirirken çevreyle ilgili faaliyetlere katılımların arttırılması gerektiğini özellikle belirtmiş ve insanların bu konuda teşvik edilmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Bu konuda görüş bildiren bazı katılımcılara ait ifadeler şöyledir:

Birçok faaliyet ve topluluk olduğunu biliyorum fakat dediğim gibi bireysel katılım isteklilik gönüllülük. Bunlar biraz eksik olduğu için tabii ki topluluklarda çok gelişmiyor olabilir ve çalışmalarda bu yönde çok gelişmiyor olabilir. En başta dediğim gibi ülke politikası bakımından bunlara destek de çok önemli. Bu yönde eksik olduğunu düşünüyorum (K4).

Yetersiz, daha farklı şekillerde faaliyetler sürdürülebilir veya çok pasif kalıyor ya mesela ben ülkemizde çevre korumaya yönelik yapılan faaliyetleri göremiyorum ya da görmem için çok araştırma yapmam gerekiyor o konu hakkında ki bazı şeyleri araştırma yapmadan da görebilmek mümkün. Onlar için daha böyle ilgi çekici insanı oyuna çeken faaliyetler etkinlikler düzenlenebilir (K20).

Çevreyle İlgili Ekonomik Yatırımların Teşvik Edilmesi. Katılımcıların Türkiye’de çevre korumaya yönelik faaliyetlere ilişkin görüş ve düşüncelerini aktarırken vurguladıkları bir diğer alt kod çevreyle ilgili ekonomik yatırımların teşvik edilmesi alt kodudur (Tablo 65). Bu alt kod altında görüşleri değerlendirilen katılımcılar Türkiye’de çevre korumaya yönelik yapılan faaliyetleri değerlendirirken çevreyle ilgili ekonomik yatırımların teşvik edilmesi gerektiğini özellikle belirtmiştir. Katılımcılara göre çevreyi korumak ekonomik çıkarlardan çok çok önemlidir. Ancak çevreyle ilgili ekonomik yatırımlar teşvik edilir ve desteklenirse bu ikisi bir arada sağlanmış olur. Bu konuda düşüncelerini ifade eden bazı katılımcılara ait görüşler şu şekildedir:

Çevre politikası olarak öncelikle bunu ülkeye mesela politikalar ülkeye fayda sağlayacak şekilde tasarlandığı için bu daha çok ekonomik alandaki düzenlemeler şeklinde görülebiliyor. Fakat aslında bazı şeylerin tasarrufu, bazı çevresel unsurların korunması ülkeye asıl fayda sağlayacak şeylerdir diye düşünüyorum. Bu bakımdan daha çok merkeze alınması gerektiğini düşünüyorum. Yani ekonomik faaliyetlere verilen önemden ziyade çevreyi korumak bu anlamda yatırımlar yapmanın daha önemli olduğunu düşünüyorum (K4),

Hocam şundan kaynaklanan bir şey şimdi dünyada küresel ısınma artıyor ülkemizde de artıyor aslında. Yani çevre değişikliği, iklim değişikliği vesaire. Yani şu şekilde aslında geri dönüşüm sayısının artırılmasıyla ülkemizin ekonomik açısından bir gelir kazanması faydalı olur ama şuan ülkemizde gördüğüm ve düşündüğüm kadarıyla yeterli bulmuyorum ben. Yani çevre kirliliğinden kaynaklanmakta ayaklanmasından dolayı aslında (K23).

BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın nicel ve nitel bulguları ile ilgili tartışma, sonuç ve öneriler sunulmuştur.

Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde araştırmada elde edilen bulgular alanyazındaki mevcut araştırmalarla ilişkisi ortaya koyularak değerlendirilmiş ve her bir araştırma problemine ilişkin sonuç ve tartışma ayrı ayrı başlıklar halinde detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri

Araştırmanın birinci alt problemi doğrultusunda coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacı ile uygulanan Çevre Okuryazarlığı Ölçeği'nden (ÇOO) elde edilen bulgular incelendiğinde, coğrafya öğretmen adaylarının orta düzeyde çevre okuryazarlığı becerisine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, adayların çevreye yönelik bilgi düzeylerinin düşük, davranış ve algı düzeylerinin orta, tutum düzeylerinin yüksek olduğu ve kadın adayların çevresel okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Koç ve Karatekin de (2013) coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık seviyelerinin orta düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Alanyazında öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan benzer çalışmalarda da katılımcıların çevresel okuryazarlık düzeylerinin orta (Altınöz, 2010; Bilim, 2012; Karatekin, 2011; Kışoğlu, 2009; S. Timur, 2011); bilgi düzeylerinin düşük (Altınöz, 2010); algı düzeylerinin orta (Altınöz, 2010; Bilim, 2012); davranış düzeylerinin orta (Bilim, 2012; S. Timur, 2011) ve tutum düzeylerinin yüksek (Altınöz, 2010; Bilim, 2012; S. Timur, 2011) olduğu belirlenmiştir.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık bileşenlerinden olan çevreye yönelik tutumlarının yüksek olmasına karşın çevreye yönelik algı ve davranış düzeylerinin orta, bilgi düzeylerinin ise düşük olduğu dikkat çekmektedir. Coğrafya öğretmen adaylarının yalnızca çevreye yönelik tutumlarının yüksek olması çevre okuryazarlığı için yeterli ve istendik bir durum değildir. Çevre okuryazarlığını meydana getiren bileşenlerden her biri adeta birbirini tamamlayan bir yapbozun parçaları gibidir. Dolayısıyla adayların çevreye yönelik istendik becerilere sahip olması ve tam anlamıyla çevresel okuryazarlığa sahip bir birey olmaları için çevresel okuryazarlığı meydana getiren bilgi, algı, tutum ve davranış bileşenlerine yönelik kazanım ve becerilere birlikte sahip olmaları gerektirir. Bu nedenle

coğrafya öğretmen adaylarına çevre okuryazarlığının bütün bileşenlerine ilişkin kazanım, hedef ve becerileri kapsayan nitelikli bir çevre eğitimi verilmesi ve çevresel okuryazarlık becerisine tam anlamıyla sahip bir birey olmaları sağlanmalıdır.

Elde edilen sonuçlar değerlendirilirken gözden kaçırılmaması gereken bir diğer husus ise araştırmaya bahsolan katılımcıların coğrafya öğretmen adayları olmasıdır. Coğrafya öğretmen adaylarından ve coğrafya öğretmenlerinden yalnızca bir birey olarak kendilerinin çevre okuryazarı olmasından çok daha fazlası beklenmektedir. Bir öğretmen olarak ortaöğretim ve dengi öğretim kurumlarında yer alan coğrafya dersleri aracılığıyla çevresel konular, olay ve durumlara yönelik bütün süreçlerde sahip olduğu birikimlerini eyleme dönüştüren ve istedik davranışlar gösteren, planlamadan uygulamaya kadar bütün süreçlerde gönüllü olarak sorumluluk alan, çevre konusunda gelişmelere ve yeniliklere açık çevre okuryazarı bireyler yetiştirme görev ve sorumluluğu kendilerine aittir. Dolayısıyla herhangi bir meslekle uğraşan bireylerin aksine geleceğin coğrafya öğretmenleri olacak olan coğrafya öğretmen adaylarının orta düzeyde çevresel okuryazarlık becerisine sahip olmaları pekte göz ardı edilebilecek bir durum değildir (H. Koç & Karatekin, 2013). Kendilerine biçilen bu rolden dolayı geleceğin coğrafya öğretmenleri olacak olan coğrafya öğretmen adaylarının eylemsel çevre okuryazarlığı olarak da ifade edilen en üst düzeydeki çevre okuryazarlığı becerisine sahip olması elzem bir durumdur (Roth, 1992). Yapılan bu araştırmada elde edilen sonuçlardan hareketle coğrafya öğretmen adaylarının eylemsel çevre okuryazarlığı becerisine uzak olduğu ve bu hususta gerekli eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yapılmasının gerekli ve hatta zorunlu olduğu açıkça ortadadır.

Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Dersi Alma Durumlarının Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusunda coğrafya öğretmen adaylarının çevre dersi alma durumlarının çevresel okuryazarlık düzeylerine etkisini belirlemek için uygulanan ÇÖÖ'den elde edilen bulgular incelendiğinde, çevre dersi almayan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ile çevre dersi alan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları arasında çevre dersi alan grup lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç çevre dersi alan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerinin çevre dersi almayan coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerinden daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Elde edilen sonuçlara benzer şekilde mevcut alanyazında çevre dersi alma durumunun çevresel okuryazarlık düzeyine etkisi olup olmadığını ortaya koymaya çalışan veya öğrenci ve öğretmen adayları ile yapılan çevre derslerinde çeşitli öğretim, yöntem, teknik ve uygulamaların

öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerine etkisinin ortaya koyulmaya çalışıldığı araştırmalarda da çevre derslerinin öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerine ve bileşenlerine yönelik becerileri olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Altınöz, 2010; Balkan-Kıyıcı vd., 2014; Benzer, 2010; Demirdirek, 2019; Fettahlıoğlu, 2012; H. Gürbüz & Kışoğlu, 2017; Karakaya-Akçadağ & Çobanoğlu, 2018; Karakaya, 2016; Karatekin & Aksoy, 2012; Karayılan, 2017; M. Kaya, 2019; Kışoğlu, 2009; Kocatürk, 2016; Şafak, 2020; Sonekinci, 2019; Tokur, 2019; Yucasu, 2015). Koç ve Karatekin (2013) ise çevre dersi almanın katılımcıların çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışlarını artırsa da çevresel okuryazarlık düzeylerini etkilemediğini bulmuştur.

Coğrafya Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerinin Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi

Araştırmanın üçüncü alt problemi doğrultusunda coğrafya öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin çevresel okuryazarlık düzeylerine etkisini belirlemek için uygulanan ÇOO'den elde edilen bulgular incelendiğinde, kadın coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ile erkek coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu sonuç coğrafya öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin çevresel okuryazarlık düzeylerini etkilemediği şeklinde değerlendirilebilir. Elde edilen bu sonuç ilgili alanyazında cinsiyet değişkeni ile çevresel okuryazarlık düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirten araştırmaların sonuçlarıyla da (Artun vd., 2013; Bilim, 2012; Erkilic, 2019; Güler, 2013; Kışoğlu, 2009; A. Koç vd., 2018; H. Koç & Karatekin, 2013) uyusmaktadır. Bazı araştırmalarda ise cinsiyet değişkeninin çevresel okuryazarlık düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sebep olduğu tespit edilmiştir (D. Can, 2013; Demirtaş vd., 2018; M. Şahin, 2015; N. Şahin, 2020).

Coğrafya Öğretmen Adaylarının Okudukları Üniversitelerin Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi

Araştırmanın dördüncü alt problemi doğrultusunda coğrafya öğretmen adaylarının okudukları üniversitelerin çevresel okuryazarlık düzeylerine etkisini belirlemek için uygulanan ÇOO'den elde edilen bulgular incelendiğinde, coğrafya öğretmen adaylarının okudukları üniversitelere göre çevre okuryazarlığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre katılımcıların okudukları üniversitelerin çevresel okuryazarlık düzeyleri üzerinde bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Buna göre üniversitelerdeki coğrafya öğretmenliği bölümlerinde verilen çevreye yönelik eğitimin birbirinden farklılaştığına yönelik bir tahmin yapılabilir ve bazı üniversitelerde verilen çevre eğitiminin daha iyi ve eğitici olduğu söylenebilir.

Coğrafya Öğretmen Adaylarının Yaşlarının Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi

Araştırmanın beşinci alt problemi doğrultusunda coğrafya öğretmen adaylarının yaşlarının çevresel okuryazarlık düzeylerine etkisini belirlemek için uygulanan ÇÖÖ'den elde edilen bulgular incelendiğinde, 21 yaş ve altındaki coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları ile 22 yaş ve üzerindeki coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu sonuç coğrafya öğretmen adaylarının çevresel okuryazarlık düzeylerinin yaşlarına göre değişmediği şeklinde de ifade edilebilir. Elde edilen bu sonuçtan farklı olarak Altınöz (2010) tarafından yapılan araştırmada katılımcıların yaşları ile çevresel okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit etmiştir.

Coğrafya Öğretmen Adaylarının Anne ve Baba Eğitim Durumlarının Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi

Araştırmanın altıncı alt problemi doğrultusunda coğrafya öğretmen adaylarının anne ve baba eğitim durumlarının çevresel okuryazarlık düzeylerine etkisini belirlemek için uygulanan ÇÖÖ'den elde edilen bulgular incelendiğinde, coğrafya öğretmen adaylarının anne eğitim durumları ve baba eğitim durumları ile çevre okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu sonuç coğrafya öğretmen adaylarının ebeveyn eğitim durumlarının çevresel okuryazarlık düzeyleri üzerinde bir etkisi olmadığı şeklinde de ifade edilebilir. Katılımcıların çevresel okuryazarlık düzeyleri ile ebeveyn eğitim durumlarını ele alan bazı araştırmalarda da benzer sonuca ulaşılmıştır (Altınöz, 2010; Bilim, 2012; Erten-Kozlu, 2019; Kışoğlu, 2009; A. Koç vd., 2018).

Coğrafya Öğretmen Adaylarının Üniversiteye Başlamadan Önce Yaşadıkları Yerleşim Biriminin Çevresel Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi

Araştırmanın yedinci alt problemi doğrultusunda coğrafya öğretmen adaylarının üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yerleşim biriminin çevresel okuryazarlık düzeylerine etkisini belirlemek için uygulanan ÇÖÖ'den elde edilen bulgular incelendiğinde, coğrafya öğretmen adaylarının üniversite öncesinde yaşadıkları yerleşim birimleri ile çevre okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Bu hususta yapılan diğer araştırmalar da elde edilen bu sonucu desteklemektedir (Altınöz, 2010; Bilim, 2012; Kışoğlu, 2009; A. Koç vd., 2018).

Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Görüşleri

Elde edilen sonuçlara göre katılımcıların çevreyi insanlar ve diğer canlıların yaşamını etkileyen faktör, karşılıklı etkileşimde bulunan bir yaşam alanı, sınırlandırılmayacak kadar

geniş bir alan, doğal çevre ve unsurları, kültürel bir faktör kodlarıyla ifade ettiği ve genel itibariyle insan başta olmak üzere dünyada yaşayan bütün canlıların yaşamını etkileyen bir ortam olduğu üzerinde önemle durdukları belirlenmiştir. Bu sonuç ÇOO'nün tutum alt boyutunda elde edilen sonuçlarla benzerdir. Örneğin ÇOO'nün tutum alt boyutunda yer alan *“İnsanoğlunun yaşamını sürdürmek için çevreye uyumlu yaşamak zorundadır”* maddesi gibi bu hususla ilişkili maddelere verilen yanıtlar ile katılımcıların görüşlerinin birbirleriyle uyumlu olduğu ve katılımcıların tutum alt boyundan yüksek puan aldıkları belirlenmiştir.

Katılımcılar çevre derslerinin çevreye ilişkin sorumlulukları hatırlatma ve insanları bilinçlendirme, çevreyi koruma bakımından önemli olduğunu, insanlara çevre konusunda bir şeyler öğretmek için önemli bir araç olduğunu ve çevreye yönelik yapılan eğitim ve öğretim faaliyetleri için bir uygulama alanı sağlayarak kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir. ÇOO'den elde edilen sonuçlarda da çevre dersi almanın bireylerin çevresel okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiş ve katılımcıların bu husustaki görüşlerinin bu bulguyu desteklediği belirlenmiştir. Ayrıca çevre derslerinin küçük yaşlardan itibaren verilmesi gerektiği ve öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesine imkân veren etkinliklerle desteklenen çevre derslerinin oluşturulması gerektiği katılımcılar tarafından özellikle belirtilen diğer hususlar arasındadır. İlgili alanyazına bakıldığında da çevre eğitiminin çevre bilincini bireylere aşılama başta olmak üzere çevresel okuryazarlık düzeylerini artırmak bakımından önemli olduğunu (Kablan, 2019; M. Kaya, 2019; Kayalı, 2018; Kışoğlu, 2009; N. Şahin, 2020; Uyar & Temiz, 2019); bu derslerin küçük yaşlardan itibaren ailede ve alt öğretim kademelerinden itibaren başlanarak verilmesi gerektiğini (Alım, 2006; Erkilic, 2019; Karatekin, 2011; M. Kaya, 2019; Kayalı, 2018; H. Koç & Karatekin, 2013; N. Şahin, 2020; S. Timur, 2011; Yücel & Morgil, 1998) ve çevre derslerinin öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenmesine imkân veren, öğrenci merkezli, çeşitli eğitim ve öğretim etkinlik ve faaliyetleriyle desteklenmesi gerektiğini (Demirdirek, 2019; Erkilic, 2019; Karatekin, 2011; Kayalı, 2018; Kışoğlu, 2009; A. Koç vd., 2018; H. Koç & Karatekin, 2013; Şafak, 2020; N. F. Şahin vd., 2004; Tokur, 2019) belirten çalışmaların olduğu görülmektedir.

Katılımcılar çevreyle ilgili faaliyet gösteren bir sivil toplum kuruluşu olarak çoğunlukla TEMA'yı bilmektedir. Bu sonuç araştırmada edinilen nicel bulguları desteklemektedir. Nitekim ÇOO'nün bilgi alt boyutundaki çevre kuruluşuna yönelik bilgiyi ölçmeye yönelik maddeye verilen yanıtlarda da katılımcıların genelinin doğru yanıt olan TEMA seçeneğini işaretlediği belirlenmiştir. Katılımcıların bir kısmının bir çevre örgütüne üye olduğu görülürken bir kısmının da bu tür kuruluşlara üye olmadan bireysel bir şekilde çevre korumaya yönelik faaliyetlerde bulunduğu belirlenmiştir. Üye olmayan katılımcıların güvensizlik, zaman ve

imkân eksikliği ve kendilerini yeterli görmeme gibi nedenlerle bir çevre örgütüne üye olmadıkları belirlenmiştir. Bu hususta özellikle katılımcıların büyük bir bölümünün çevre kuruluşlarına güvenmedikleri ve yaptıkları faaliyetlerin gerçekçi olduğuna inanmadıkları dikkat çekmektedir. Dolayısıyla çevreye yönelik faaliyet gösteren kurum veya kuruluşların kendilerini topluma tanıtmaya ve faaliyetlerini aktarmaya konusunda eksik kaldıkları söylenebilir. Katılımcılar bir çevre örgütüne üye olmanın faydaları arasında sürdürülebilir bir çevre için gerekli çevre bilincini bireylere kazandırmada önemli bir rol oynadığını özellikle ifade etmişlerdir. Yine bazı katılımcılar tarafından çevre örgütü ile birlikte bir şeyler yapmanın bireysel olarak bir şeyler yapmaktan daha etkili ve faydalı olarak görüldüğü, bununla birlikte katılımcıların bu tür ortamlarda bulunmaktan keyif aldığı ve manevi olarak rahatladığı belirlenmiştir.

Bir çevre örgütüne üyeliği bulunan katılımcılar ağaç dikme, çöpleri temizleme, çevre konusunda bilgilendirme ve bilinçlendirmeye yönelik toplantılar, sosyokültürel etkinlikler ve yardım faaliyetleri gibi faaliyetleri bu tür kuruluşlarda yapılanlar arasında ifade etmişlerdir. Katılımcıların ifadelerinden yola çıkarak çevre örgütlerinde daha çok ağaç dikme ve çöpleri temizleme gibi faaliyetlerin yapıldığı söylenebilir.

Katılımcılar ders-eğitim ve bilinçlendirmeye yönelik faaliyetler, çevre temizleme etkinlikleri, kanun-yaptırım-ödül vb. uygulamalar, ağaç dikme etkinlikleri, seminer-panel-sempozyum vb. düzenleme, geri dönüşüme yönelik faaliyetler, tanıtım faaliyetleri, resmi makamları bilgilendirme ve yönlendirme toplantıları, mevcut yeşil alanları korumaya yönelik çalışmalar, yürüyüş-eylem-gösteri vb., bilimsel projeler hazırlama, kurum-kuruluşun çevreye hizmet etmesini sağlama, yardım-bağış vb. faaliyetleri, saha çalışmaları, orman tahribinin önüne geçme, çevre sorunlarının tespiti, uluslararası örgütlerle işbirliği gibi faaliyetleri çevreye yönelik faaliyet gösteren kurum veya kuruluşlarda yapılması gereken faaliyetler olarak ifade etmişlerdir. Katılımcılara göre özellikle bu tür ortamlarda çevreye yönelik ders-eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri yapılacak işlerin başında gelmelidir çünkü insanlar bu konuda eğitilmezse çevre ne kadar temizlenirse temizlensin, cezalar ne kadar fazla olursa olsun yapılanların hiçbiri etkili olmayacaktır.

Katılımcılar çevreyi korumanın insan başta olmak üzere bütün canlıların yaşamının devamının sağlanması bakımından önemli olduğunu bu nedenle çevre korumada bireylere önemli görev ve sorumluluklar düştüğünü ifade etmiştir. Katılımcılara göre çevreyi korumak için bireyler; çevre bilincini bireylere ve sonraki nesillere aktarmak, atıkları toplamak, ayırtırmak ve izole etmek, kaynakları israf etmeden kullanmak, çevreye zarar veren ürünlerin tüketimini ortadan kaldırmak, geri dönüşüm kutularını tercih etmek, toplumsal yarar ve

evrensel çıkarları önceleyerek davranışlarda bulunmak, çeşitli sivil toplum kuruluşlarına ya da faaliyetlere katılmak, ağaçlandırma ve sulama faaliyetleri yapmak, izlenen politikalara yön vermek ve etkilemek, dijital veri kirliliğini önlemek ve hava kirliliğinin önüne geçmek zorundadırlar.

Çevreyi korumanın bütün canlıların yaşamı için gerekli olduğunu ve bu hususta bir şeyler yapmanın zorunlu olduğunu belirten katılımcılardan bazıları kendilerinin de günlük hayatlarında bazı eylemlerde bulunduğunu ifade etmişlerdir. Çevreye zarar veren birini gördüğünde uyarma, çevresini bilgilendirme, örnek olma, yere çöp atmama, çöpleri cepte veya çantada taşıma, çöpleri toplama ve çevreyi temizleme, atık yağları lavaboya dökmeme, suyu ve elektriği boş yere açıkta bırakmama, tasarruflu ampuller kullanma, deodorant kullanmama, geri dönüşüm kutularını tercih etme, ağaç dikme, plastik yerine camı tercih etme gibi davranışlar katılımcıların çevreyi korumak için yaptığı davranışlar arasındadır. Bazı katılımcıların ise çevreyi korumanın önemini ve yapılması gerekenlerin farkında olduğu ancak kendilerinin bu davranışları yerine getirmede belirlenmiştir. Elde edilen bu tespit araştırmanın nicel bulgularını destekler niteliktedir. Nitekim ÇOO'nün tutum ve davranış boyutlarında da katılımcıların ifade ettiği benzer hususları ölçmeye yönelik olan maddelere verilen yanıtlar incelendiğinde çevreye yönelik tutumlarının yüksek ancak çevreye yönelik davranışlarının orta düzeyde olduğu ve bütün katılımcıların çevreye yönelik istendik davranışlar gösterme becerilerinin çok yüksek olmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcılar Türkiye'de çevreyi korumaya yönelik yapılanları genel olarak yetersiz görmektedir. Bu alanda yapılan faaliyetlerin geçmişe nazaran daha iyi olduğunu ancak yeterli olarak kabul edilemeyeceğini ve yapılması gereken birçok şey olduğunu belirtmişlerdir. Bu hususta çevreyle ilgili faydalı projelerin ve uygun politikaların üretilmesi, çevrenin temiz tutulması ve gelecek nesillere temiz bir çevre bırakmak için çaba sarf edilmesi, çevreye yönelik eğitimlerin yaygınlaştırılması ve toplumsal bilincin artırılması, bireylerin çevreyle ilgili faaliyetlere katılımlarının artırılması ve çevreyle ilgili ekonomik yatırımların teşvik edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Araştırmanın nitel bölümünde katılımcılar ile yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulara genel olarak bakıldığında, araştırmanın nicel bölümünde ÇOO'den elde edilen bulguları desteklediği ve katılımcıların ölçekteki maddelere yaptığı işaretlemelere genel olarak benzer şekilde görüş bildirdiği belirlenmiştir.

Sonuç ve Öneriler

- Coğrafya öğretmen adaylarının çevreye yönelik iyi bir eğitim almaması, çevre okuryazarlığı konusunda yüksek bir beceriye sahip olmalarının önüne geçmektedir. Coğrafya öğretmen adayları başta olmak üzere bütün öğretmen adaylarında yüksek bir çevre okuryazarlığı becerisi sağlanabilmesi için coğrafya eğitimi başta olmak üzere eğitim fakültesinin bütün bölümlerinde verilen çevre eğitimi gözden geçirilmelidir.
- Hâlihazırda bütün coğrafya öğretmenliği programlarında iki saat zorunlu ve üniversiteye göre farklılık göstermekle birlikte iki saat seçmeli çevre dersi bulunmaktadır. Katılımcılar bu derslerdeki uygulamaya dönük çalışmaların azlığından yakınmaktadır. Coğrafya öğretmenliği lisans programları başta olmak üzere eğitim fakültelerinin bütün programlarında öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenmesine imkân veren öğrenci merkezli etkinlik ve uygulamaların sayısı artırılmalıdır.
- Coğrafya eğitiminde, çevre eğitime gereken önem verilmeli ve geleceğin coğrafya öğretmenlerinin en üst seviyedeki çevresel okuryazarlık becerisi olarak kabul edilen, eylemsel çevre okuryazarlığı becerisine sahip olması sağlanmalıdır. Bu bakımdan coğrafya öğretmenliği lisans programındaki çevre derslerinin gözden geçirilerek yeniden planlanması yararlı olabilir. Bununla birlikte coğrafya öğretmenliği lisans programındaki ilgili derslerde de çevre eğitime yer verilmelidir. Arazi çalışmaları dersinde çevre ve çevre korumaya yönelik etkinlik ve uygulamaların yapılması, öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersinde çevre korumaya yönelik model ve materyaller geliştirilmesi, alan eğitiminde araştırma projesi dersinde çevre konusunu ele alan proje ve araştırmalara yer verilmesi coğrafya öğretmenliği lisans programındaki diğer derslerde çevre eğitime yönelik yapılabilecekler örnek olarak verilebilir. Özellikle yaparak ve yaşayarak öğrenmeye yönelik uygulamalar coğrafya öğretmen adaylarının eylemsel çevre okuryazarlığı becerisini kazanmasına yardımcı olabilir.
- Çevre okuryazarlığı becerisini öğrencilere aktarma görev ve sorumluluğu ortaöğretim kademelerinde coğrafya öğretmenlerine aittir. Dolayısıyla bu araştırmanın tamamlayıcısı olarak hâlihazırda görevde olan coğrafya öğretmenlerinin de çevre okuryazarlığı durumlarını ortaya koyan bir çalışma yapılabilir. Bu konuda yapılacak bir çalışma coğrafya öğretmen adaylarının

mevcut durumlarını ortaya koyarak bu hususta yapılması gerekenlere yönelik bir fikir verecektir.

- Çevre okuryazarlığı becerisi yalnızca coğrafya öğretmenleri ve coğrafya öğretmen adaylarının sahip olması gereken bir beceri değil, bütün bireylerin sahip olması gereken bir beceridir. Dolayısıyla diğer branşlardaki öğretmen ve öğretmen adaylarıyla bütün öğretim kademelerindeki öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerini belirleyen araştırmaların yapılması gereklidir.
- Coğrafya öğretmen adaylarının büyük bir bölümü çevre örgütlerine güvenmediği için bir çevre örgütüne üye olmaktan kaçınmaktadır. Bu durum dikkate alınması gereken bir durumdur. Çevre konusunda faaliyet gösteren örgütler kendilerini topluma aktarma noktasında daha aktif olmalı, daha fazla üye edinebilmek için daha şeffaf bir tutum sergilemelidirler.
- Katılımcılar Türkiye’de çevreye yönelik yapılan faaliyetleri eksik ve yetersiz olarak değerlendirmektedir. Bu hususta kanuni düzenlemeler yapmak başta olmak üzere insanların çevre konusunda eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi için daha fazla çaba gösterilmelidir.
- Çevre okuryazarlığı becerisi yüksek bireyler yetiştirme yolunun çevre okuryazarlığı becerisi yüksek öğretmenler yetiştirmeden geçtiği düşünülmektedir. Dolayısıyla coğrafya öğretmen adaylarıyla yapılan bu araştırmaya benzer şekilde eğitim fakültelerindeki diğer branşlardaki öğretmen adaylarıyla bir araştırma yapılabilir.
- Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı becerisinin henüz istenilen düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığını arttırmaya yönelik çeşitli yöntem, teknik, uygulama ve etkinliklerin yer aldığı bir çevre dersi planlanabilir ve bu dersin adayların çevre okuryazarlığı düzeyleri üzerine etkisi ölçülebilir.
- Coğrafya öğretmen adaylarının üniversiteye başlamadan önce yaşadıkları yerleşim biriminin çevre okuryazarlığı düzeylerini etkilediği belirlenmiştir. Bu durumun nedenlerine yönelik daha kapsamlı ve detaylı bir araştırma yapılabilir.
- Katılımcıların Türkiye’de çevreye yönelik yapılan faaliyetleri yetersiz olarak değerlendirdiği belirlenmiştir. Türkiye’de çevreyi korumaya yönelik yapılan faaliyetleri ele alan daha detaylı ve kapsamlı bir araştırma yapılabilir, bu konuda bir envanter çalışması yapılarak mevcut durum daha ayrıntılı bir şekilde değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akıllı, M., & Genç, M. (2015). Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 81-97. <https://dergipark.org.tr/en/pub/suje/issue/20639/220073>
- Akın, G. (2007). Küresel çevre sorunları. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 43-54. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/T0Rrek16WTI/kuresel-cevre-sorunlar>
- Alım, M. (2006). Avrupa birliği üyelik sürecinde Türkiye’de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599-616. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/626637>
- Altınöz, N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri* (Tez No. 274704) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Arpacı, A. S. (1995). *Gürültü kirliliğinin incelenmesi ve öneri getirilmesi* (Tez No. 46933) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Artun, H., Uzunöz, A., & Akbaş, Y. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 1-14. <https://doi.org/10.9779/puje467>
- Atalay, İ. (2004). *Doğa bilimleri sözlüğü*. Meta .
- Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik, ilkeler* (8. baskı). Pegem Akademi.
- Balkan-Kıyıcı, F. (2009). Çevre eğitimi. V. Sevinç (Ed.), *Eğitim fakülteleri için genel çevre bilimi* içinde (ss. 173–183). Maya Akademi.
- Balkan-Kıyıcı, F., Atabek-Yiğit, E., & Darçın, E. S. (2014). Doğa eğitimi ile öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerindeki değişimin ve görüşlerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 17-27. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/200325>
- Bayramoğlu, E., Özdemir-Işık, B., & Demirel, Ö. (2014). Gürültü kirliliğinin kent parklarına etkisi ve çözüm önerileri: Trabzon kenti örneği. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 4(9), 35-42. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/92509>
- Benzer, E. (2010). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi* (Tez No. 279892) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bilim, İ. (2012). *Sürdürülebilir çevre açısından eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Tez No. 330235) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyonkarahisar]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bozkurt, Y. (2012). *Çevre sorunları ve çevre politikaları (Avrupa Birliği’ne uyum sürecinde Türkiye’de çevre politikalarının dönüşümü)* (2. baskı). Ekin.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. baskı). Pegem Akademi.

- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi.
- Can, D. (2013). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığı, başarı ve kimyaya karşı tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No.333544) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Can, D., Üner, S., & Akkuş, H. (2016). Ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarının belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 23–35. <https://doi.org/10.7822/omuefd.35.2.2>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (3rd ed.). Sage.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (M. Sözbilir, Çev. Ed.). Pegem Akademi. (Çalışmanın orijinali 2014'te yayımlanmıştır)
- Creswell, J. W., & Plano-Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting: Mixed methods research*. Sage.
- Çakır, S. F. (2021). *Gelişen ekonomilerde sanayileşmenin çevre kirliliğine etkisi* (Tez No. 670556) [Yüksek lisans tezi, Ömer Halisdemir Üniversitesi-Niğde]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çelikkıran, A. (1997). *Çevre sorunları ve eğitim (çevre konusunda formatör öğretmen eğitimi kursu uygulama örneği)* (Tez No. 62581) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2011). *Çevre* [Broşür]. https://webdosya.csb.gov.tr/db/yalova/editordosya/01_Cevre_brosur.pdf
- Demir, E., & Yalçın, H. (2014). Türkiye’de çevre eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 7(2), 7–18. <http://www.derleme.gen.tr/index.php/derleme/article/view/239/236>
- Demirdirek, M. (2019). *Ders dışı etkinliklerle desteklenen öğrenci merkezli çevre eğitiminin 7. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarına etkisi* (Tez No. 548105) [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi-Aksaray]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demirkaya, H. (2006). Çevre eğitiminin Türkiye’deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitime yönelik yeni yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 207–222. https://app.trdizin.gov.tr/dokuman-goruntule?ext=pdf&path=CrnWZGRsXTjRjLjWxD978OSUAL2jXitizhVYmCxNvH6Jte-aM895gaQSQ9iUZIDHhK1Uwf9shAzcl1yFChPN5H9WhzJMo_GCZ608-gHLxNvc7TiEgBJyK-PAKpQKQESghGRUaG4zCdOcTHW8xKIQ3LM0gHIZb7Hfm0pn_M7ln4XqHbbVDSp_VFNjRWCAxL_IKSxBoJ
- Demirtaş, N., Akbulut, M. C., & Özşen, Z. S. (2018). Üniversite öğrencilerinin çevre okuryazarlığı üzerine bir araştırma: Beypazarı meslek yüksekokulu örneği. *Anadolu Çevre ve Hayvancılık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 27–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.35229/jaes.392248>
- Derman, A., & Hacıeminoğlu, E. (2017). Sürdürülebilir gelişme için eğitim bağlamında sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 81–103. <https://dergipark.org.tr/en/pub/omuefd/issue/33619/373029>

- Doğanay, H. (2015). *Coğrafyaya giriş* (12. baskı). Pegem Akademi.
- Doğanay, H., & Doğanay, S. (2018). *Coğrafya bilim alanlarına giriş* (13. baskı). Pegem Akademi.
- Ekiz, D. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri yaklaşım, yöntem ve teknikler* (4. baskı). Anı.
- Erbasan, Ö. (2018). *Öğretmenlerin çevre okuryazarlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 509630) [Yüksek lisans tezi, Afyonkocatepe Üniversitesi-Afyonkarahisar]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erdoğan, M. (2009). *5. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı ve bu öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını etkileyen faktörler* (Tez No. 250732) [Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erdönmez, C. (1997). *Bursa-Keles alanlarındaki toplumsal yapının çevre sorunları üzerine etkisi* (Tez No. 66252) Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ergin, S. (2013). *İlköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Tez No. 333487) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erkılıç, H. H. S. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyleri ve çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi: Sakarya ili örneği* (Tez No. 583576) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erol, G. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları* (Tez No. 196986) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, nasıl olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1–13. <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~serten/makaleler/cevre.pdf>
- Erten-Kozlu, S. (2019). *İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının aldıkları programlara bağlı olarak çevre okuryazarlık bakımından karşılaştırılması* (Tez No. 584034) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ertürk, H. (1998). *Çevre bilimlerine giriş*. Vipaş.
- Fettahlıoğlu, P. (2012). *Fen bilgisi öğretmeni adaylarının çevre okuryazarlığının geliştirilmesine yönelik olarak argümantasyon ile probleme dayalı öğrenme yaklaşımının kullanımı* (Tez No. 331661) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- George, D., & Mallery, M. (2003). *Using SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 11.0 update* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Görmez, K. (2010). *Çevre sorunları* (2. baskı). Nobel.
- Güler, E. (2013). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi ve öğrencilerin okuryazarlığı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 330166) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi-Adana]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gülsevinçler, D. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi* (Tez No.479979) [Yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi-Kastamonu]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güney, E. (2004). *Çevre sorunları coğrafyası*. Gündüz Eğitim.

- Gürbüz, H., & Kışoğlu, M. (2017). Biyoloji öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığını artırmaya yönelik öğrenci merkezli etkinlikler hakkındaki düşünceleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 74–90. <https://doi.org/10.17556/erziefd.312300>
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (4. baskı). Seçkin.
- Gürten, E., & Köseoğlu, P. (2019). Üniversite öğrencilerinin “toprak ve toprak kirliliği” kavramlarına ilişkin algılarının metafor ile analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 243–256. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-507204>
- Halkman, A. K., Atamer, M., & Ertaş, A. H. (2000). Endüstri ve çevre ilişkileri. *Türkiye Ziraat Mühendisliği V Teknik Kongresi II*. Cilt içinde (ss.1029–1047). Milli Kütüphane. https://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/e1b24a664f5e9c1_ek.pdf?tipi=14&sube=
- Haydari, V. (2021). *Ortak bilgi yapılandırma modeline uygun hazırlanmış öğretimin öğrencilerin çevre okur-yazarlık düzeylerine etkisi: “insan ve çevre” ünitesi örneği* (Tez No.662311) [Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İlgar, R. (2007). Çevre eğitiminde yaygın eğitimin rolü ve önemi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 38-50. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TmpVM09EUTA/cevre-egitiminde-yaygin-egitimin-rolu-ve-onemi>
- Kaplan, R. (2020). *Hemşirelik öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 532571) [Yüksek lisans tezi, Sinop Üniversitesi-Sinop]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kablan, S. (2019). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 607588) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karaca, A., & Turgay, O. C. (2012). Toprak Kirliliği. *Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi*, 1(1), 13-19. https://www.toprak.org.tr/files/dergi_sayilari_CG6E23EX.pdf#page=17
- Karakaya, Ç. (2016). *İnsan ve çevre ünitesi için sınıf dışı öğretim uygulamasının çevre okuryazarlığı üzerine etkisi* (Tez No. 429307) [Doktora Tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi-Samsun]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karakaya-Akçadağ, Ç., & Çobanoğlu, E. O. (2018). “İnsan ve çevre” ünitesi için sınıf dışı öğretim uygulamasının çevre okuryazarlığı üzerine etkisi. *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi (İAD)*, 3(2), 1-23. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/617914>
- Karaosmanoğlu, A. B. (2017). *Örnek olay yönteminin 7.sınıf ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığına etkisi* (Tez No. 498302) [Yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi-Kastamonu]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Nobel.
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Tez No. 288404) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karatekin, K., & Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 7(1), 1423-1438. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423933819.pdf>

- Karayılan, G. (2017). *Oyun temelli ekolojik ayak izi etkinliklerinin dört ve beşinci sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığına etkisi* (Tez No. 469620) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kaya, M. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin algıları: metafor analizi örneği. *Turkish Studies*, 9(2), 917-931. <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=3ba5db63-eccc-41b0-a069-01014b64f9a0%40sdc-v-sessmgr01>
- Kaya, M. (2019). *Sosyobilimsel Konulara dayalı fen eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel okuryazarlık ve çevre okuryazarlık düzeylerine etkisi* (Tez No. 569975) [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi-Mersin]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kayalı, H. (2018). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı üzerine bir araştırma. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 37, 63-69. <https://doi.org/10.14781/mcd.386113>
- Kaypak, Ş. (2013). Çevre sorunlarının çözümünde küresel çevre politikalarının önemi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 17-34. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/216104>
- Keleş, R., & Hamamcı, C. (1993). *Çevrebilim*. İmge.
- Kete, H., Aydın, M. S., & Kaya, H. (2017). Fiscal policies against environmental problems. *Journal of Life Economics*, 4(2), 167-190. <https://journals.gen.tr/jlecon/article/view/148/126>
- Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması* (Tez No. 238095) [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kışoğlu, M., Gürbüz, H., Sülün, A., Alaş, A., & Erkol, M. (2010). Environmental literacy and evaluation of studies conducted on environmental literacy in Turkey. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(3), 772-791. <https://www.researchgate.net/publication/49591629>
- Kibert, N. C. (2000). *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students* (Publication No. 45840211) [Master's Thesis, University of Florida-Florida]. University of Florida Digital Collections. <https://original-ufdc.uflib.ufl.edu/results/?t=45840211>.
- Kocalar, A. O. (2012). *Coğrafya'da çevre eğitimi ve sorunları* (Tez No. 349945) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kocatürk, D. (2016). *Çevre sorunlarını ve eylemlerini araştırma ve değerlendirme modeline dayalı öğretim yönteminin 7. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığına ve kavram öğrenmelerine etkisi* (Tez No. 435376) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Koç, A., Çorapçigil, A., & Doğru, M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 39-52. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/638587>
- Koç, H., & Karatekin, K. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28(28), 139-174. <http://www.marmaracografya.com>

- Loubser, C. P., Swanepoel, C. H., & Chacko, C. P. C. (2001). Concept formulation for environmental literacy. *South African Journal of Education*, 21(4), 317-323. <https://www.ajol.info/index.php/saje/article/view/24922>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2018). *Coğrafya dersi öğretim programı*. [https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018120203724482-Cografya dop pdf.pdf](https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018120203724482-Cografya%20dop%20pdf.pdf)
- Miser, R. (2010). *Çevre eğitimi*. Ankara Eğitim Bilimleri Fakültesi Mezunları Derneği.
- Morrone, M., Mancl, K., & Carr, K. (2001). Development of a metric to test group differences in ecological knowledge as one component of environmental literacy. *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 33-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00958960109598661>
- Moseley, C. (2000). Teaching for environmental literacy. *The Clearing House*, 74(1), 23-24. <https://www.proquest.com/openview/7e325889d251f742542d8af84db83ed8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=42171>
- Nazik, M., & Arlı, M. (2004). *Bilimsel araştırmaya giriş*. Gazi.
- Özcan, E. (2011). *Geçiş ekonomilerinde çevre sorunlarına çevresel kuznets eğrisi çerçevesinde yaklaşım: seçilmiş ülke uygulaması*. (Tez No. 296759) [Yüksek Lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi-Kütahya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi I* (5. baskı). Kaan.
- Özey, R. (2001). *Çevre sorunları*. Aktif.
- Özey, R. (2004). *Günümüz dünya sorunları*. Aktif.
- Özey, R. (2009). *Çevre sorunları* (3. baskı). Aktif.
- Özgürler, S. (2014). *Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri ile ekolojik ayak izlerinin incelenmesi* (Tez No. 380580) [Yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi-Amasya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özkan, A. (2018). *Çevresel güvenlikte sınır aşan bir tehdit algısı: Nükleer zarar* (Tez No. 516845) [Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, M., Yılmaz, İ., Balcı, A., Noyan, Ö. F., Uzunoğlu, S., Başlar, S., Doğan, Y., & Semercioğlu, A. (1998). *Çevre eğitiminde temel kavramlar el kitabı* (Z. Ayvaz, Ed). Çevre Eğitimi Merkezi.
- Peker, R. (2020). *İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre algıları ile çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi* (Tez No. 624889) [Doktora Tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi -Burdur]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Roth, C. E. (1968). *Curriculum Overview for Developing Environmentally Literate Citizens*.ERIC database. (ED 032982) <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED032982.pdf>
- Roth, C. E. (1992). *Environmental literacy: its roots, evolution and directions in the 1990s*.ERIC database. (ED 348235) <https://eric.ed.gov/?id=ED348235>
- Sağlam, M. T., & Bellitürk, K. (2003). Su kirliliği ve toprak üzerindeki etkisi. *Alatarım*, 2(1), 46-49. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/19102?page=48>
- Sonekinci, A. (2019). *Çevre okuryazarlığı kapsamında geliştirilen materyallerin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık ve epistemolojik inanışlarına olan etkisi* (Tez No.593223) [Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi-Adıyaman]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Sontay, G. (2013). *Üstün yetenekli öğrencilerle akranlarının çevre okuryazarlığı düzeylerinin karşılaştırmalı incelenmesi* (Tez No. 327447) [Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi-Tokat]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2017). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri* (5. baskı). Anı.
- Şafak, B. (2020). *Eğitim teknolojisi araçlarıyla desteklenen çevre Eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisinin incelenmesi* (Tez No. 651565 Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi-Mersin]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şahin, M. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi* (Tez No. 398715) [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi-Aksaray]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.]. <https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>
- Şahin, N. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* (Tez No. 636705) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şahin, N. F., Cerrah, L., Saka, A., & Bülent, Ş. (2004). Yüksek öğretimde öğrenci merkezli çevre eğitimi dersine yönelik bir uygulama. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 113–128. <http://www.gefad.gazi.edu.tr/en/download/article-file/77294>
- Şenyuva, E., & Bodur, G. (2016). Üniversite öğrencilerinin nükleer santrallere ilişkin görüşleri ile çevre okuryazarlık düzeyleri ilişkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(1), 19-37. https://www.researchgate.net/profile/Emine-Senyuva/publication/331310791_Universite_Ogrencilerinin_Nukleer_Santrallere_Iliskin_Gorusleri_Ile_Cevre_Okuryazarlik_Duzeyleri_Iliskisi/links/5c722d06a6fdcc4715961341/Ueniversite-Oegrencilerinin-Nuekleer-Santrall
- Timur, B., Yılmaz, Ş., & Timur, S. (2014). Çevre okuryazarlığı ile ilgili 1992-2012 yılları arasında yayımlanan çalışmalarda genel yönelimlerin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 22–41. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/207753>
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Tez No. 279789) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tokur, F. (2019). *Çevreye ilişkin duygu boyutu kazandırılmış Etkinliklerin fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre okuryazarlıklarına ve sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarına etkisi* (Tez No. 537883) [Doktora Tezi, Adıyaman Üniversitesi-Adıyaman]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Top-Yılmaz, S. (2022). Çevre okuryazarlığı-coğrafya. R. Sever (Ed.), *Eğitimde coğrafya okuryazarlığı I içinde* (ss. 336–360). Pegem Akademi.
- Türk Dil Kurumu. (TDK). (2021). Çevre. *Güncel Türkçe sözlük*. 20 Ağustos 2021'de <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Ulu-Kalın, Ö. (2018). Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi (Artvin ili örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(13), 155–170. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.510012>
- UNESCO-UNEP. (1977, 14-26 October). *Tbilisi Declaration* [Paper presentation]. Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi. <https://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>
- Uslu, İ. (1995). *Çevre sorunları. İnsan*.

- Uyar, A., & Temiz, A. (2019). Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(66), 954–961. <https://doi.org/10.17719/jisr.2019.3642>
- Ünlü, E. (2016). *Öğretmen Adaylarının çevre okuryazarlık farkındalık düzeylerinin incelenmesi* (Tez No. 421617) [Yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi-Kütahya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- World Bank. (2022, February 1). *World development indicators*. <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SP.POP.TOTL&country=WLD>
- Yavuz, M., Balkan-Kıyıcı, F., & Atabek Yiğit, E. (2014). İlköğretim II. kademe öğrencileri için çevre okuryazarlığı ölçeği: ölçek geliştirme ve güvenirlik çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 4(3), 40–53. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/192336>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin.
- Yıldırım, F., & Yücel-Işıldar, A. G. (2018). Nükleer güç santrallerine çevre etiği ve ekolojik açıdan yaklaşım. G. Mıhladı (Ed.), *Eğitim bilimlerinde akademik araştırmalar* içinde (ss. 99-124). Gece Kitaplığı.
- Yıldız, O. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilgisi ve sürdürülebilir çevre tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 577647) [Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi-Kütahya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, S. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi* (Tez No. 574623) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yoldaş, A. (2019). *11. sınıf öğrencilerinin coğrafya dersindeki atık ve geri dönüşüm konusuna yönelik görüşleri* (Tez No 619976) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yucasu, Ş. (2015). *Proje tabanlı öğrenme yönteminin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi* (Tez No. 383518) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yücel, S. A., & Morgil, İ. F. (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84–91. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/88112>
- Yücel-Işıldar, G. (2008). Meslek yüksek okulları boyutunda “çevre eğitimi”nin çevreci yaklaşımlar ve davranışlar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 759–778. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/256306>

EKLER

EK-1. Çevre Okuryazarlığı Ölçeği

Çevre Okuryazarlığı Ölçeği

Kıymetli Öğretmen Adayları,

Bu araştırma sizlerin çevresel okuryazarlık düzeylerinizi belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Vermiş olduğunuz cevaplar çevre okuryazarlığı düzeyinizin belirlenmesi dışında başka bir amaç için kullanılmayacak ve kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır. Ölçeğe vereceğiniz cevaplar, araştırma sonuçları için son derece önemlidir. Bu nedenle samimi ve doğru bir şekilde cevap vermeye özen gösteriniz. **Lütfen boş bırakmayınız.** Katkılarınızdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Yusuf AYDEMİR

A. Kişisel Bilgi Formu

Bu bölümde sizler hakkındaki bazı kişisel bilgileri belirlemeye yönelik hazırlanmış sorular yer almaktadır. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve size en uygun seçeneği (X) ile işaretleyiniz. **Lütfen boş madde bırakmayınız.**

1.Cinsiyetiniz:	() Kadın	() Erkek
2.Yaşınız:		
3.Öğrenim gördüğünüz Üniversite:		
4.Bölümünüz:		
5.Kaçıncı sınıftasınız:		
6.Çevre dersi aldınız mı?	() Evet	() Hayır
7.Annenizin eğitim durumu nedir?	() Okuryazar değil () İlkokul Mezunu () Lise Mezunu () Üniversite Mezunu	
8.Babanızın eğitim durumu nedir?	() Okuryazar değil () İlkokul Mezunu () Lise Mezunu () Üniversite Mezunu	
9. Üniversiteye başlamadan önce yaşadığınız yer?	() Köy ve kasaba () İlçe () İl merkezi	

B. Bilgi Alt Boyutu Soruları

Bu bölümde sizlerin çevreye yönelik bilgilerinizi ölçmek için hazırlanmış 20 çoktan seçmeli soru yer almaktadır. Lütfen soru ve ifadeleri doğru bir şekilde okuyunuz ve boş soru bırakmadan eksiksiz bir şekilde cevaplandırınız.

1. **Aşağıdakilerden hangisi zararlı atık sınıfında yer almaz?**
A) Plastik paketler B) Cam C) Piller D) Bozulmuş Yiyecekler
2. **Atmosferin üst tabakasında yer alan ozon bizi aşağıdakilerden hangisine karşı korur?**
A) Karbondioksit B) Radon gazı
C) Fotokimyasal duman ışınları D) Güneşten gelen ultraviyole ışınları
3. **Kloroflourokarbon gazı**
A) Atmosferde doğal olarak üretilir. B) Asit yağmuru oluşumuna neden olur
C) Atmosferik ozon tabakasının incelmesine neden olur D) Artık bir çevresel problem değildir
4. **Aşağıdakilerden hangisi yapı dışı gürültülere örnektir?**
A) Çamaşır makinesi B) Müzik seti
C) Endüstri araç ve makineleri D) Sıhhi tesisatlardan çıkan gürültüler
5. **İnsan vücudunun radyasyona karşı en hassas hücreleri aşağıdakilerden hangisidir?**
A) Böbrek tüpleri hücreleri B) Kas hücreleri
C) Safra kanalları hücreleri D) Lenf bezleri ve dalaktaki kan hücreleri
6. **Kirlenmeye karşı en duyarlı su ortamı aşağıdakilerden hangisidir?**
A) Göller B) Nehirler C) Akarsular D) Okyanuslar
7. **Ormanın belirli bir bölgesinde yaşayan bütün canlı organizmalar aynı.....yaşar/sahiptir/kullanır.**
A) Niş B) Habitat C) Yaşam tarzı D) Besin kaynağı
8. **Gürültünün ölçü birimi aşağıdakilerden hangisidir?**
A) Desibel B) Hertz C) Küri D) Weber
9. **Dünyadaki insan nüfusu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?**
A) Dünya nüfusunun büyük bir kısmı gelişmiş ülkelerde yaşamaktadır.
B) Amerika ve Kanada gibi gelişmiş ülkelere nüfus artışı oranı diğer ülkelere göre daha azdır.
C) İnsan nüfusunun artması pek çok bitki ve hayvan türünün yok olmasına neden olmaktadır.
D) En büyük nüfus artışı oranı Güney Amerika ve Afrika gibi gelişmekte olan ülkelere olmaktadır.
10. **Yer altı sularının kirlenmesinin en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
A) Organik tarım faaliyetleri B) Atık su arıtım tesisleri
C) Tarımsal gübrelerin aşırı kullanımı D) Belediyelerin su depolama tesisleri

11. Canlı türlerinin yok olma hızı, dinazorların ortadan kalktığı zamandan günümüze kadar süre içinde en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Bu azalmanın temel nedeni.....

- A) Canlı türlerinin yaşam alanlarının insanlar tarafından yok edilmesidir.
- B) Hayvan ve bitki türlerinin yasadışı yollardan avlanması ve toplanmasıdır.
- C) Dünya atmosferinin insan faaliyetleri yüzünden değişmesidir.
- D) Hayvanların beslenme ve spor amacıyla avlanmasıdır.

12. Ülkemizde belediyeler katı atıkları yaygın olarak hangi yolla elden çıkarmaktadır?

- A) Kapalı alanlarda yakarak
- B) Geri dönüşümünü sağlayarak
- C) Deniz araçları ile taşıyıp açık denizlere
- D) Çöp biriktirme alanlarına taşıyarak boşaltarak

13. Enerji üretiminde nükleer enerji santrallerinin kullanımının en önemli avantajı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nükleer enerji santrallerinin inşasının çok pahalı olmaması.
- B) Artık ürünlerinin depolanmasının oldukça kolay olması.
- C) Çok az düzeyde hava kirliliğine yol açması.
- D) Tamamıyla güvenli olması.

14. Kullanılabilir suyun yok olmasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Suyun bakteriler tarafından kirletilmesi
- B) Kontrolsüz drenaj çalışmaları
- C) Suyun bilinçsiz kullanılması
- D) Suyun uygun olmayan şekillerde depolanması

15. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir bir enerji kaynağıdır?

- A) Petrol
- B) Doğalgaz
- C) Biyomas
- D) Hiçbiri

16. Aşağıdakilerden hangisi toprakta, kayalarda ve sularda doğal olarak meydana gelen ve evlerin içine kadar sızarak çeşitli sağlık problemlerine yol açan renksiz ve kokusuz bir gazdır?

- A) Etan
- B) Kripton
- C) Radon
- D) Kloroflourokarbon

17. En önemli nükleer santral kazası 1986 yılında.....nükleer enerji santralinde meydana gelmiştir?

- A) Belgrad
- B) Nagasaki
- C) Çernobil
- D) Üç Mil Adaları

18. Uzun vadede katı atık probleminin azaltılmasını sağlayacak en etkili yol aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Atık maddeleri yakmak.
- B) Tüketilen madde miktarını azaltmak.
- C) Maddeleri atmak yerine başka amaçlar için tekrar kullanmak.
- D) Maddelerin yeniden kullanımı için geri dönüşümlerini sağlamak.

18) Doğada parçalanma süresi en uzun olan madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Plastik
- B) Cam
- C) Çelik
- D) Alüminyum

20) Ülkemizde erozyonla mücadele, ağaçlandırma ve doğal varlıkları koruma amacıyla kurulan gönüllü çevre kuruluşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) DPT
- B) AÇEV
- C) TEMA
- D) ÇEVKO

C. Tutum Alt Boyutu soruları

Aşağıdaki ifadelerden sizin düşüncenize en yakın olduğunu düşündüğünüz seçeneği (X) işaretleyiniz. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyarak cevaplayınız ve boş bırakmayınız.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.Çevreyle ilgili televizyon programları izlemekten hoşlanırım.	1	2	3	4	5
2.Dışarıdayken böcek, kuş gibi hayvanların sesini duymak çok hoşuma gider.	1	2	3	4	5
3.Çevre problemleri hakkında bilgi sahibi olmak benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
4.Ormanların hızla yok olması beni endişelendiriyor.	1	2	3	4	5
5.Ozon tabakası sorunu ile ilgili olarak herkesin kaygılanması gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
6.Kullandığım ürünlerin fiyatının artması pahasına bile olsa çevre kalitesinin korunması için endüstri ve tarım alanları üzerindeki denetimin daha da artırılmasını isterim.	1	2	3	4	5
7.Bütün bitki ve hayvan türlerinin insanların kullanımı için var olduğuna inanıyorum.	1	2	3	4	5
8.Fosil yakıt kullanımının önündeki yasal engellerin kaldırılması gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
9.Daha fazla vergi ödenmesi pahasına bile olsa devlet yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili çalışmalara finansal destek vermelidir	1	2	3	4	5
10. Bireyin özgürlüklerinin kısıtlanması pahasına bile olsa çevre koruma ile ilgili yasalar çıkartılmalıdır.	1	2	3	4	5
11.Çevresel problemlerin önlenmesine yardımcı olmak istiyorum.	1	2	3	4	5
12.Davranışlarımla çevresel problemlerin önlenmesine katkıda bulunacağıma inanıyorum.	1	2	3	4	5
13. Kendimi çevresel problemlerin önlenmesi noktasında sorumlu hissediyorum.	1	2	3	4	5
14. Türkiye’de desteklenmesi gereken daha önemli projeler olduğu halde, Dünya Bankasının hava kirliliğini ölçme projelerini desteklemesi gereksizdir.	1	2	3	4	5
15. Çevre koruma fikri gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek amacıyla batılılar tarafından uydurulmuştur.	1	2	3	4	5
16. İnsanoğlu yaşamını devam sürdürmek için çevreye uyumlu yaşamak zorundadır.	1	2	3	4	5
17. İnsanoğlu ihtiyaçlarını karşılamak için çevrede değişiklikler yapma hakkına sahiptir.	1	2	3	4	5
18. Sadece çevre sorunları ile ilgilenen bir kulübe üye olmam.	1	2	3	4	5

D. Davranış Alt Boyutu soruları

Aşağıdaki davranış ifadelerini ne kadar sıklıkla yaptığınızı (X) işaretleyiniz. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyarak cevaplayınız ve boş bırakmayınız.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Her Zaman
1. Elektrik tasarrufu için kullanmadığım lambaları ve elektrikli aletleri kapalı tutarım.	1	2	3
2. Üzeri paketlenmiş ürünleri satın almam.	1	2	3
3. Çevreye zararlı davranışlarını gördüğüm insanlarla, bu davranışlarını yapmamaları için konuşurum.	1	2	3
4. Daha az tüketici olmak için çaba sarf ederim.	1	2	3
5. Çevreye duyarlı davranışlar konusunda arkadaşlarıma olumlu örnek olmaya çalışırım.	1	2	3
6. Seçimlerde çevre problemleri ile ilgilenen adayları desteklerim.	1	2	3
7. Yerde boş bir alüminyum kutu gördüğümde onu oradan kaldırıp yanımda taşıyım.	1	2	3
8. Gazete, cam veya metal kutu gibi atıkları geri dönüşüm kutularına atarım.	1	2	3
9. Çevreye olumsuz etkisi olan ürünleri satın almam.	1	2	3
10. Arkadaşlarımla ve ailemle çevresel sorunların önlenmesi için neler yapabileceğimizi konuşurum.	1	2	3
11. Çevresel sorunlarla ilgili görüşlerimi ifade etmek için yetkililere mektup yazar veya telefon ederim.	1	2	3
12. Gazete ve dergilerdeki çevreyle ilgili yazıları okurum.	1	2	3
13. Ucuz ürün almak yerine geri dönüşümlü ürünleri satın alırım.	1	2	3
14. Gazetelere çevre problemleri ile ilgili yazılar yazarım.	1	2	3
15. Duyduğum ve gördüğüm çevresel ihlalleri hemen yetkililere bildiririm.	1	2	3
16. Çevreyle ilgili panel, konferans gibi etkinliklere katılırım.	1	2	3
17. Çamaşır ve bulaşık makinelerini tam dolmadan çalıştırmam.	1	2	3
18. Ellerimi sabunlarken ve dişlerimi fırçalarken musluğu kapalı tutarım.	1	2	3
19. Her doğum günümde bir fidan alıp dikerim.	1	2	3
20. Meyve ve sebze alırken organik tarım ürünü olanları tercih ederim.	1	2	3

E. Algı Alt Boyutu soruları

Çevre ve çevre sorunlarıyla ilgili kendinizi nasıl gördüğünüzü (X) işaretleyiniz. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyarak cevaplayınız ve boş bırakmayınız.	1	2	3	4	5
1. Kendinizi 1'den 5'e kadar olan (1=en düşük ; 5=en yüksek) bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevre ve çevre sorunları ile ilgili bilgi düzeyinize kaç puan verirdiniz?	1	2	3	4	5
2. Kendinizi 1'den 5'e kadar olan (1=en düşük ; 5=en yüksek) bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevreye duyarlı davranışları yapabilme düzeyinize kaç puan verirdiniz?	1	2	3	4	5
3. Kendinizi 1'den 5'e kadar olan (1=en düşük ; 5=en yüksek) bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevre ve çevre sorunlarına karşı olan ilginize kaç puan verirdiniz?	1	2	3	4	5

Anket sona ermiştir. Lütfen anket kâğıdınızı teslim etmeden önce kontrol ediniz. Teşekkürler.

EK-2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Görüşmeyi Yapan Kişi: Görüşülen Kişi:

Görüşme Tarihi: Görüşmenin Başlama Saati:

Görüşme Süresi: Görüşmenin Bitiş Saati:

Merhabalar,

Bu görüşmenin amacı, siz öğretmen adaylarının çevreye yönelik görüşlerini belirlemektir. Sorulara samimi cevaplar vermeniz araştırma için önemlidir. Görüşme sonucu elde edilen veriler sadece araştırma için kullanılacak, kimseyle paylaşılmayacaktır. Ayrıca kimliğiniz kesinlikle gizli tutulacaktır. Sizin için bir sakıncası yoksa görüşmede ses kaydı almak istiyorum? Sormak istediğin herhangi bir soru var mı?

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

- 1.Çevre sizin için ne anlam ifade ediyor?
2. Sizce çevreyi korumak önemli midir? Neden?
- 3.Size göre çevre dersleri niçin önemlidir?
- 4.Size göre çevre korumada bizlere düşen roller nelerdir? Neler yapmalı veya yapmamalıyız?
- 5.Günlük hayatınızda bireysel olarak çevre korumaya yönelik neler yapıyorsunuz?
- 6.Ülkemizde çevre korumaya yönelik yapılan faaliyetleri nasıl değerlendirirsiniz? Yeterli mi? Yetersiz mi?
- 7.Çevre ile ilgili hangi sivil toplum kuruluşlarını biliyorsunuz? Herhangi bir çevre örgütüne/sivil toplum kuruluşuna üye misiniz?
- 8.Siz çevre korumaya yönelik bir kurum/kuruluş/organizasyonda yetkili biri olsanız öncelikle neler yaparsınız?

EK-3. Uygulamaya Yönelik Alınan İzinler

Etik Kurul İzni

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurul Başkanlığı
PROJE DEĞERLENDİRME FORMU

Projenin/Çalışmanın Adı. Danışmanlığını Prof.Dr. Mete ALİM'in yürüttüğü yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi " isimli yüksek lisans tez çalışması ile ilgili Etik Kurul uygunluk onay belgesi talep edilmesi.

Gönderildiği Tarih: 21.10.2021
Teslim Tarihi: 21.10.2021
Değerlendirenin Adı Soyadı: Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı Adına
Prof. Dr. Muhsine BÖREKÇİ
Etik Kurul Başkanı

İmza :

Bu Tez uygundur: ☒ **Gerekçe/Açıklama:** Yapılacak çalışmada yaklaşım ve yöntemler dikkate alınarak, konu ile ilgili çalışmaların gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel açıdan herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.

Bu Tez uygun değildir: ☐ **Gerekçe/Açıklama:**

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURUL BAŞKANLIĞI
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu
ERZURUM

Toplantının Mahiyeti :Etik Kurul
Toplantının Tarihi :21.10.2021
Toplantının Sayısı :11

Karar-02: Danışmanlığını Prof.Dr. Mete ALİM'in yürüttüğü yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi " isimli yüksek lisans tez çalışması ile ilgili etik kurul onay belgesi talebi ile ilgili husus görüşüldü

Yapılan görüşmelerden sonra adı geçenin "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi " başlıklı tez çalışması ile ilgili çalışmaların gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına,

oy birliği ile karar verilmiştir.

(İMZA)
Prof. Dr. Muhsine BÖREKÇİ
Birim Etik Kurul Başkanı

(İMZA)
Prof.Dr. Yavuz TAŞKESENİLGİL
Birim Etik Kurul Başkan Yardımcısı

(İMZA)
Prof. Dr. Betül ASLAN
Birim Etik Kurul Üyesi

(İMZA)
Prof.Dr. Mücahit DİLEKMEN
Birim Etik Kurul Üyesi

(İMZA)
Prof.Dr. Barış DEMİRCİ
Raportör

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu Karar Formu

KARAR BİLGİLERİ	Toplantı Sayısı: 11 Karar No: 02	Toplantı Tarihi: 21.10.2021
	Aşağıda bilgileri verilen yüksek lisans tez ile ilgili çalışmanın, etik ilkeler açısından değerlendirilmesi isteği ile ilgili husus görüldü. Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu yüksek lisans tez ile ilgili yapılacak çalışma için, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına, Etik Kurulu oy birliği ile karar vermiştir.	
ÇALIŞMA BİLGİLERİ	Proje Yürütücüsü: Yusuf AYDEMİR Çalışma Konusu: Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi	

EĞİTİM BİLİMLERİ BİRİM ETİK KURULU		İMZA
Prof. Dr. Muhsine BÖREKÇİ	Etik Kurul Başkanı	
Prof. Dr. Yavuz TAŞKESEN LİGİL	Etik Kurul Başkan Yardımcısı	
Prof. Dr. Betül ASLAN	Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Mücahit DİLEK MEN	Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Barış DEMİRCİ	Etik Kurul Raportörü	

Ölçek Kullanım İzni

02.09.2021

Konu: Ölçek Kullanım İzni

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisi olan Yusuf AYDEMİR aşağıda bilgilerini verdiğim doktora tezinde geliştirmiş olduğum "Çevre Okuryazarlığı Ölçeğini" yüksek lisans tezinde kullanmak istemektedir.

Yusuf Aydemir'in yüksek lisans tezi kapsamında yapacağı her türlü araştırmada etik kurallara uygun biçimde doktora tezime atıfta bulunması suretiyle ölçeği kullanmasında bir sakınca yoktur.

Doktora Tezi: Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması* (Tez No.238095)[Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Doç. Dr. Mustafa KİŞOĞLU
Aksaray Üniversitesi Eğitim Fak.
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü
İmza



Asıl Uygulamaya Yönelik Üniversitelerden Alınan İzinler



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı : E-88179374-302.08.01-2200037009
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

01.02.2022

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enstitünüz Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması ile ilgili Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dekanlığı'ndan alınan 01.02.2022 tarih ve E-29202147-302.08.01-2200035430 sayılı yazı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Mustafa SÖZBİLİR
Rektör Yardımcısı

Ek : 1.2.2022 tarihli E-29202147-302.08.01-2200035430 sayılı belge

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: DFE3AE4B3DE Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ataturk-universitesi-ebys>
Atatürk Üniversitesi Merkez Yerleşkesi 25240 Erzurum Bilgi: Sevil TUTURGA İZCİ
Tel: +90 442 2311601 Faks: +90 442 2361026
Elektronik Ad: <http://www.atauni.edu.tr/#/biretimogrenci-isleri->
daire-baskanligi E-Posta: odaire@atauni.edu.tr
Kep Adresi: atauni@hs01.kep.tr





T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-29202147-302.08.01-2200035430
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

01.02.2022

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 17.11.2021 tarihli ve E-88179374-302.08.01-2100315506 sayılı belge.

İlgi yazınız gereğince; Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması anketini Fakültemiz Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören öğrencilere bizzat kendisi ders akışı bozmayacak şekilde uygulama yapması ilgili bölüm başkanlığınca ve Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi arz ederim.

Prof.Dr. Ufuk ŞİMŞEK
Dekan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: F1030077E98 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ataturk-universitesi-ebys>
Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi 25240 Erzurum Bilgi: Serap ÇAKALOT
Tel: +90 442 2311601 Faks: +90 442 2311288
Elektronik Ad: <http://www.atauni.edu.tr/#/kazim-karabekir->
egitim-fakultesi E-Posta: kkegtrf@atauni.edu.tr
Kep Adresi: atauni@hs01.kep.tr





T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-68203582-302.08.01-2100225610
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

23.11.2021

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 18.11.2021 tarihli ve E-93130991-730.08.03-2100223428 sayılı yazınız.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in, "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması kapsamında Fakültemiz Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören öğrencilere "Çevre Okuryazarlığı Ölçeği"ni ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu"nu uygulayarak veri toplama istemi Fakültemiz Bilimsel Araştırmaları Değerlendirme Kurulu tarafından incelenmiş ve <https://egitim.comu.edu.tr/formlar/personel-icin-formlar-r10.html> adresinde bulunan Bilimsel Araştırma Faaliyet Planı Başvuru Formu'nun doldurulması Dekanlığımıza gönderilmesi koşuluyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve Atatürk Üniversitesi Rektörlüğüne bilgi verilmesi hususunda gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
Eğitim Fakültesi Dekanı

Belge Doğrulama Kodu: 9UMEMAA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: [dogrulama.comu.edu.tr](https://egitim.comu.edu.tr)

Adres: Anafartalar Kampüsü 17100

Telefon No: (0 286) 2180018

e-Posta:

Kayıt Adresi: genclik@ogu1.kap.tr

Faks No:

İnternet Adresi: <https://www.comu.edu.tr>

Bilgi için :

Alp Arslan

Teknisyen

Telefon No:

(0 286) 2180018 - 3508



1/1



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-68203582-302.08.01-2100235747
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

08.12.2021

Sayın Yusuf AYDEMİR

İlgi : Yusuf AYDEMİR'in 30.11.2021 tarihli ve 2100235298 sayılı dilekçesi.

"Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmanız kapsamında Fakültemiz Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalının 2. ve 4. sınıflarında öğrenim gören öğrencilere "Çevre Okuryazarlığı Ölçeği"ni ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu"nu 01-30 Nisan 2022 tarihleri arasında uygulayarak veri toplama isteminiz Fakültemiz Bilimsel Araştırmaları Değerlendirme Kurulu tarafından incelenmiş ve uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
Eğitim Fakültesi Dekanı

Belge Doğrulama Kodu: ATTSMTCA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: [dogrulama.comu.edu.tr](https://egitim.comu.edu.tr)

Adres: Anafartalar Kampüsü 17100

Telefon No: (0 286) 2180018

e-Posta:

Kayıt Adresi: genclik@ogu1.kap.tr

Faks No:

İnternet Adresi: <https://www.comu.edu.tr>

Bilgi için :

Alp Arslan

Teknisyen

Telefon No:

(0 286) 2180018 - 3508





T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : E-15563195-300-162207
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : a) 17.11.2021 tarihli ve E-88179374-302.08.01-2100315331 sayılı yazınız.
b) Üniversitemiz Buca Eğitim Fakültesi Dekanlığının 17.12.2021 tarihli ve E-85316909-300-160685 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı tez çalışması kapsamında uygulama yapma talebinin dersleri aksatmamak ve uygulamayı kendisinin takip etmesi koşuluyla uygun görüldüğüne dair Üniversitemiz Buca Eğitim Fakültesi Dekanlığından alınan ilgi (b) yazı ilişikte gönderilmektedir.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Nükhet HOTAR
Rektör

Ek: İlgi (b) Yazı (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 32244567-48B9-4E45-8638-FA7EDE12A3F2 Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/dokuz-eylul-universitesi-ebys>
Adres: Kültür Mahallesi, Cumhuriyet Bly No:144, 35220 Konak/İzmir Bilgi için:Dilek ÇETİNOZ
VİBK1



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Buca Eğitim Fakültesi



Sayı : E-85316909-300-160685
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞINA

İlgi : Rektörlük Makamı'nın 03.12.2021 tarihli ve E-15563195-300-153522 sayılı yazısı.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı tez çalışması kapsamında Fakültemizde uygulama yapma talebi dersleri aksatmamak ve uygulamayı kendisinin takip etmesi koşuluyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Sibel YEŞİLDERE İMRE
Dekan V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: EFA83617-EE36-4DCF-B9CC-9BABC52E3B1F Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/dokuz-eylul-universitesi-ebys>
Adres: Uğur Mumcu Cad. 135. Sk. No:5 35150 Buca-İZMİR Bilgi için:Sevgi TİFTİK
Faks: 0 232 420 48 82 Bilgisayar İşletmeni





T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı : E-88179374-000-2100327031
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

30.11.2021

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enstitünüz Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez uygulaması ile ilgili Dicle Üniversitesinden alınan 26.11.2021 tarih ve E-68508712-100.05.01-181497 sayılı yazı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Mustafa SÖZBİLİR
Rektör Yardımcısı

Ek : 26.11.2021 tarihli E-68508712-100.05.01-181497 sayılı belge

Belge Doğrulama Kodu: 6AA5EAD87E2 Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ataturk-universitesi-ebys>
Atatürk Üniversitesi Merkez Yerleşkesi 25240 Erzurum Bilgi: Sevdâ TUTURGA İZCİ
Tel: +90 442 2311601 Faks: +90 442 2361026
Elektronik Ağ: <http://www.atauni.edu.tr/birim/ogrenci-isleri> E-Posta: odaire@atauni.edu.tr
Daire Başkanlığı
Kep Adresi: atauni@ha01.kep.tr



T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı : E-68508712-100-181497
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 17/11/2021 tarih ve 2100315331 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez uygulamasını Üniversitemiz Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerine uygulama talebi Üniversitemizde uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Ahmet TANYILDIZ
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek: 1 Adet Yazı

Belge Doğrulama Kodu: BSDNTY2FV6 Pin Kodu: 69872 Belge Takip Adresi: <https://turkiye.gov.tr/ebd/ek=5539&eD=BSDNTY2FV6&eS=181497>
Adres: Dicle Üniversitesi Rektörlüğü, 21280-Diyarbakır Bilgi için: Cansu Menekçe
Telefon: +90 412 241 10 10 Faks: +90 412 241 10 54 Unvan: Bilgisayar İşletmeni
e-Posta: odib@dicle.edu.tr Elektronik Ağ: <http://www.dicle.edu.tr> Tel No: 8792
Kep Adresi: dicleuniversitesi@ha01.kep.tr





T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-89377925-044-226291
Konu : Anketler (Yusuf AYDEMİR)

30.11.2021

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 18.11.2021 tarihli ve 17311665-044- 218086 sayılı yazı.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in, "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında çalışma yapma talebi ile ilgili Fakültemiz Bölüm/Ana Bilim Dalı Başkanlıklarının görüşleri yazımız ekinde gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Mahmut SELVİ
Dekan

Ek:Bölüm Görüşleri

Belge Doğrulama Kodu :BSLCCHMPZ

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://belgedogrulama.gazi.edu.tr/belgedogrulama.aspx>

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi 06500 Teknikokullar/ANKARA
Tel:202 8090-91-92 Faks:223 8693
e-Posta : gef@gazi.edu.tr İnternet Adresi : <http://gef.gazi.edu.tr/>
Kep Adresi : gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için :Endal UMDÜLÜ
Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni
Telefon No:2021895



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölüm Başkanlığı

Sayı : E-44569636-044-220859
Konu : Anketler (Yusuf AYDEMİR)

23.11.2021

GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 22.11.2021 tarihli ve 89377925-044- 219997 sayılı yazı.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında Bölümümüz Anabilim Dallarına uygulama yapma talebi eğitim - öğretim programımızı aksatmamak kaydı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Halil ÇELTİK
Bölüm Başkanı V.

Belge Doğrulama Kodu :BS4CZLJVEZ

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://belgedogrulama.gazi.edu.tr/belgedogrulama.aspx>

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Bölümü P.K:06500 Teknikokullar/ANKARA
Tel:0 (312)202 83 37 Faks:0 (312)202 83 87
e-Posta : gef@gazi.edu.tr İnternet Adresi : <http://gefos.gazi.edu.tr/>
Kep Adresi : gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için : Özcan Göksu
Bölüm Sekreteri
Telefon No:03122021761



Evrak Tarih ve Sayısı: 23.12.2021-180237



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-65796619-302.08.01-180237
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

23.12.2021

ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞINA

İlgi : 29.11.2021 tarihli ve 16110545-302.08.01-158761 sayılı yazınız.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı çalışmasını Fakültemiz öğrencilerine uygulama talebi ile ilgili Bölüm Başkanlıklarının görüş yazıları ekte sunulmuştur.
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Seyfi KENAN
Dekan

Ek: Bölüm Başkanlığı Yazıları (8 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: BS5V45PB0 Pin Kodu: 37642 Belge Takip Adresi: <https://turkiye.gov.tr/ebd/ek-5709&cd=BS5V45PB0&cd=180237>
Adres: Marmara Üniversitesi Göztepe Yerleşkesi Atatürk Eğitim Fakültesi 34722 Bilgi için: BİLGİ TENK
Kadıköy / İSTANBUL Uzman: Şef
Telefon: 0216 777 2600 Faks: 0216 777 2601
e-Posta: aef@marmara.edu.tr Elektronik Ağ: <http://aef.marmara.edu.tr>
Kep Adresi: marmarauniversitesi@hs01.kep.tr Tel No: (216) 777 26 10

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 22.12.2021-180013



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölüm Başkanlığı

Sayı : E-85964745-302.08.01-180013
Konu : Uygulama İzni (Yusuf AYDEMİR)

22.12.2021

ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 30.11.2021 tarihli ve 65796619-302.08.01-160261 sayılı yazınız.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı çalışmasını bölümümüz öğrencilerine uygulaması, Türk Dili ve Edebiyatı Eğitimi, Coğrafya Eğitimi ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dallarında uygun görülmüş olup; Tarih Eğitimi ve Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dallarında uygun görülmemiştir.

Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Mustafa S. KAÇALIN
Bölüm Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: BS55V33F10 Pin Kodu: 35222 Belge Takip Adresi: <https://turkiye.gov.tr/ebd/ek-5709&cd=BS55V33F10&cd=180013>
Adres: Marmara Üniversitesi Göztepe Yerleşkesi Atatürk Eğitim Fakültesi 34722 Bilgi için: SENA İSİK
Kadıköy / İSTANBUL Uzman: Bölüm Sekreteri
Telefon: 0216 777 2600 Faks: 0216 777 2601
e-Posta: aef@marmara.edu.tr Elektronik Ağ: <http://aef.marmara.edu.tr>
Kep Adresi: marmarauniversitesi@hs01.kep.tr Tel No: (0216) 777 26 34

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-73153712-300-119358
Konu : Araştırma İzni (Yusuf AYDEMİR)

22.11.2021

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 18.11.2021 tarihli ve E-48178250-300-118393 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden; Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yusuf AYDEMİR'in "Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı tezi kapsamında Coğrafya Öğretmenliği Programı öğrencilerine uygulama yapma isteği, "Anketi ders saatleri dışında kendisinin uygulaması şartıyla" uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi arz ederim.

Prof. Dr. Erdal HAMARTA
Dekan

Ek:
1- Anabilim Dalı Yazısı (Yusuf AYDEMİR)
2- Yusuf AYDEMİR (52 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : OMLU-A6HO-0HD7

Belge Doğrulama Adresi : <https://ebysorgu.erbakan.edu.tr>

Adres: Meram Yeni yol Meram/KONYA
Telefon No : 0332 323 82 20
e-Posta :

Fax No : 0332 323 82 25

İnternet Adresi : <http://www.erbakan.edu.tr>

Bilgi için :Müjde BALCI
Sürekli İşçi
Telefon No:0332 323 82 20



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Bölümü
Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı : E-95110243-300-119286
Konu : Araştırma İzni (YUSUF AYDEMİR)

19.11.2021

AHMET KELEŞOĞLU EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Sekreterliği 19.11.2021 tarihli ve E-73153712-300-119035 sayılı yazısı.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yusuf AYDEMİR ' in " Öğretmen Adaylarının Çevresel Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi " adlı tezi kapsamında Anabilim Dalımızın öğrencilerine uygulama yapma isteği " Anketi ders saatleri dışında kendisinin uygulaması şartıyla " uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Tahsin TAPUR
Anabilim Dalı Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : OMLK-TBSH-0LPM

Belge Doğrulama Adresi : <https://ebysorgu.erbakan.edu.tr>

Adres: Meram Yeniyol Meram/KONYA
Telefon No : 0332 323 82 20
e-Posta :

Fax No : 0332 323 82 25

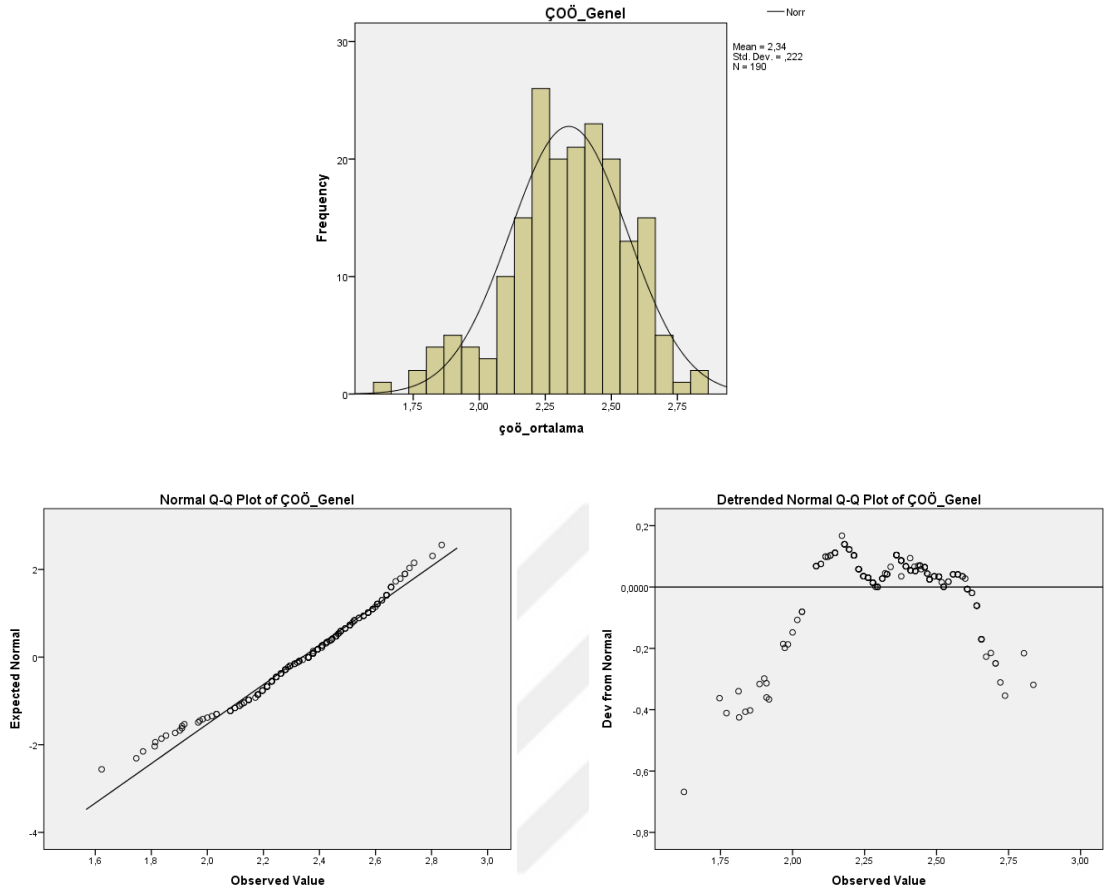
İnternet Adresi : <http://www.erbakan.edu.tr>

Bilgi için :Tahir DEMİRAY
Bilgisayar İşletmeni
Telefon No:0332 323 82 20



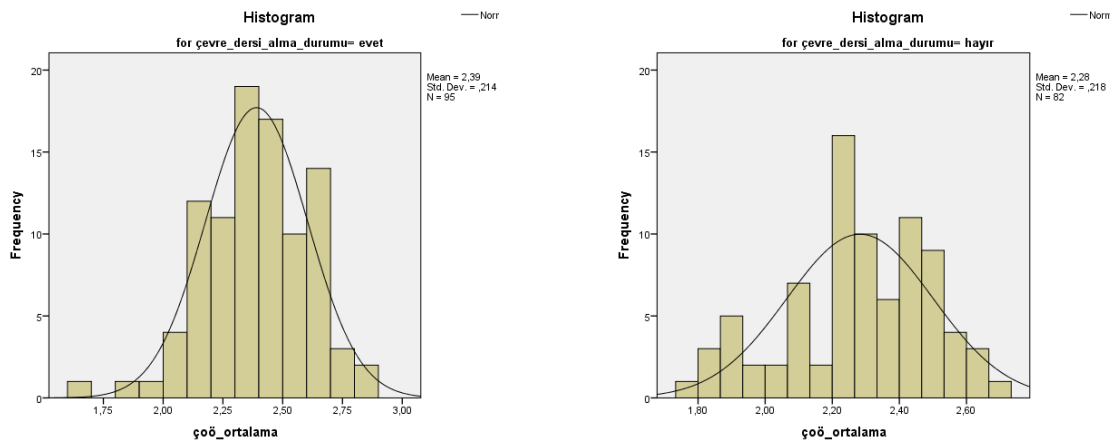
EK-4. Normallik Kontrollerine İlişkin Grafikler

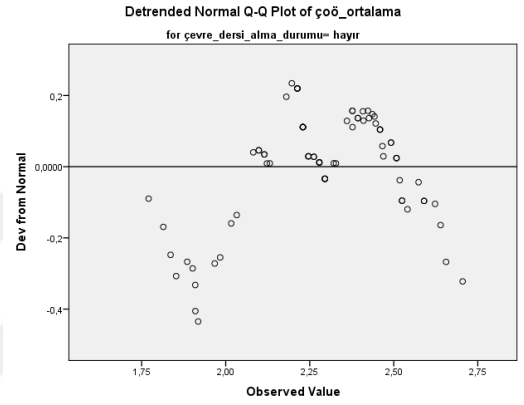
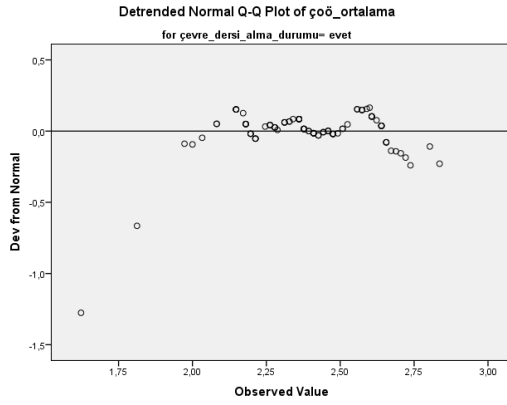
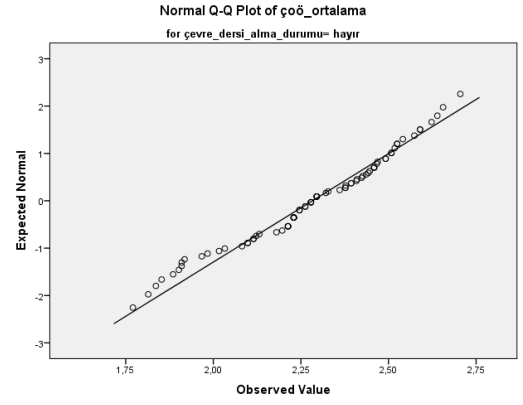
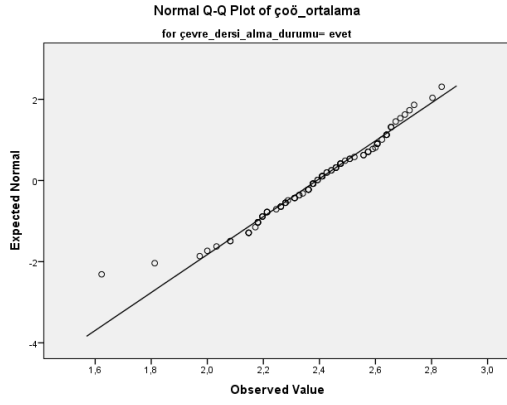
1.ÇÖÖ Genel Histogram, Normal Q Q Plot ve Detrended Q Q Plot Grafikleri



ÇÖÖ'den elde edilen verilerden çizdirilen grafiklere bakıldığında dağılımın normal bir dağılım özelliği gösterdiği anlaşılmaktadır.

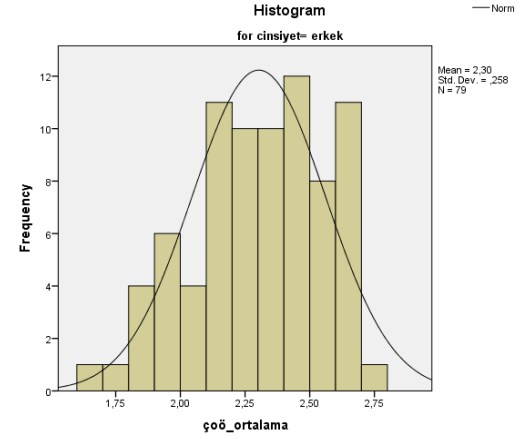
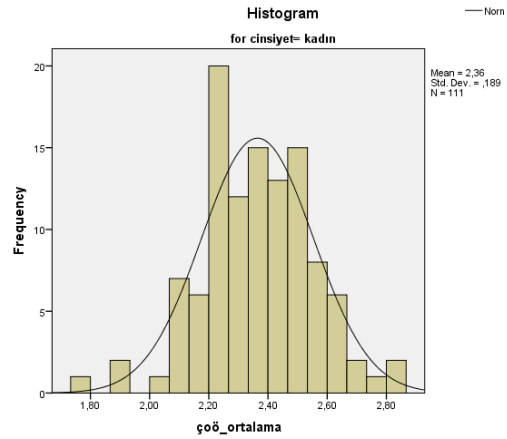
2.Çevre Dersi Alma Durumu Değişkenine Göre ÇÖÖ Histogram, Normal Q Q Plot ve Detrended Q Q Plot Grafikleri

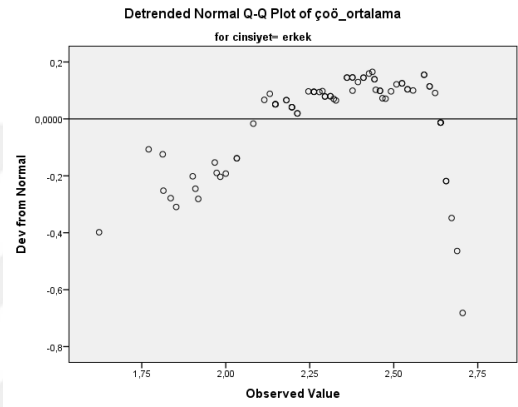
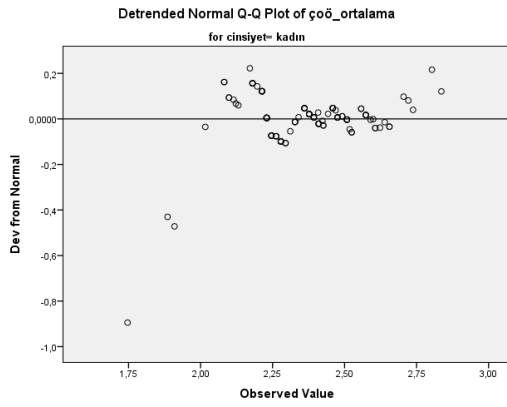
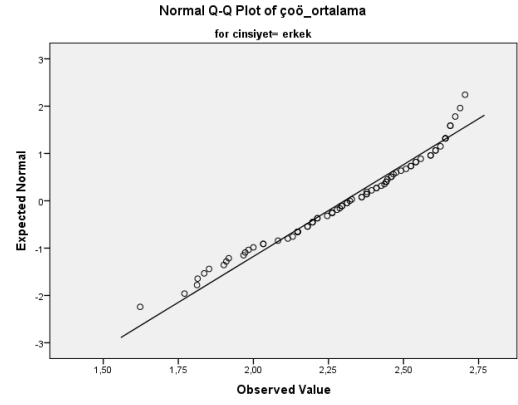
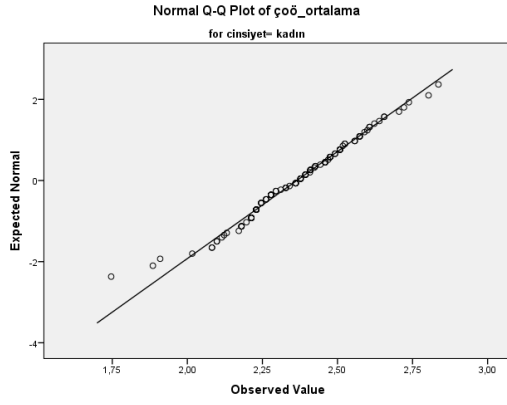




Çevre dersi alma durumu değişkenine göre ÇOO'den elde edilen verilerden çizdirilen grafiklere bakıldığında dağılımın normal bir dağılım özelliği gösterdiği söylenebilir.

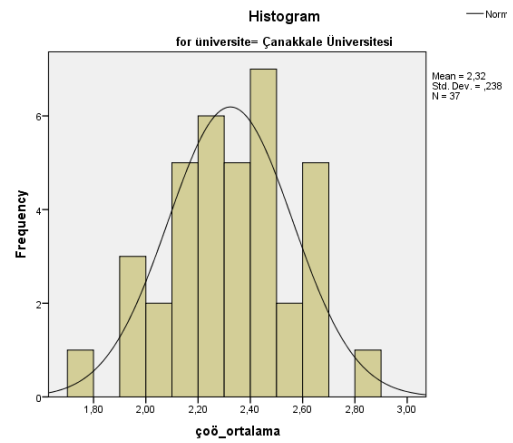
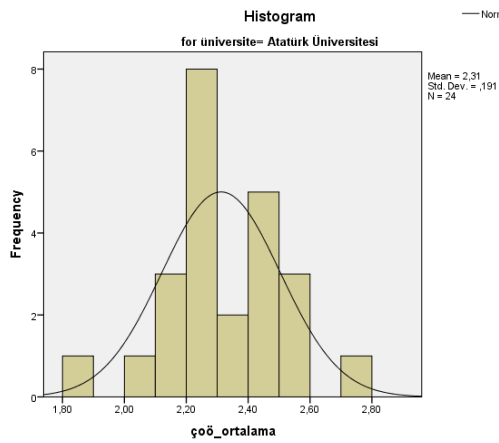
3.Cinsiyet Değişkenine Göre ÇOO Histogram, Normal Q Q Plot ve Detrended Q Q Plot Grafikleri

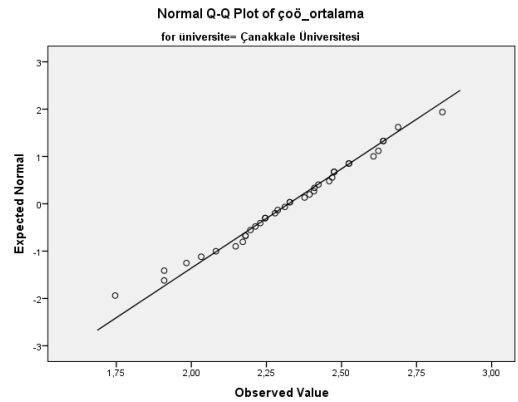
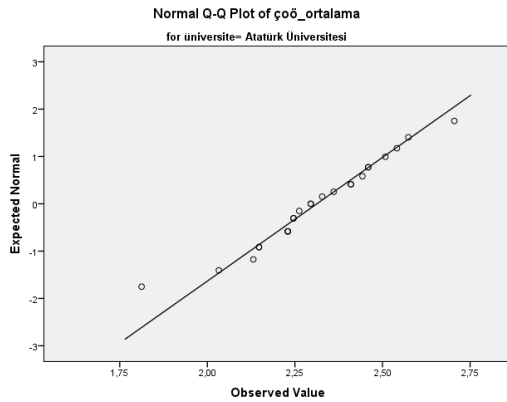
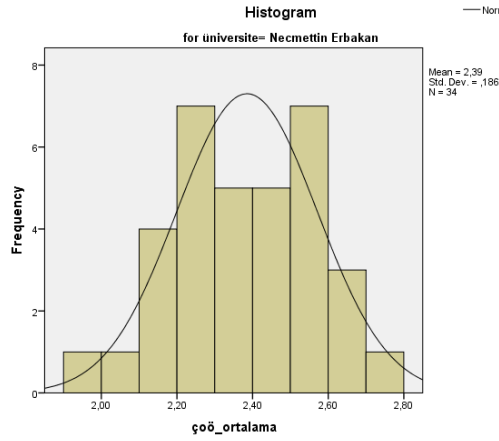
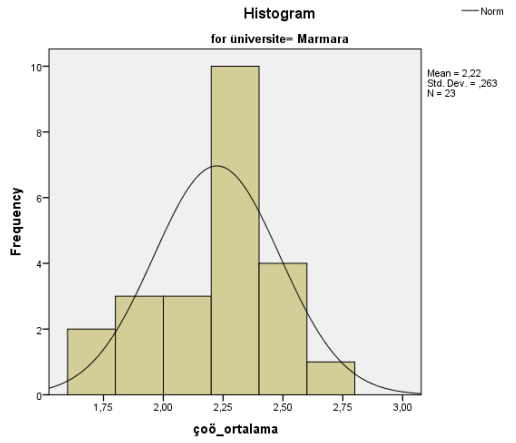
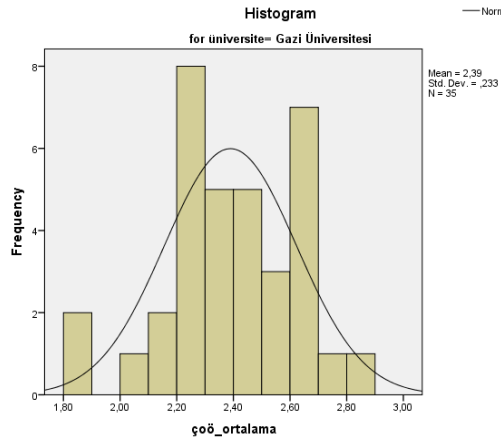
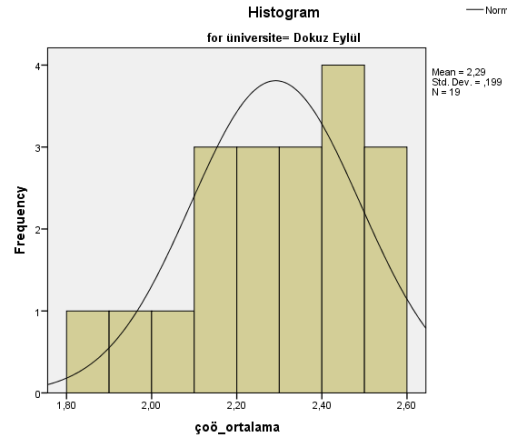
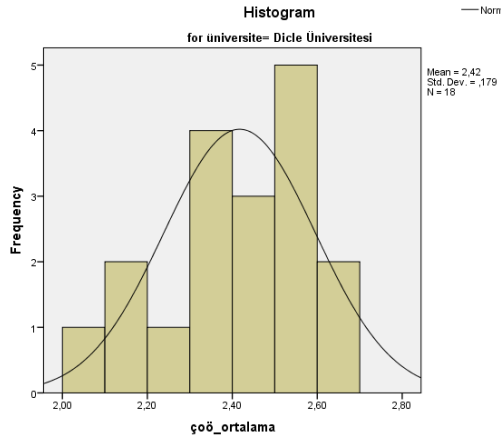


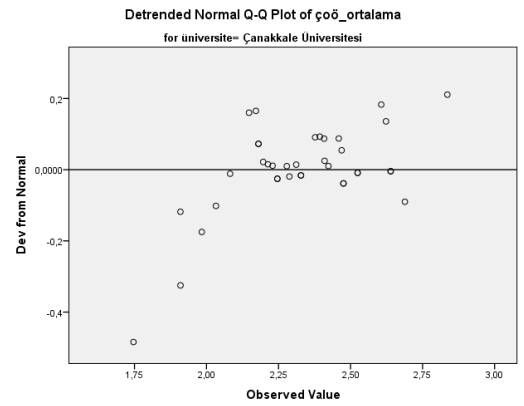
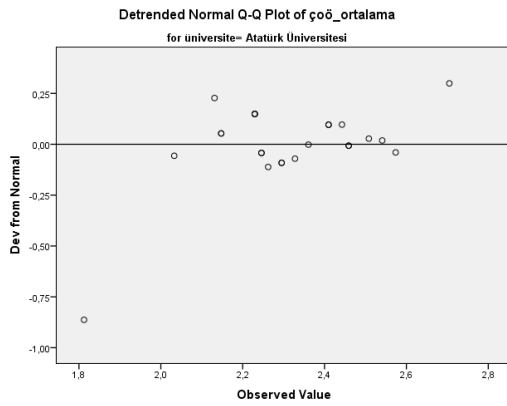
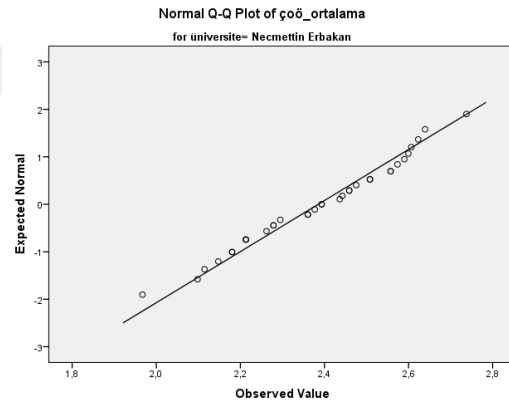
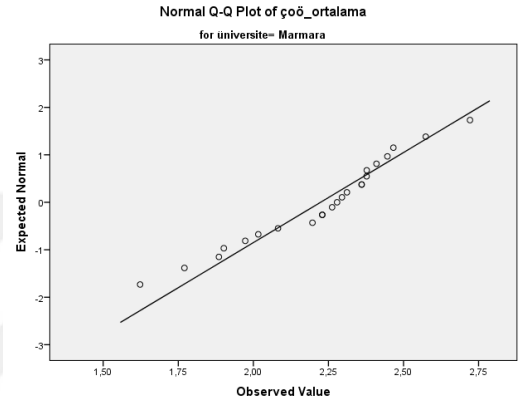
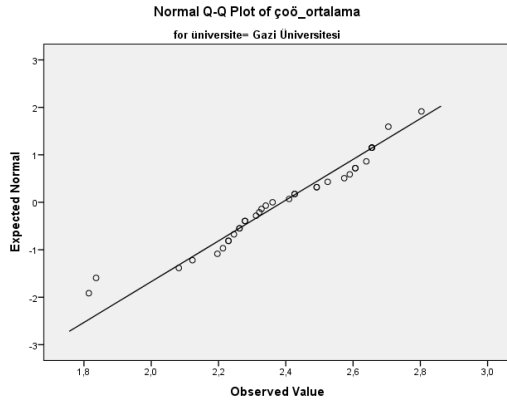
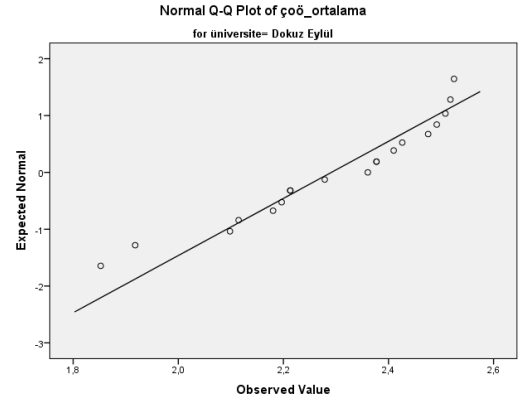
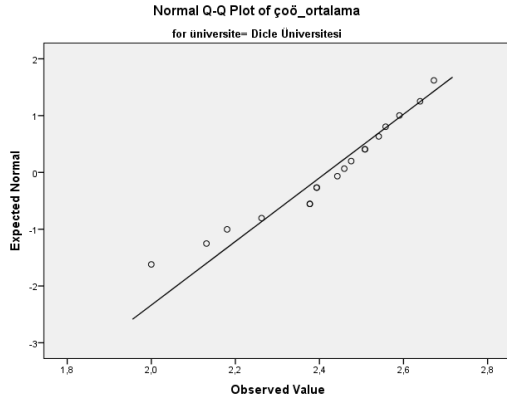


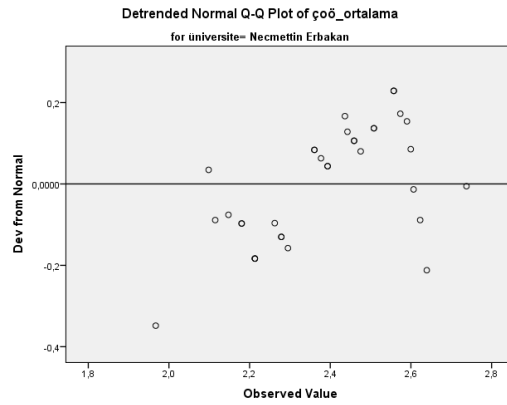
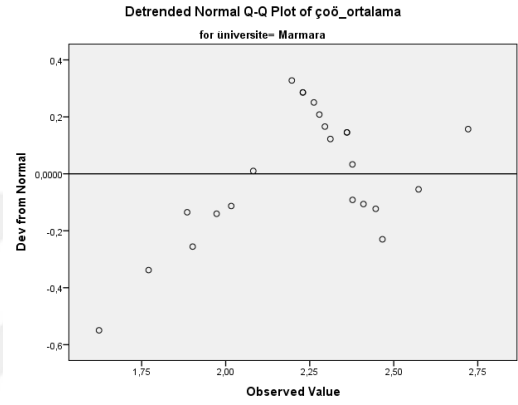
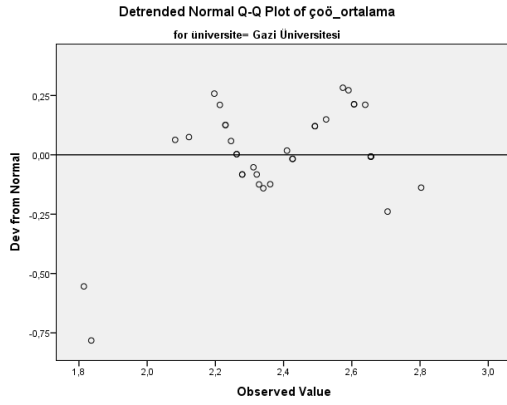
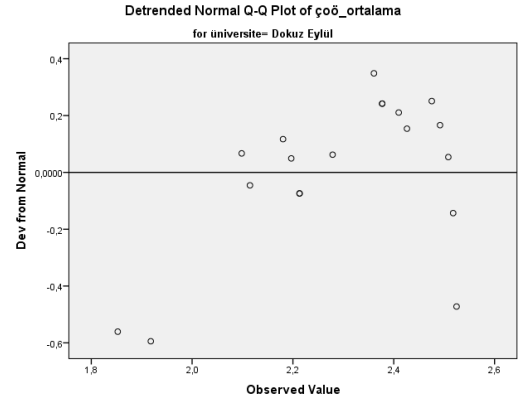
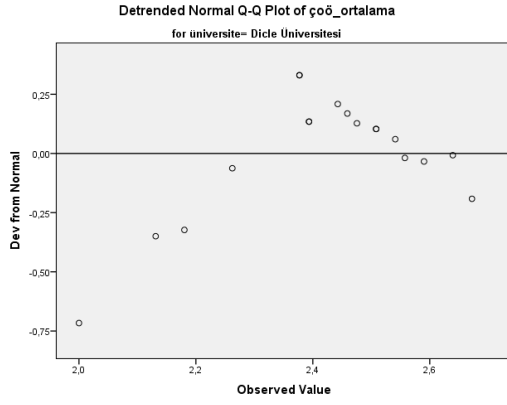
Cinsiyet değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerden çizdirilen grafiklere bakıldığında dağılımın normal bir dağılım özelliği gösterdiği söylenebilir.

4. Üniversite Değişkenine Göre ÇÖÖ Histogram, Normal Q Q Plot ve Detrended Q Q Plot Grafikleri



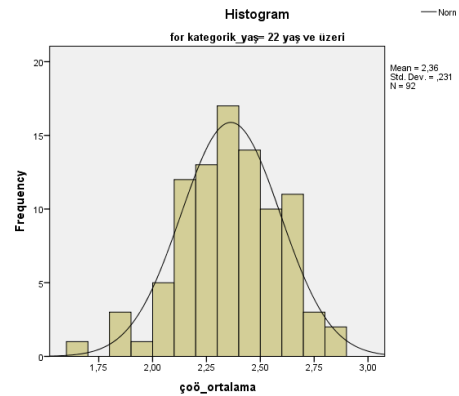
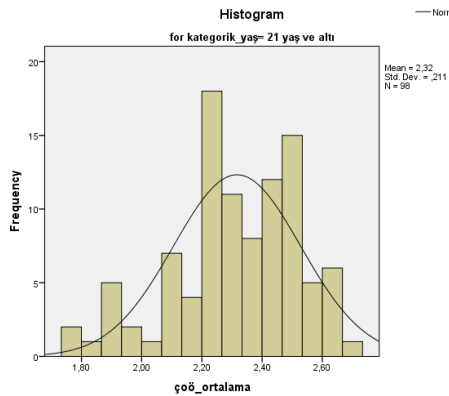


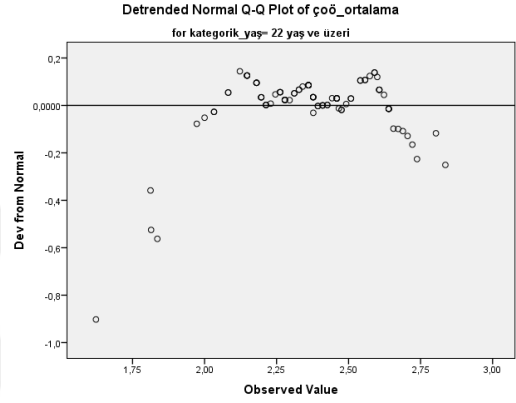
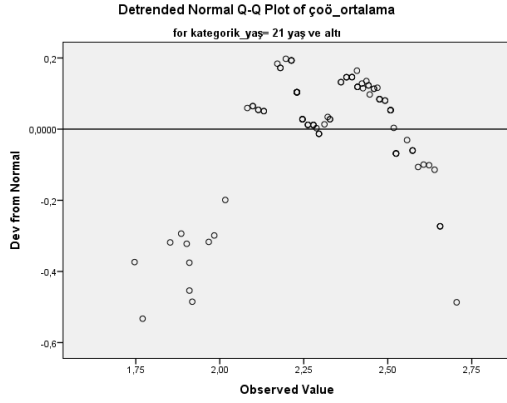
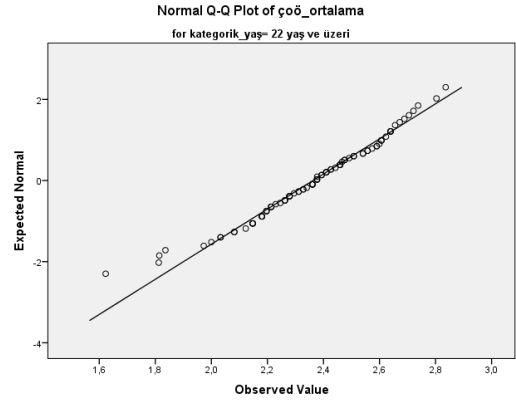
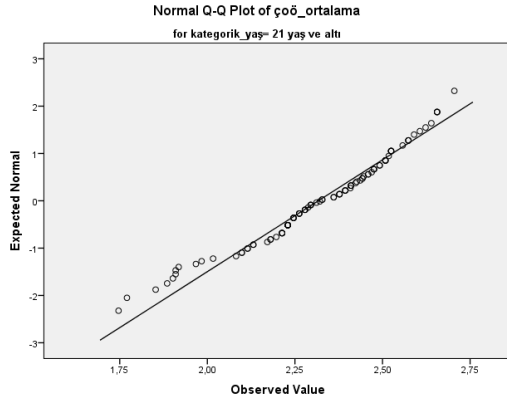




Üniversite değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerden çizdirilen grafiklere bakıldığında dağılımın normal bir dağılım özelliği gösterdiği söylenebilir.

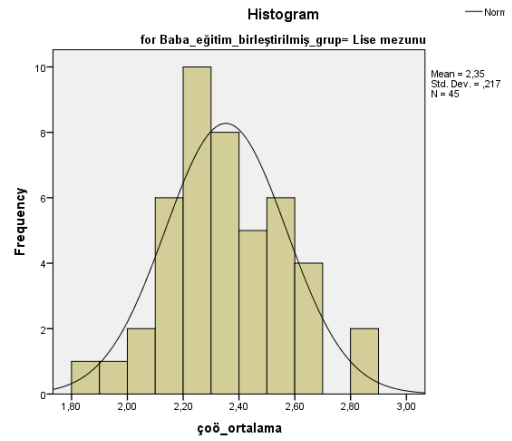
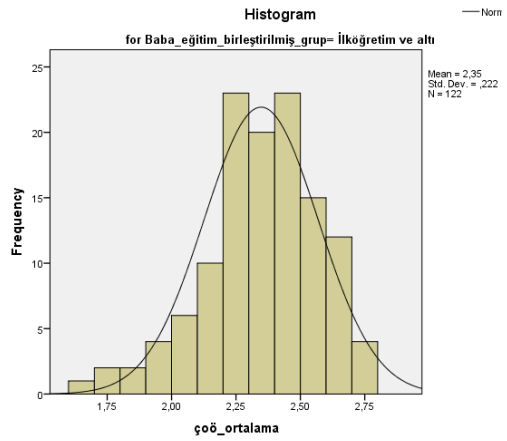
5.Yaş Değişkenine Göre ÇÖÖ Histogram, Normal Q Q Plot ve Detrended Q Q Plot Grafikleri

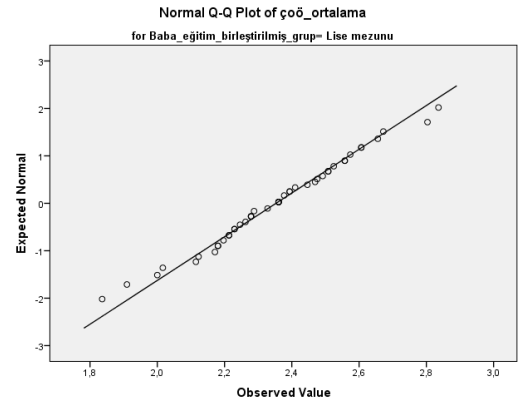
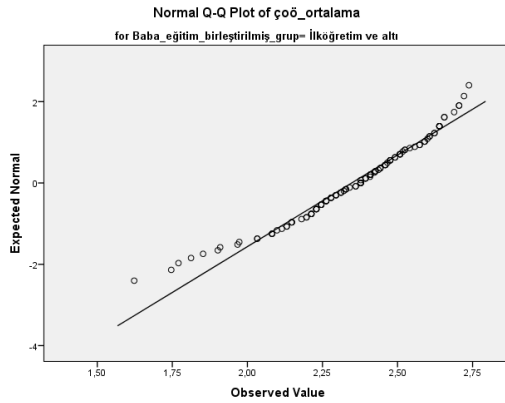
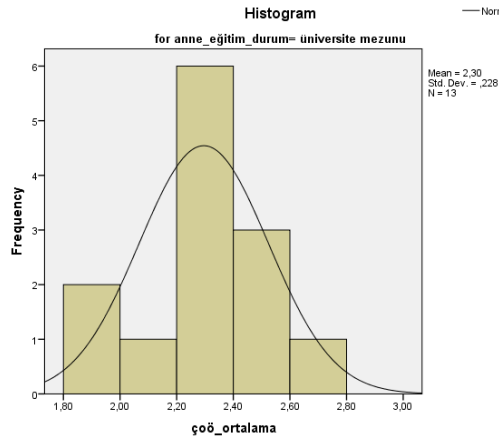
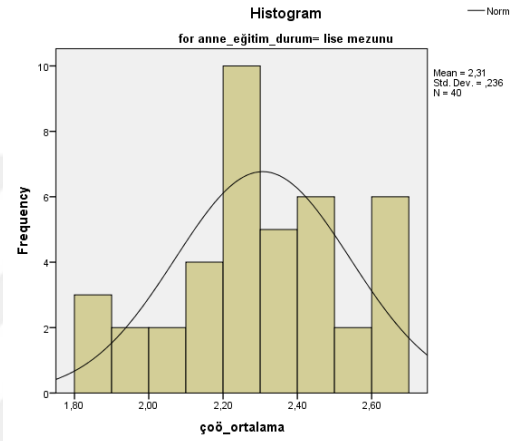
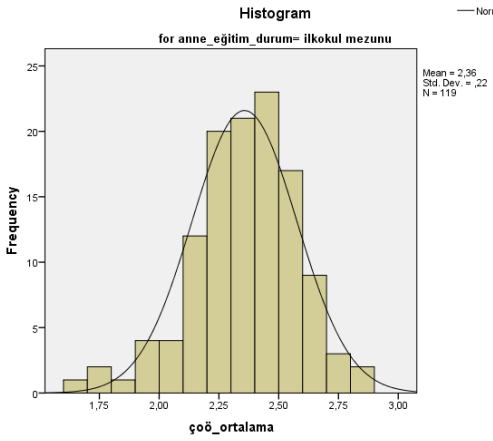
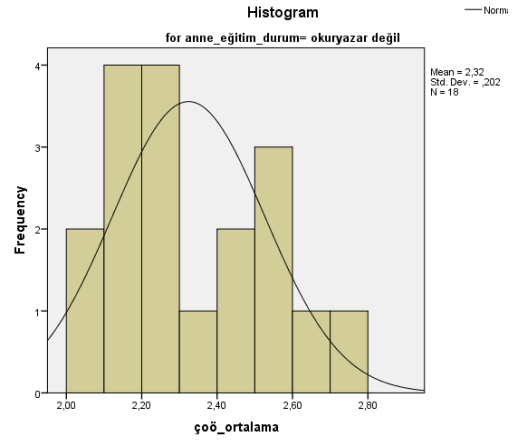
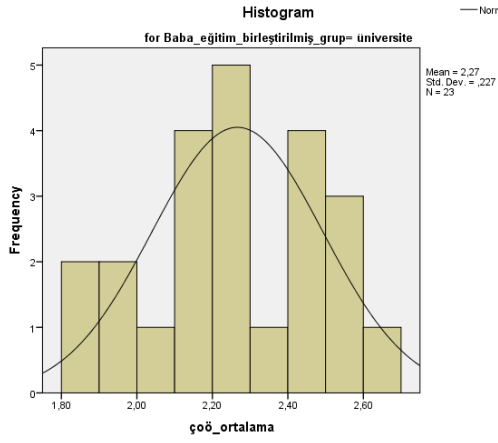


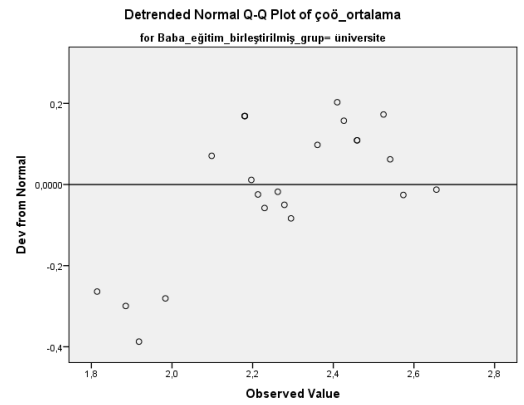
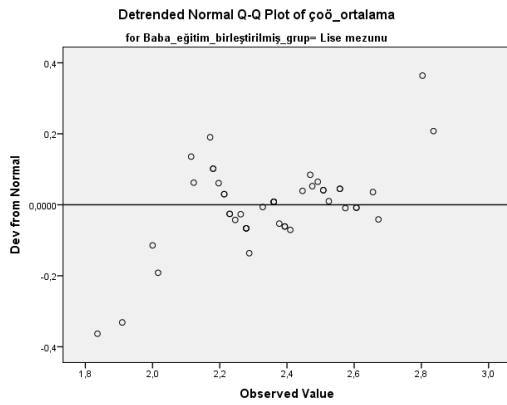
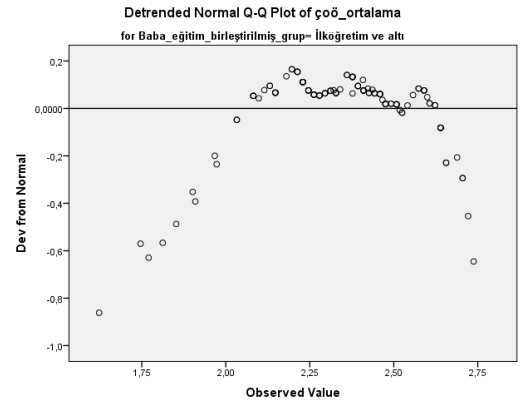
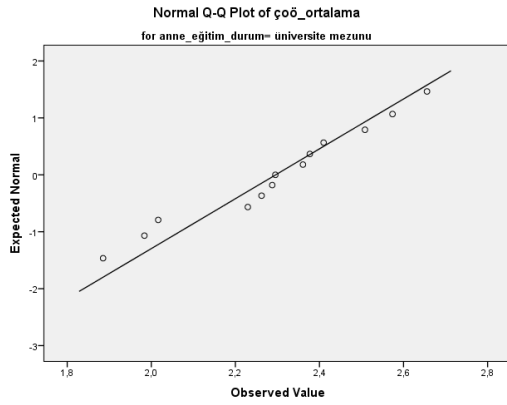
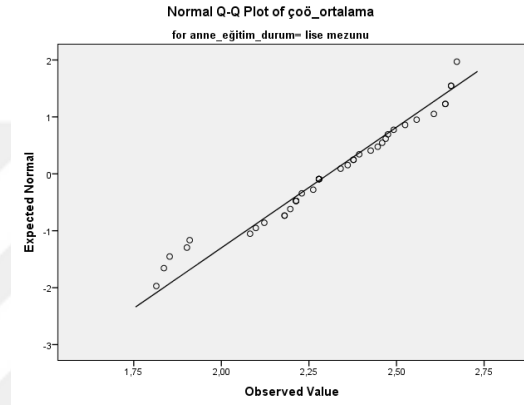
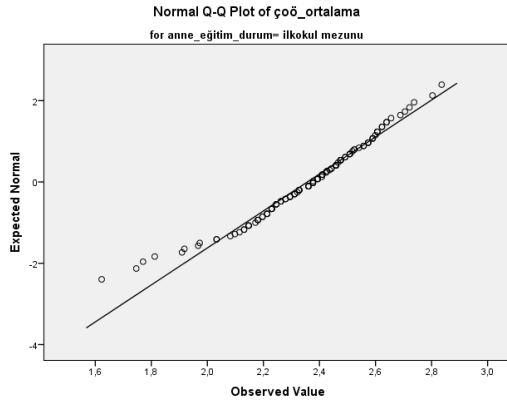
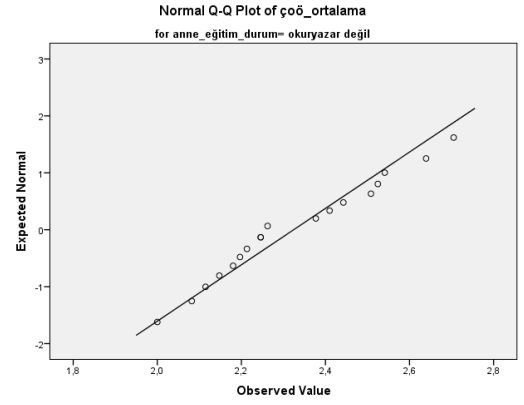
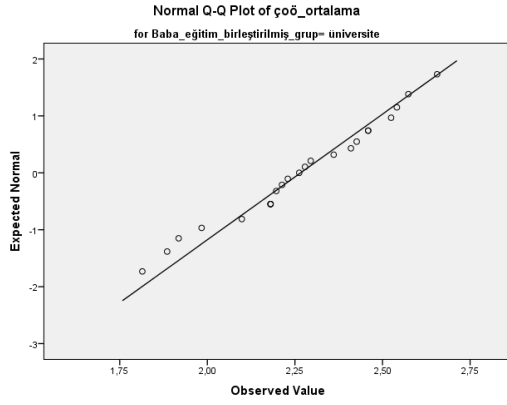


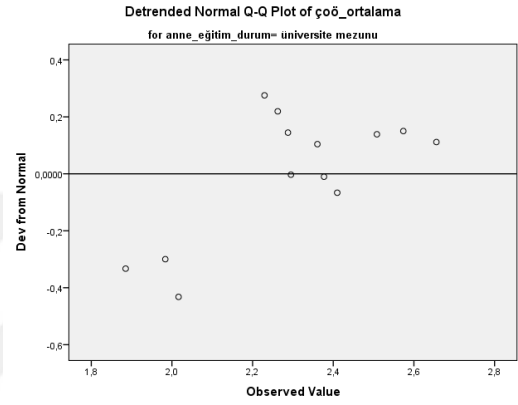
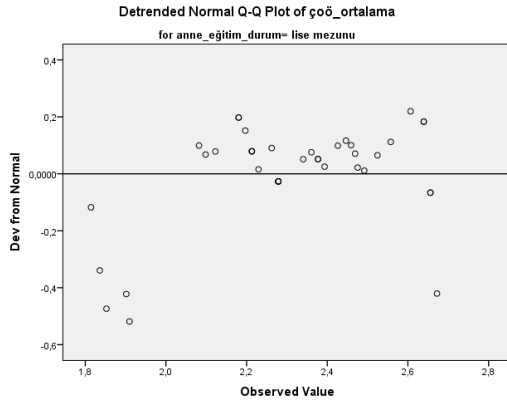
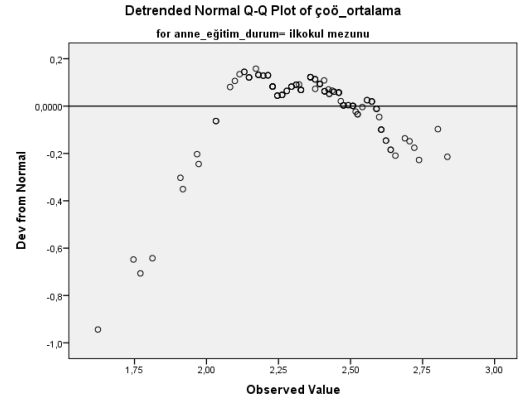
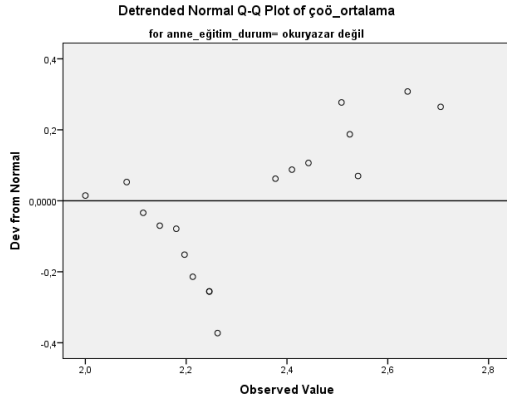
Yaş değişkenine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerden çizdirilen grafiklere bakıldığında dağılımın normal bir dağılım özelliği gösterdiği söylenebilir.

6. Anne ve Baba Eğitim Durumu Değişkenlerine Göre ÇÖÖ Histogram, Normal Q Q Plot ve Detrended Q Q Plot Grafikleri



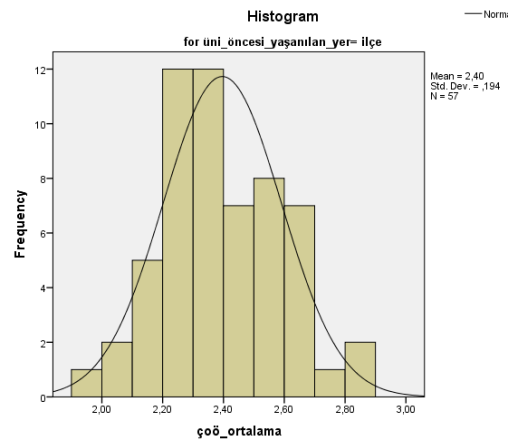
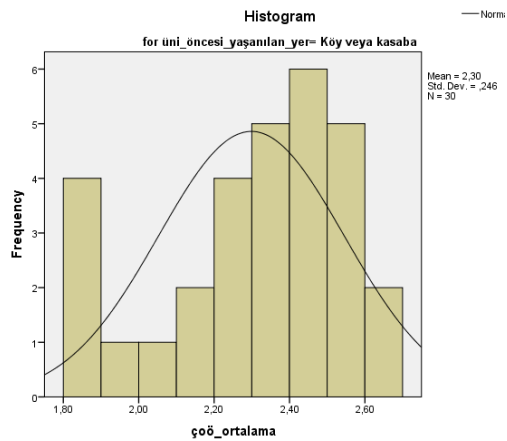


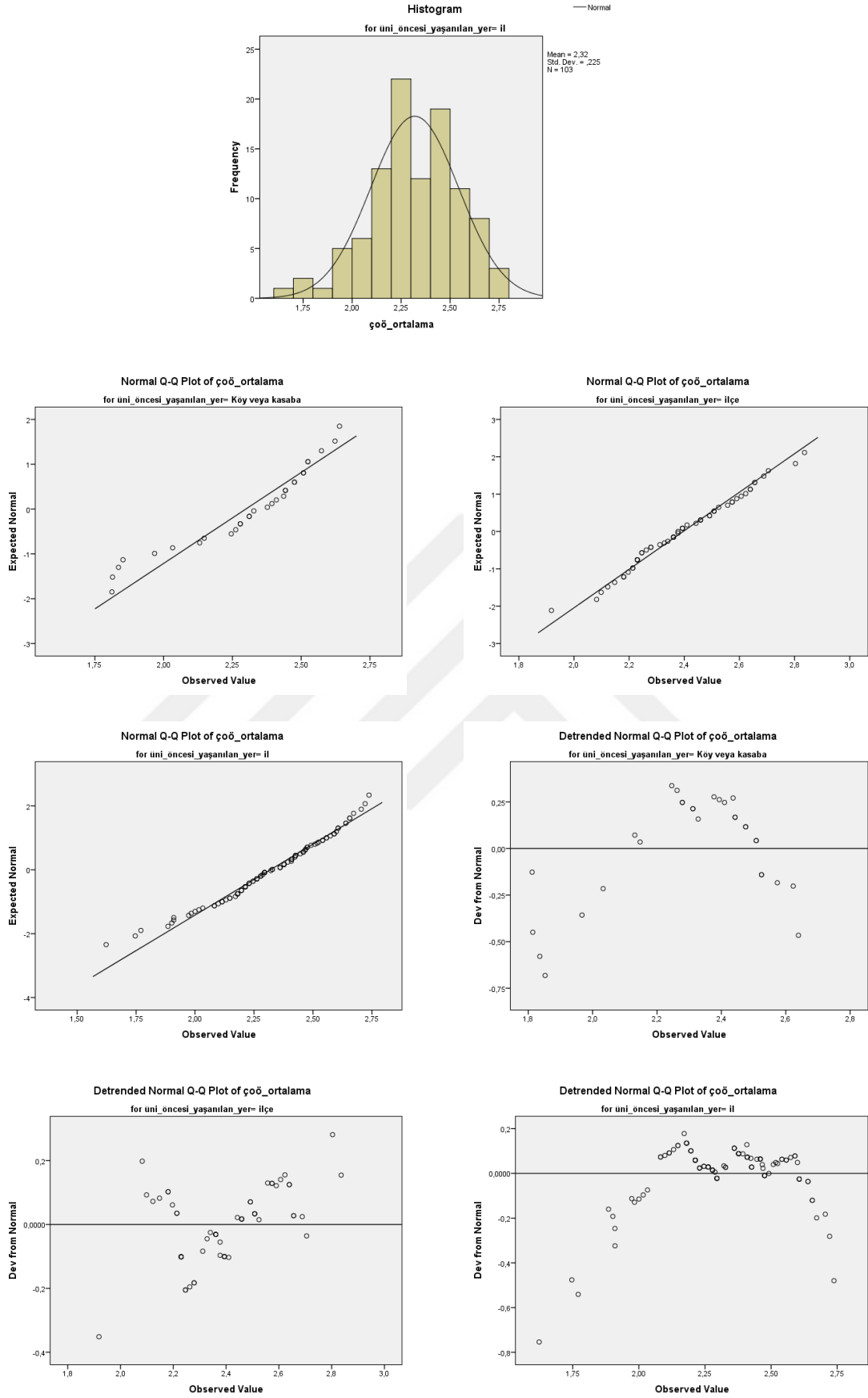




Anne ve baba eğitim durumu değişkenlerine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerden çizdirilen grafiklere bakıldığında dağılımın normale yakın bir dağılım özelliği gösterdiği söylenebilir.

7. Üniversite Öncesinde Yaşanılan Yerleşim Birimi Değişkenine Göre ÇÖÖ Histogram, Normal Q Q Plot ve Detrended Q Q Plot Grafikleri





Üniversite öncesinde yaşanan yerleşim birimin değişkenlerine göre ÇÖÖ'den elde edilen verilerden çizdirilen grafiklere bakıldığında dağılımın normale yakın bir dağılım özelliği gösterdiği söylenebilir.

EK-5. LSD Testi Sonuçları

Grup	Karşılaştırılan Grup	Ortalamalar Arası Farkı	Standart Hata	p
Atatürk Üniversitesi	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	-.01128	.05699	.843
	Dicle Üniversitesi	-.10459	.06780	.125
	Dokuz Eylül Üniversitesi.	.02126	.06678	.751
	Gazi Üniversitesi	-.07693	.05763	.184
	Marmara Üniversitesi	.08870	.06345	.164
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	-.07280	.05798	.211
Çanakkale Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	.01128	.05699	.843
	Dicle Üniversitesi	-.09331	.06249	.137
	Dokuz Eylül Üniversitesi	.03254	.06138	.597
	Gazi Üniversitesi	-.06565	.05128	.202
	Marmara Üniversitesi	.09998	.05774	.085
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	-.61553	.05166	.235
Dicle Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	.10459	.06780	.125
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	.09331	.06249	.137
	Dokuz Eylül Üniversitesi	.12585	.07153	.080
	Gazi Üniversitesi	.02766	.06307	.662
	Marmara Üniversitesi	.19329*	.06843	.005*
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	.03179	.06339	.617
Dokuz Eylül Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	-.02126	.06678	.751
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	-.03254	.06138	.597
	Dicle Üniversitesi	-.12585	.07153	.080
	Gazi Üniversitesi	-.09819	.06197	.115
	Marmara Üniversitesi	.06744	.06742	.318
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	-.09407	.06229	.133
Gazi Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	.07693	.05763	.184
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	.06565	.05128	.202
	Dicle Üniversitesi	-.02766	.06307	.662
	Dokuz Eylül Üniversitesi	.09819	.06197	.115
	Marmara Üniversitesi	.16563*	.05837	.005*
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	.00413	.05236	.937
Marmara Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	-.08870	.06345	.164
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	-.09998	.05774	.085
	Dicle Üniversitesi	-.19329*	.06843	.005*
	Dokuz Eylül Üniversitesi	-.06744	.06742	.318
	Gazi Üniversitesi	-.16563*	.05837	.005*
	Necmettin Erbakan Üniversitesi	-.16150*	.05871	.007*
Necmettin Erbakan Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi	.07280	.05798	.211
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	.06153	.05166	.235
	Dicle Üniversitesi	-.03179	.06339	.617
	Dokuz Eylül Üniversitesi	.09407	.06229	.133
	Gazi Üniversitesi	-.00413	.05236	.937
	Marmara Üniversitesi	.16150*	.05871	.007*

* $p < .05$ düzeyde anlamlı farkın hangi grubun lehine olduğunu gösterir.

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Ad: Yusuf

Soyad: AYDEMİR

Eğitim Bilgileri

İlköğretim Tevfik Yaramanoğlu İlköğretim Okulu / Elazığ

Lise Fatih Anadolu Lisesi / Elazığ

Lisans Atatürk Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Bölümü Coğrafya Eğitimi Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü- 2019/2022

Yabancı Dil

İngilizce