



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Programı

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

Fatıma Büşra CENGİZ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2022

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye ... En İyiyeye ...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Programı

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF TEACHERS CANDIDATES' OF THE ENVIRONMENTAL
CONSCIOUS LEVEL

Fatıma Büşra CENGİZ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2022

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Fatıma B¼şra CENGİZ 'in hazırladığı “**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ**” başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans/Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir..

J¼ri Başkanı	Unvan Ad SOYADI	İmza
J¼ri Üyesi (Danışman)	Unvan Ad SOYADI	İmza
J¼ri Üyesi	Unvan Ad SOYADI	İmza
J¼ri Üyesi	Unvan Ad SOYADI	İmza
J¼ri Üyesi	Unvan Ad SOYADI	İmza

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri üyeleri tarafından 21 / 06 / 2022 tarihinde uygun gör¼lm¼ř ve Enstit¼ Yönetim Kurulunca 21 / 06 / 2022 tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Selahattin GELBAL
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼r¼

Öz

Gittikçe artan dünya nüfusu karşısında savunmasız kalan çevremiz geçmişe nazaran daha fazla zarar görmektedir. Bu nedenle günümüzde çevre bilincinin topluma kazandırılmasının önemi artmıştır. Bireylerde çevre bilincinin oluşmasında aileden sonra en çok etki eden kişiler şüphesiz öğretmenlerdir. Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeylerinin belirlenerek öğretmen adaylarının çevre bilinci konusundaki durumlarının sebeplerinin ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmada karma araştırma yöntemlerinden yakınsayan paralel deseni kullanılmıştır. Seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde fen bilgisi eğitimi, sınıf eğitimi ve matematik eğitimi (ilköğretim) anabilim dallarında öğrenim gören anket yöntemiyle toplamda 904 öğretmen adayı ile anket ve bunlar arasında gönüllü olan 50 öğretmen adayı ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ölçeklerin veri setiyle uyumluluğunu tespit etmek amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek amacıyla ise bağımsız örneklem T- Testi, tek yönlü ANOVA, korelasyon, basit doğrusal regresyon, çoklu doğrusal regresyon analizleri uygulanmıştır. Nitel yolla elde edilen veriler ise; içerik analizi ve betimsel analiz yöntemi kullanılarak nicel verilerle birlikte yorumlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmen adaylarının yaşadıkları yerin, bitki ve hayvanlarla ilgilenmesinin, çevre sorunları hakkında haberleri takip etmeleri ve çevre sorunları hakkında konuşmalarının, öğrenim gördükleri sınıf düzeylerinin, öğrenim gördükleri üniversitenin sahip oldukları çevre bilincine yönelik tutum ve davranış boyutunda anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının çevreye dair bilgisinin, çevreye yönelik tutumlarının ve çevre dostu davranışlarının çevre bilincinin gelişinde etkisi olduğu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: çevre eğitimi, çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar, çevre bilgisi, çevre bilinci

Abstract

Our environment, which is vulnerable to the ever-increasing world population, suffers more than before. At this point, the importance of bringing environmental awareness to society has increased. After the family, the most influential people in the formation of environmental awareness in individuals are undoubtedly teachers. The main purpose of this research is to determine the environmental awareness levels of prospective teachers and to reveal the main reasons for the prospective teachers' environmental awareness. Using the random sampling method, a questionnaire was conducted from 904 pre-service teachers in science education, classroom education and mathematics education (primary education) departments at Eskişehir Osmangazi University and Hacettepe University, and semi-structured interviews were conducted with 50 of these prospective teachers. In the research, factor analysis was performed to determine the compatibility of the scales with the data set. Independent sample T-Test, one-way ANOVA, correlation, simple linear regression and multiple linear regression analyzes were performed to determine the relationships between the variables. Qualitative data are; It was interpreted together with quantitative data using content analysis and descriptive analysis methods. As a result of the research, the place where prospective teachers live, being interested in plants and animals, following the news about environmental problems and talking about environmental problems, the level of their education, the attitude and behavior of the university they study have an effect on the environmental awareness. At the same time, prospective teachers' knowledge of the environment, their attitudes towards the environment and their environmentally friendly behaviors have an impact on environmental awareness.

Keywords: environmental education, environmental awareness, environmentally friendly behaviors, environmental information, attitude towards the environment

İçindekiler

Kabul ve Onay.....	ii
Öz.....	iii
Abstract.....	iv
Tablolar Dizini.....	viii
Şekiller Dizini.....	x
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	xi
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	2
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	4
Araştırma Problemi.....	6
Sayıtlılar.....	7
Sınırlılıklar.....	7
Tanımlar.....	8
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	9
Çevre ve Çevre Sorunları.....	9
Çevre Bilinci.....	15
Çevre Eğitimi.....	17
İlgili Araştırmalar.....	20
Bölüm 3 Yöntem.....	27
Araştırmanın Türü.....	27
Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	28
Veri Toplama Süreci.....	28
Veri Toplama Araçları.....	29
Verilerin Analizi.....	30
Tanımlayıcı İstatistikler.....	34
Güvenirlilik ve geçerlik.....	34

Korelasyon Analizi.....	35
Bölüm 4 Bulgular, Yorumlar ve Tartışma.....	37
Öğretmen Adaylarına İlişkin Demografik Veriler	37
Nicel veri aracından elde edilen bulgular	39
1. Demografik bilgilere ilişkin bulgular	47
Regresyon analizi ve araştırma sorularının test edilmesi.....	56
Çevre bilinci ölçeğine verilen cevapların madde bazında incelenmesi.....	59
Nitel veri analizinden elde edilen bulgular	60
Bölüm 5 Sonuç ve Öneriler.....	71
Öğretmen Adaylarının Yanıtlarının Çevre Bilinci Anketine Göre Madde Bazında İncelenmesi.....	72
Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci Konusunda Cinsiyetler Arasındaki Fark ...	72
Öğretmen Adaylarının Yaşadığı Yer Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi	73
Öğretmen Adaylarının Sınıf Farkının Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi	73
Bitkilerle Ve Hayvanlarla İlgilenme Sıklığı Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi	74
Çevre Sorunları Hakkında Evde Konuşma Sıklığı Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi.....	75
Çevre Sorunları Hakkında Arkadaşlarla Konuşma Sıklığının, Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi	75
Çevre Problemleri Hakkında Gazete Haberlerini Okuma Sıklığı Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi	76
Öğrenim Görülen Anabilim Dalının Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki İlişkisi	76
Öğrenim Görülen Üniversitenin Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki İlişkisi ...	77
Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum Ve Çevre Dostu Davranış Arasındaki İlişki	78

Nitel Yolla Elde Edilen Sonuçlar.....	79
Öneriler	82
Kaynaklar	83
EK-A Gönüllü Katılım Formları	lxxxviii
EK-B Çevre Bilinci Anketi	xcı
EK-C Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	xcvi
EK-Ç: Araştırma Etik Komisyon İzin Muafiyeti Formu/ Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi	ci
EK-D: Etik Beyanı.....	cii
EK-E: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu	ciii
EK-F: Thesis/Dissertation Originality Report	civ
EK-G: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	cv

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Kolmogorov Smirnov Testi (KS)</i>	34
Tablo 2 <i>Cronbach's Alpha Değeri</i>	34
Tablo 3 <i>Çevre Bilinci Ölçeğinin Geçerliliği Ve Güvenirliliği</i>	35
Tablo 4 <i>Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı</i>	37
Tablo 5 <i>Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalı Göre Dağılımı</i>	38
Tablo 6 <i>Katılımcıların Çocukluklarını Geçirdiği Yere Göre Dağılımı</i>	38
Tablo 7 <i>Sınıf Düzeylerine Göre Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı</i>	39
Tablo 8 <i>Katılımcıların Öğrenim Gördüğü Üniversite ve Anabilim Dallarına Göre Dağılımları</i>	39
Tablo 9 <i>Birey Olarak Çevre Sorunlarının Azaltılması Yönünde Yapılanlar</i>	42
Tablo 10 <i>Çevre Sorunları İçin Yapılanlar</i>	43
Tablo 11 <i>2040-2050 Yıllarında Dünya Çevre Sorunları Bakımından Durumu</i>	44
Tablo 12 <i>Arkadaşlarla Genelde En Sık Konuşulan Konular</i>	45
Tablo 13 <i>Türkiye'nin En Önemli Çevre Sorunu Veya Sorunları</i>	46
Tablo 14 <i>Öğretmen Adaylarının Cinsiyetinin Tutum, Davranış ve Bilgi Arasındaki İlişkisi</i>	47
Tablo 15 <i>Öğretmen Adaylarının Yaşanılan Yerin Tutum, Davranış ve Bilgiye Etkisi</i>	48
Tablo 16 <i>Öğrenim Görülen Sınıfın Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi</i>	49
Tablo 17 <i>Öğrenim Görülen üniversite ve Sınıfın Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi</i>	51
Tablo 18 <i>Öğretmen Adaylarının Bitki, Hayvan, Çevre Sorunu Konuşma Sıklığı Ve Çevre Problemlerine İlişkin Gazete Okuma Düzeylerinin Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi</i>	52
Tablo 19 <i>Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalının Tutum, Davranış ve Bilgiye Etkisi</i>	53
Tablo 20 <i>Öğrenim Görülen Üniversitenin Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi</i>	54
Tablo 21 <i>Değişkelere İlişkin Korelasyon Analizi</i>	55
Tablo 22 <i>Değişkenler Arasındaki İlişkiye İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi</i>	57
Tablo 23 <i>Çoklu Doğrusal Regresyon</i>	58

Tablo 24 <i>Bilgi, Tutum Ve Davranış Boyutlarında Madde Başına Düşen Ortalama Puanlar Ve Likert Ölçeğindeki Karşılığı.</i>	59
Tablo 25 <i>Çevre Sorunları Duyulduğunda Düşünülenler.....</i>	64
Tablo 26 <i>Çevre Sorunları İçin Kişisel Etki Madde Bazında.....</i>	65
Tablo 27 <i>Çevre Bilinci Kazanılmasında Etkili Olan Kişiler</i>	67
Tablo 28 <i>Çevre Bilincinin Toplumsal Etkisi</i>	67
Tablo 29 <i>Ülkemizde Çevre Dostu Bireyin Az Olmasının Sebepleri.....</i>	68

Şekiller Dizini

Şekil 1 Birleşmiş Milletler 2019 Raporuna Göre Dünya Nüfus Artışı Projeksiyonu	11
Şekil 2 İklim Değişikliği Baskıları	13
Şekil 3 Çevre Bilincinin Oluşumu	16
Şekil 4 Araştırma Yöntemi	27
Şekil 5 Nitel Veri Analizi	32
Şekil 6 Bitkilerle İlgilenme Düzeyi	40
Şekil 7 Hayvanlarla İlgilenme Düzeyleri	40
Şekil 8 Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı	41
Şekil 9 Çevre Sorunları Hakkında Gazete Haberi Okuma Oranı	41
Şekil 10 Çevre İçin Bireysel Yapılanlar	43
Şekil 11 Korelasyon İlişkisi	56
Şekil 12 Çevre Bilincine Sahip Bireylerde Bulunan Özellikler	60
Şekil 13 Çevre Bilincine Sahip Bireylerde Bulunan Özellikler Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	62
Şekil 14 Çevre Bilincine Sahip Bireylerde Bulunan Özellikler Hacettepe Üniversitesi	63

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

TDK: Türk Dil Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TÜRÇEV: Türkiye Çevre Eğitim Vakfı

UNEP: Birleşmiş Milletler Çevre Programı

UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu

UNITWIN: Üniversite Eşleştirme ve Ağ Oluşturma Programı

WHO: World Health Organization

WMO: Dünya Meteoroloji Örgütü

WWF: Dünya Doğayı Koruma Vakfı

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

Bölüm 1

Giriş

Her geçen gün artan nüfus nedeniyle yaşadığımız dünya sürekli bir değişim geçirmektedir. Bu değişimlerin en önemlisi olan yaşadığımız yerküre ile ilişkilerimiz oldukça dramatik bir süreç izlemektedir. Yaşanabilecek tek gezegende hayatımızı sürdürdüğümüz için çevre ile ilişkilerimiz hayati bir önem taşımaktadır. Artan nüfus, kaynakların hızla tüketilmesine neden olmaktadır. Müdahale edilmezse bu durum bilinçsizlikle birlikte yakın gelecekte çevrede geri dönülemez sonuçlara yol açma kapasitesine sahiptir.

Yaşam standartlarının yükselmesiyle birlikte insanların ihtiyaçları artmış, ihtiyaçların karşılanması için devamlı gelişen teknoloji ve sanayinin birçok alan, doğal kaynaklara zarar vererek çevreyi olumsuz etkilemeye başlamıştır. Bu durumun önüne geçilmezse değişen ve gelişen dünyamızın bugün küresel bir intiharın eşiğinde olduğu söylenebilir. Bu durumun önüne geçmek için küresel anlamda çeşitli girişimlerde bulunmaktadır.

Günümüzden bahsedilecek olursa; 2015 yılında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında uluslararası düzeyde Paris Anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşmaya göre 2021 yılı itibariyle anlaşmaya imza atan 191 üye devlet bulunmaktadır. İklim değişikliğinin azaltılması adaptasyonu ve finansmanı ile ilgili olan bu anlaşmaya göre; sıcaklık artışının en fazla 2 C° artış seviyesi belirlenmiştir. Ayrıca, anlaşmaya imza atan ülkeler sıcaklık artışının 1,5 C°de sınırlı tutulması konusunda gerekli önlemler alma ve karbondioksit emisyonlarını 2030 yılına kadar azaltma yönünde taahhütte bulunmuşlardır (Agreement, 2015; Horowitz, 2016).

Benzer şekilde Avrupa Birliği 2019 yılında Avrupa Yeşil Mutabakat ile 2050 yılında iklim-nötr özelliğine sahip ilk kıta olmayı hedeflemektedir. Aynı zamanda Avrupa, sanayisinin büyüme sürecinde yeni stratejiler benimseyeceğini ve benimsenecek tüm bu stratejilerin iklim değişikliği çerçevesinde şekillendireceğini beyan etmiştir (Ticaret Bakanlığı, 2021).

En son 2021 yılında 26.sı yapılan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP26) ülkeler iklim değişikliğine yönelik bir dizi önlem içeren bir anlaşmayı imzalamıştır. Anlaşmada kömür madeninin aşamalı bir biçimde azaltılması taahhüt edilmiş, emisyon azaltma planlarının ise düzenli olarak izlenileceği ve geliştirmekte olan ülkelere daha fazla mali destek verilmesi gibi önemli kararlar alınmıştır (BBC, 2021).

Yukarıda sayılan makro önlemlerin yanı sıra mikro ölçekte yapılacak bazı müdahaleler de bireysel olarak çevre bilincinin kazanılması açısından oldukça önem taşımaktadır. Bu sayede daha geniş kitlelere ulaşılarak bireylere daha detaylı çevre bilgisi aşılanmaktadır. Böylece çevreye yönelik farkındalık yerel anlamda oluşturulmaktadır.

Çevre sorunlarının günümüzde hala devam etmesinin başlıca sebebi olarak bireylerde çevre bilincinin yeterince gelişmemesi gösterilebilir. Bu sorunlara bir çözüm olarak bu konuda bilinçlenmiş çevre dostu bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Çevre dostu bireylerin oluşmasında ise en önemli araç olarak çevre eğitimi görülmektedir (Erten, 2004). Bireylerde çevre bilincinin oluşması için çevre eğitiminin verilmesi günümüzde vazgeçilmez bir gereklilik haline almıştır. Bunda ise en büyük rol öğretmene düşmektedir. Çünkü bir nesle şekil vermede öğretmenin rolü bir mihenk taşı vazifesi görmektedir.

Yukarıda bahsedilen durum ve gerekçelerden yola çıkarak; bu araştırma; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde fen bilgisi eğitimi, matematik eğitimi (ilköğretim) ve sınıf eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Problem Durumu

Canlıların, yaşamlarını devam ettirebilmeleri için etkilendikleri ve etkiledikleri ortama "çevre" denir (Atasoy, 2006). Çevre günümüzde; doğal, ekonomik ve kültürel değerler bütünü olarak ele alınır. Çevre; İnsan ile çevresindeki canlı cansız varlıkların davranış ve durumlarını etkileyen kimyasal, fiziksel, biyolojik ve toplumsal etmenlerin bütünüdür. Çevre canlı ve

cansız varlıkların birbirleriyle karşılıklı uyum ve düzen içinde yaşadıkları ortamdır (Erten, 2005a).

Dünya'daki endüstrileşme insanoğlunun doğayı kendi çıkarları uğruna kullanması bugün karşılaştığımız birçok çevre sorununa sebep olmuştur. Bu sorunların sebeplerini ve sonuçlarını bilmenin (Erten, 2003), çevre bilincinin oluşmasında motive edici katkısı olacağı vurgulanmıştır (Erten, 2005b).

Giderek artan çevre sorunlarına karşı, oluşan çevre sorunlarına çözümler bulunması ve olası yeni çevre sorunlara sebep olunmaması için; çevre sorunlarının farkında olan, bu sorunlara çözüm üretebilecek, oluşturulan bu çözümlere uygun davranışlarda bulunabilecek bireylerin yetiştirilmesi gerekmektedir (Atasoy, 2015; Johnson, Johnson ve Mappin, 2005; Neal ve Palmer, 2003; Özdemir, 2010a; Sanera, Shaw, Jones ve Fredricksen, 1999).

Çevre eğitimi bireylerin doğa ile sağlıklı ilişkiler kurarak kendisini doğanın bir parçası görerek, diğer bütün canlılarla doğal bir dengede yaşamasına olanak sağlar. Çevre eğitimiyle bireyler olası çevre sorunlarına çözüm üreterek önlenmesi için çaba sarf edecektir. İnsan varlığının ve nesillerin devamı için bu durum önem arz etmektedir. Sürdürülebilir bir insan ve doğa ilişkisinin oluşması gerekmektedir.

Doğa sevgisinin temelleri ailede atılmaktadır. Değerler ve tutumlar öncelikle çocukluk ve ergenlik döneminde oluşur, bu nedenle erken bir aşamada "doğa ile empatik bir ilişki" ve "doğa sevgisi" geliştirmek önemlidir. Çünkü ancak o zaman çevreye verilen zararların sonucu olan yıkıma karşı harekete geçilecektir. Çevre eğitiminin asıl hedefi, nedensellik zincirinin ortasında yer alan tutumlar alanıdır (Haan ve Kuckartz, 1998). Çocuğun ailesinden örnek aldığı çevreye karşı olumlu davranışlar çocuğun gelecekteki hayatı için çok önemlidir. Atasoy (2006) ilköğretimde zorunlu olmasına rağmen çevre eğitiminin yüzeysel, geçici ve kolay bir eğitim olarak görülmesine rağmen aslında bu eğitim insanlık için en öncelikli, karmaşık ve duyarlı eğitim-öğretim süreci olduğunu belirtmiştir. Çevre eğitimin planlanmasında hedef kitlenin tüm gelişim özellikleri dikkate alınarak, eğitimin amacı ve ihtiyaçlar doğrultusunda içerik belirlenmelidir.

Bu bilgiler doğrultusunda aileden sonra bireylerin eğitimlerine öğretmenler rehberlik eder. Bu durumda çevre bilincine sahip bir toplum için çevre bilincinin aşılandığı bir eğitim ortamının olması gerekmektedir. Öğretmenler, bireylerde çevre ile ilgili bilgi ve çevreye yönelik olumlu tutumlarının oluşmasını sağlamada ve çevre okuryazarı bir toplum için hayati öneme sahiptirler. Bu sebeple öncelikle öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının çevre ile ilgili bilgi ve beceri düzeylerinin yeterli olmasına önem verilmesi elzem bir konudur. Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevre bilinci durumları çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış boyutlarıyla bir bütün olarak ele alınmış, çevre bilinci konusuna öğretmen adaylarının bakış açılarının ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmada öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeylerinin belirlenerek öğretmen adaylarının çevre bilinci konusundaki durumlarının temel sebeplerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çevre bilinci; çevreye dair bilgi, çevreye yönelik olumlu tutum ve çevre dostu davranışlardan oluşmaktadır (Erten, 2004). Dolayısıyla öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış durumlarına etki eden sebeplerin belirlenmesi önemlidir. Bu araştırmanın sonuçları ile öğretmen adaylarının çevre bilinci konusundaki mevcut durum ortaya çıkarılarak alandaki araştırmacılar için uygun öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

İnsanların tarihsel süreçteki gelişimi doğa ile aralarında mesafe oluşmasına neden olmuştur. İnsanlar doğa ile etkileşim içinde yüzyıllar boyunca yaşamış, zamanla doğadan uzaklaşarak diğer canlılara karşı olan saygısı azalmıştır. Gelişimsel süreçte teknolojik gelişmeler, nüfus artışı kentleşme gibi faktörlerin etkisiyle yaşamsal koşullarda meydana gelen değişimlerle birlikte doğa ile insan etkileşimi olumsuz etkilenmiştir. Sanayi devrimi sonrasında başlayan süreç bilimsel gelişmeyle birlikte bilgilenmesini sağlasa da insanı ekolojik yaşam alanlarından uzaklaştırmıştır. Dolayısıyla her geçen gün çevreye verilen zararlar artmış, bu zararlar karşısında insanların önlemler almasını gerekli kılmıştır. Durumun

ciddiye alınarak çevre koruma önlemleri alınmaya başlanmıştır. Çevre sorunlarının çözümünde bireysel davranışlarının etkisi büyüktür. Bireylerin çevre bilgisine sahip olup, çevreye karşı olumlu tutumlar geliştirebilmesi ve istendik davranışlara dönüştürülebilmesi için çevre eğitiminin önemi büyüktür(Erten, 2005b). Çevre sorunları sadece çıktığı yerleri etkilemekle beraber dünyanın birçok farklı bölgelerini de olumsuz etkiler. Bu sorunların artmasıyla beraber insanlar bu problemlerin çözümü için bütünsel düşünerek kapsamlı bir eğitimle çevre dostu davranışların sürekli hale dönüşmesine odaklanmalıdır. Çevreye karşı olumsuz tutum sergileyerek çevreye zarar verici davranışları alışkanlık haline getiren, gelecek nesillerin düşünülmediği durumun durdurulması hayati önem arz etmektedir. Çevre eğitimi insanın doğaya hâkim olma çabasının bir sonucu olarak ortaya çıkmış bir eğitim olarak belirtilebilir. Çevre eğitimi insanın çevresiyle etkileşiminin farkına varması ve sorumluluklarını yerine getirmesini kapsamaktadır. Çevre eğitimi, "bireyin ve halkın çevrelerinin bilincini kazanacakları, bugünün ve geleceğin çevresel sorunlarını, birey ve topluluk olarak çözümede gerekli azim ve sebatla eylemde bulunabilmeleri için bilgiler, değerler ve deneyimler edinebilecekleri kalıcı bir eğitim süreci "olarak tanımlanmaktadır (Özoğlu, 1993).

Çevre eğitimi çevreyi korumaya yönelik tutum ve becerilerin gelişmesini küçük yaşlardan başlanarak yönlendirilmesini gerekli kılar. Çevre eğitiminin hayat boyu devam etmesi gerekmektedir. Bu durum çevreye dair kalıcı bilgi, çevreye yönelik geliştirilen olumlu tutumlar ve çevre dostu davranışların sergilenmesine fayda sağlayacak bir eğitim sistemiyle mümkün olacaktır. Çevre bilinci alanında yapılan araştırmalar, çevre bilgisinin çevreye yararlı davranışlar üzerine olan etkisinin zayıf olduğunu ve çevreye yönelik olan tutumların da çevre bilincinin oluşmasında çok fazla anlamlı olmadığını göstermiştir (Erten, 2005a). Bu nedenle tüm bireyleri etkileyen çevre sorunlarının çözümü için öğretmenlerin çevre bilinci düzeyinin bilinmesi ve çevre ile ilişki durumu ortaya çıkarılmalıdır. Çünkü öğretmenler hem derslerinde hem de sosyal hayatlarında öğrencileri etkileyerek çevre dostu davranışların sergilenmesi için rol model olmaktadır. Öğretmenlerin çevreye dair bilgi seviyeleri, çevreye yönelik ilgi ve

duyarlılıkları ile çevre dostu davranışları ile beraber çevreye yönelik etkinliklere katılma durumlarının boyutlarının belirlenmesi önemlidir (Said, Paim ve Masud, 2003).

Bu durum göz önüne alınarak mesleğe başlayacak öğretmen adaylarının çevre bilinci durumlarının ortaya çıkarılmasının gerekliliği artmıştır. Bu araştırma ile öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi düzeylerinin, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlarda bulunma durumlarının altında yatan nedenlerin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Araştırma Problemi

Bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde sınıf eğitimi, fen bilgisi eğitimi ve matematik eğitimi anabilim dalında (ilköğretim) öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının çevreye dair bilgisinin, çevreye yönelik tutumunun ve çevre dostu davranışlarının üzerinde cinsiyet, bitki ve hayvanlarla ilgilenilme durumu, çevre sorunu konuşma sıklığı, öğrenim görülen sınıf, bölüm ve üniversite gibi bağımsız değişkenlerinin etkisi incelenecektir. Öğretmen adaylarının çevre bilinci konusunda düşüncelerini öğrenmek için yapılan yarı yapılandırılmış görüşme ile elde edilen nitel verilerle bilinci konusundaki durumunun ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Araştırmanın problemini “sınıf eğitimi, fen bilgisi eğitimi ve matematik eğitimi (ilköğretim) anabilim dallarında öğrenim gören adaylarının çevre bilinci düzeylerinin belirlenmesinde çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış nasıl bir rol oynamaktadır” sorusu oluşturmaktadır.

Alt Problemler

1. Öğretmen adaylarında çevre bilinci konusunda cinsiyetler arası fark var mıdır?
2. Öğretmen adaylarının sınıf farkı çevre bilinci alt boyutları üzerinde etkiye neden olmakta mıdır?
3. Öğretmen adaylarının yaşadığı yer çevre bilinci alt boyutları üzerinde etkiye neden olmakta mıdır?
4. Bitkilerle ilgilenme sıklığı çevre bilinci alt boyutları üzerinde etkiye neden olmakta mıdır?

5. Hayvanlarla ilgilenme durumu çevre bilinci alt boyutları üzerinde etkiye neden olmakta mıdır?
6. Çevre sorunları hakkında evde konuşma sıklığı çevre bilinci alt boyutları üzerinde etkiye neden olmakta mıdır?
7. Çevre sorunları hakkında arkadaşlarla konuşma sıklığı, çevre bilinci alt boyutları üzerinde etkiye neden olmakta mıdır?
8. Çevre problemleri hakkında gazete haberlerini okuma sıklığı çevre bilinci alt boyutları üzerinde etkiye neden olmakta mıdır?
9. Öğrenim görülen anabilim dalı çevre bilinci alt boyutları üzerinde farklılığa neden olmakta mıdır?
10. Öğrenim görülen üniversite çevre bilinci alt boyutları üzerinde farklılığa neden olmakta mıdır?
11. Çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışların arasında hangi yönde ve nasıl ilişki vardır?
12. Genel çevre bilinci durumu nedir?
13. Çevre bilinci ölçeğinden elde edilen bulgular ile çevre bilincini ortaya çıkarmaya yönelik nitel yolla elde edilen bulgular ne derecede uyumludur?
14. Öğretmen adaylarının çevre bilincine yönelik bakış açıları nasıldır?

Sayıtlılar

-Ölçeğin uygulanma süreci ve katılımcılar için aynı şartların sağlandığı kabul edilmiştir.

-Tüm katılımcılar ölçekteki sorulara içten ve yansız cevaplar verdiği kabul edilmiştir.

-Veri toplamak için kullanılan ölçme aracının kapsam geçerliliği için yeterli uzman görüşü alınmıştır.

Sınırlılıklar

-Çalışmanın bulguları gönüllü olarak katılan öğretmen adayları ile sınırlıdır.

-Çalışmada katılımcılar rastgele örneklem ile değil ulaşılabilirlik esas alınmıştır.

-Çalışmanın geçerliliği; veri toplama araçlarının güvenilirliği ve katılımcıların dürüstlükleri ile sınırlıdır.

Tanımlar

Çevre bilincinin amaçları çevre bilgisi, çevreye yönelik olumlu tutumlar ve çevreye yararlı davranışlardır. Bu kavramları şu şekilde tanımlayabiliriz.

- *Çevre bilgisi*: Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara çözüm yolları aramak, çevreyle ilgili alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki tüm bilgiler demektir.

- *Çevreye yönelik tutumlar*: Çevre sorunlarının sebep olduğu korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne dair ön bilgilere sahip olmaları gibi kişilerin çevreye duyarlı davranışlara olan olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir.

- *Çevreye yararlı davranışlar*: Çevrenin korunması için gösterilen gerçek davranışlardır (Erten, 2005a).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Çevre ve Çevre Sorunları

Chauhan (2008)'a göre çevre kelimesini Fransızca 'da environ kelimesinden türeyen bir kelime olarak belirtmiştir. Bu kelime çevreleyen anlamına gelmektedir. Çevre çok geniş bir konsepttir ve bir organizmayı çevreleyen her şeyi içerir. Bu sebeple çevre sadece birinin çevresi olarak tanımlanabilir. Çevre canlı ve cansız olan her şeyi içerir. Genel olarak çevre canlıların yaşamını etkileyen fiziksel çevre ve koşullar olarak da ifade edilebilir.

Türk Dil Kurumuna göre sözlükte yer alan tanımlarda çevre; *“Bireyi etkileyen canlı ve cansız varlıklar ile bütün güç”* ve *“koşulların toplamı ve organizmayı içten ve dıştan uyaran şeylerin toplu adı”* son olarak *“varlığın içinde olduğu ve yaşamını sürdürdüğü ortam”* olarak yer almaktadır (Sözlük, 2012).

Çevre bütüncül bir bakış açısıyla; canlı ve cansız varlıkların bir arada birbirleriyle uyum içinde yaşadığı ortamdır (Erten, 2005a). Ekosistemin canlı ögelerini (biyotik) faktörler, cansız ögelerin ise (abiyotik) faktörleri oluşturmaktadır (Erten, 2012).

Çevre belirli bir dönemde dolaylı ya da dolaysız olarak kişinin etkilendiği, maddi, manevi gelişmesine olanak sağlayan ve yaşam koşullarını belirleyen biyolojik coğrafi ve toplumsal etkenlerin tamamı olarak da tanımlanır (Bozkurt, 2017).

Çevre, canlı ve cansız varlıkların oluşturduğu bir denge olarak bilinmektedir. Bireyler kendi ihtiyaçları doğrultusunda sürekli müdahalelerde bulunarak çevreyi değiştirmektedir. Çevreye etkilerimizin bazıları ise geniş ölçüdedir. Kaynakların fazla kullanılma durumu şeklinde gelişen aşırı tüketici yaşam şekillerinin olmasının çevre üzerinde olumsuz etkileri fazladır. Teknolojik gelişmeler, nüfus artışı ve doğal kaynakların azalması çevreyi etkileyen diğer etmenlerdendir. Çevreyi yavaşça ya da aniden değiştiririz, bu değişimin etkileri bazı durumlarda birden kendini gösterse de bazı etkilerin ortaya çıkması daha uzun zaman alır. Bu durumlar çevresel sorunlara sebep olmaktadır. İnsanlar bu etkileri ortadan kaldırmaya ve

bu durumu tersine çevirme yeteneğine sahiptir (Ayvaz, 1998). Erdönmez (1999) çevre sorunlarının çevre kirliliği ile eş anlamlı olarak kullanılmaması, çevre sorunlarının insanların ihtiyaçlarını karşılamak için doğal kaynakları ortadan kaldırmaları ve doğal dengenin bozulması olarak algılanması gerektiğini vurgulamıştır.

Doğal kaynakların bilinçsizce kullanılması ile meydana gelen sorunların en büyük nedeni sanayileşme olarak belirtilebilir. Bu bağlamda sanayileşme önemli çevre sorunlarının kaynağı haline gelmiştir. Kaynakların uzun bir süreç içerisinde tüketilmesi beraberinde ekonomik sistemleri çeşitlendirerek çevre sorunlarının büyümesine neden olmuştur. Böylece insanların sanayileşme süreciyle kullandığı makineler zamanla daha fazla doğal kaynağın tüketilmesine sebep olmuştur. Bu durum da aynı şekilde çevre sorunlarının oluşmasına sebep olmuştur (Özcan, 2011; Türküm, 1998).

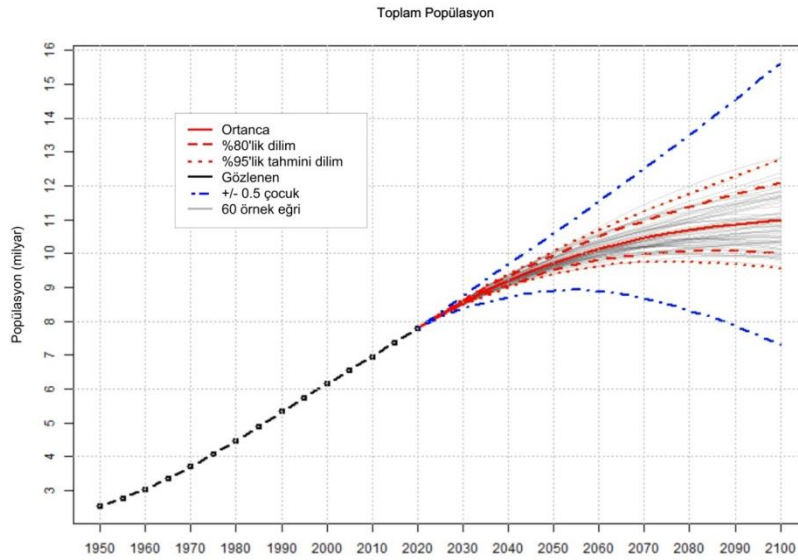
Çevre kirliliği; toprak, hava ve su gibi doğa etmenlerinin zarar görmesi sonucu canlı yaşamlarının olumsuz etkilenmesine sebep olan problemlerin bütünüdür.

Endüstriyel emisyonlar, yetersiz atık yönetimi, kirlenmiş su kaynakları ve biyokütle yakıtlarından kaynaklanan hava kirliliğine maruz kalma çok sayıda insanın etkilendiği etkilediği en büyük sorundur. Nüfusun artması ile tüketim artmış bu durum insanların yaşam koşullarını etkilemiştir. Artan tüketim dolayısıyla üretim artmıştır. Üretimin artması, dağıtılması ve tüketilmesi sonucu meydana çıkan maddeler çevre kirliliğine sebep olmuş, doğal dengeyi bozmuştur (Çelikkıran ve Geray, 1997). Toplumların gelişme süreci de çevreye zarar verir. Olumsuz demografik baskının sonucu kaynaklar ve ekosistem üzerine düşüyor. Bununla birlikte az gelişmişliğin koşulları, yoksulluk insanların çevrelerini daha da bozmaya zorladığı durum olmaktadır. Hızlı ekonomik kalkınmayla orantılı olarak tüketim fazlalaşır. Bu durum doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artırır (Appannagari, 2017). Gelişmekte olan ülkelerde özellikle toplumun yoksul kesimlerinde çevre kirliliği devam etmektedir. Birleşmiş Milletler Dünya Nüfus Beklentileri raporuna göre; "7,7 milyar olan dünya nüfusu 2030 yılında 8,5 milyon, 2050 yılında ise 9,7 milyon olacağını 2100 yılında ise 10,9 milyara ulaşacağını öngörmektedir." (Nations, U. 2019). 1970'den bu yana Ekolojik Ayak

İzimiz, kapasitenin aşılma seviyesine gelmiş bulunmaktadır. İnsanların kaynaklara erişim kapasitesi eşit olmayan bir dağılım göstermektedir (Almond, Grooten ve Peterson, 2020). Farklı kıtalardaki nüfus artışları gelecekteki olası göç varsayımlarını barındırır. Nüfus artışının Güney Yarım Küre 'de en yüksek ve Kuzey Yarım Küre'nin bölümlerine göre düşük olmasına rağmen tüketim, kaynakların kullanımı ve karbon salınımı zengin bölgelerde çok daha yüksektir. Bu durum zengin ülkelerdeki her bireyin çevresel etkisinin büyük olduğunu gösterir. Gelişmekte olan ülkeler ve bazı adalar dâhil olmak üzere devletler sürdürülebilirliğe ulaşmada zorluklar yaşayarak, iklim değişikliğine karşı savunmasız kalacaktır (WPP, 2019).

Şekil 1

Birleşmiş Milletler 2019 Raporuna Göre Dünya Nüfus Artışı Projeksiyonu



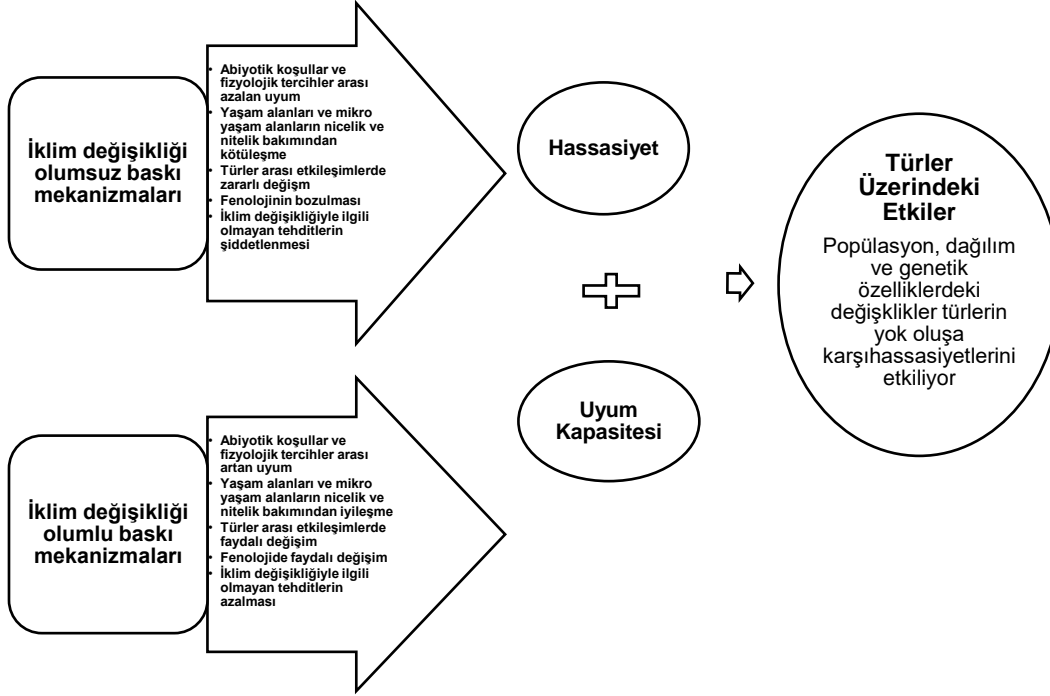
Artan nüfus beraberinde azalan doğal kaynakların daha fazla insanın paylaşmasını zorunlu kılmıştır. Dünya'nın kaynaklarının yenileyebileceği oranın yaklaşık iki katının kullanıldığı öngörülmüştür. Bu oran 1970'lerden bu yana sürekli artış göstermiş, 2050 yılında bu ihtiyaçların karşılanması için 3 Dünya'ya ihtiyaç duyulacaktır (Nations, 2019). Tüklenen doğal kaynakların atıkları ise doğanın yükünü arttırarak dengesinin bozulmasına sebep olmuştur (Türküm, 1998). Artan nüfusun etkileri toprak, su ve mineraller gibi kaynaklara daha fazla talep oluşturdu. Bu büyüme çabaları toprakların bozulması, ekosistemlerindeki biyoçeşitliliklerin azalması, uzun vadeli değişikliklerin oluşmasına sebep oldu. Yaklaşık 700

milyon kişi bu oransız değişikliklerden oransız şekilde olumsuz etkilenmektedir (Bank, 2016). Artan nüfus beraberinde plansız kentleşme, tarım ve sanayide atıkların bertarafı ve depolama sıkıntıları, temiz su kaynaklarının kirlenmesi ve kullanılan birçok kimyasalla toprağın kirlenmesine sebep olmuştur. Toprağın kirlenmesi verimli arazilerin azalmasına, toprak ekosistemindeki biyoçeşitliliğin azalmasına ve çevre sağlığının olumsuz etkilenmesine yol açmıştır.

2020 Küresel Yaşayan Gezegen Endeksi," *izlenen memeli, kuş, çift yaşamlı, sürüngen ve balık popülasyonlarında 1970'ten 2016'ya ortalama %68'lik bir azalma görüldüğünü ortaya koydu.*" (Almond ve diğerleri, 2020). Son yıllarda biyoçeşitliliğin azalmasında doğal yaşam alanların tahribatı, aşırı avlanma ve iklim değişikliği sayılabilir. Almond ve diğerleri (2020)'a göre bitki çeşitliliği üzerinde yapılan temsili araştırmaya göre türlerin beşte birinin yok olma tehlikesi içinde olduğu vurgulanmıştır. Çevre sorunlarının artması küresel bir problem olan iklim değişikliğine sebep oldu. 2014 yılında yayımlanan Hükümetler arası Panel İklim Değişikliği (IPCC)'de raporda hava koşullarındaki değişimin altı çizilerek olası hastalık ve ölüm risklerinin artışı vurgulanmıştır. Türler üzerinde iklim değişikliğinin etkileri zamanla artmış, iklim değişikliğinin meydana getirdiği farklı baskı türleriyle karşılaşmıştır (Organization, 2015).

Şekil 2

İklim Değişikliği Baskıları



İklim değişikliğinin türler üzerindeki etkisi Şekil 2'de görüldüğü gibidir (Almond ve diğerleri, 2020). Biyoçeşitliliğin insan sağlığı üzerinde de etkisi göz ardı edilemez. Sağlık hizmetleri, inşaat ve gıda gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında önemli yere sahip olan bitkiler yerel ekosistemlerin ötesinde oluşan negatif etkilere sebep olur. Biyoçeşitlilikte meydana gelen bu değişimler insanların ekonomiye bakış açılarında değişimlere gidilmesi gerektiğini göstermektedir. Biyoçeşitlilikte oluşan bu kayıplar sadece çevre değil aynı zamanda ekonomi küresel güvenliğinde etkilendiği küresel bir sorundur. Çevrenin korunması ve geliştirilmesi öncelikli hale gelmelidir (Wackernagel ve diğerleri, 2004).

İnsan refahı ve doğa birbiriyle bağlantılıdır. Ekosistemlerden hizmetlerin sunulması potansiyeli, ekosistemlerin belirli durumlarda olmasına ve bu sistemlerin doğal bir özelliğini oluşturan ekolojik eşiklere bağlıdır. Biyoçeşitlilik ve ekosistemler, insan toplumlarına ve ekonomilerine geniş bir hizmet yelpazesi sunar. Bu öğelerden birinde meydana gelen sorun, bir bütün olarak çevreyi etkilemektedir. Hava kirliliği 1990'dan 2010'a kadar Asya, Pasifik ve

Güney Asya bölgeleri olmak üzere küresel olarak %10 artmıştır. Kirlilik düzeyi ev havası dahil olmak üzere kentsel hava hem de kırsal hava partiküllerinden kaynaklanan kirlilik 2015'ten itibaren daha zararlı olmaya başlamıştır. Bu süreçlerde insan sağlığı özellikle solunum yolları ve kalp rahatsızlıkları ile kanser oranları artmıştır (Organization, 2015). Hava kirliliğinden kaynaklanan ölümler ve iş görmemezlik oranı küresel işgücündeki verimlilik kayıpları, düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkelerde giderek artmaktadır. Bu kirliliğin atması sebebiyle ülkelerin hava kalitesini arttırmaya yönelik yönetimler düzenlemeleri gerekmektedir (Bank, 2015).

Hava kirliliğine aynı zamanda insanların belli başlı eylemleri sonucu meydana gelen üretim ve tüketim faaliyetleri de neden olmaktadır. Bu eylemler sonucu ortaya çıkan atıklarla hava tabası kirlenmekte, gezegende yaşayan canlı hayatı olumsuz etkilenmektedir. Bu sebeple atıklar da ciddi bir çevre kirliliği sorunu parçasını oluşturmaktadır denebilir.

Ülkemiz mevzuatında atık, ilk olarak 1983 tarihinde ve de 2872 sayılı Çevre Kanunu'nda "Herhangi bir faaliyet sonucunda çevreye atılan veya bırakılan zararlı maddeler" olarak tanımlanmıştır (Çevre Kanunu, 1983). 'Atık' kavramı zaman içerisinde değerlendirme sürecinden geçti ve bir maddenin ortaya çıkan kalitesi olarak yeniden tanımlanmıştır. Buna göre bir madde veya nesne, tam potansiyeliyle kullanılmadığında atık olarak nitelendirilmektedir. Bu paradigma altında, bu kalite etiketini ortadan kaldırmak için atık yönetimi ve kaynaklara sistematik bir yaklaşım açık bir şekilde gerekli olmuştur. Atık veya kaynak olarak etiketlenen herhangi bir madde, en az bir malzeme döngüsünün parçasıdır. Tipik bir atık yönetim sistemi, toplama, taşıma, ön arıtma, işleme ve kalıntıların nihai olarak azaltılmasını içermektedir. Çeşitli atık türleri ayrı ayrı olarak toplanabilir. Toplanan atıklar, bazı yerel veya bölgesel ön arıtma tesislerine veya doğrudan atık yakma tesisi gibi bazı bölgesel veya ulusal işleme tesislerine nakledilebilir (Dijkema, Reuter ve Verhoef, 2000). Bunun yanı sıra atık üretim oranları küresel olarak arttıkça geri dönüşüm meselesi de her zamankinden önemli bir hal almıştır. Geri dönüşüm atık azaltma stratejileriyle uyum içinde yapılmalıdır. Çünkü geri dönüşüm tek başına artan nüfusun mevcut tüketim oranlarının

çevresel etkilerini dengelemek için yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle geri dönüşüm tek başına bir amaç değil, toplumsal tüketim kalıplarına gerekli bir yanıt olmaktadır (Mueller, 2013). Tüm bu bilgiler ışığında çevre eğitiminin önemine de değinebiliriz.

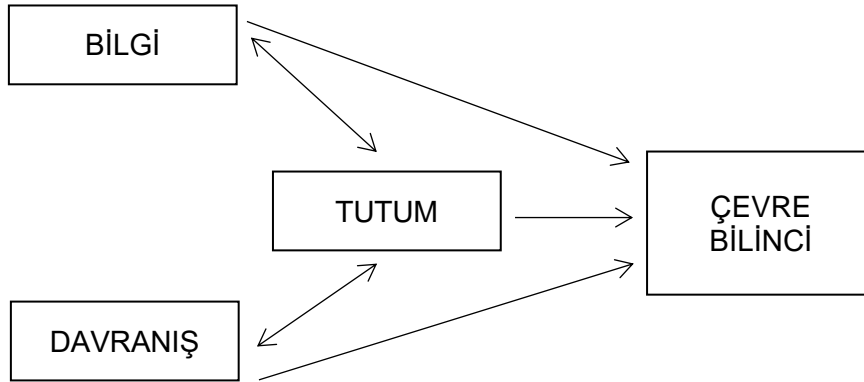
Toplumun tüm kesimlerinin çevre hakkında bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesinin sağlanması ve kalıcı davranış değişikliğinin meydana gelmesini sağlamak ve sorunlar karşısında çözüm üretebilmeleri çevre eğitiminin temel amacıdır. Çevre eğitimi sadece bilgi vermek değil, sorumluluk hissini bireylerin taşımasını sağlamakla da kalmayıp davranış değişikliğinde etkili olmaktır.” Çevre eğitiminin ana hedefi ise, yeni bir insan tipini, ahlak anlayışını ve tüketim bilincini topluma kazandırmak; ihtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve bilinçli bir insan modeli yetiştirmektir.” (Çevre Orman Bakanlığı, 2000).

Çevre Bilinci

Çevre bilinci; çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışların etkileşim içinde olarak oluşturduğu sonuçtur (Erten, 2000, 2002c). Çevre konusunda bilgiye sahip, çevre sorunlarına karşı ilgisiz kalmayarak olumlu veya olumsuz tutumlar sergileyerek, bu konuda çevreyi koruma davranışları sergileyen kimseye çevre bilincine sahip kişilerdir (Erten, 2004, 2005b). Çevre bilinci yüksek kişiler doğa hakkında bilgi sahibi olarak, kendi çıkarlarından önce çevrenin geldiği, çevrede yaşayan diğer canlılara karşı sorumluluk hissederek, insan ve çevreyi bir bütün olarak gören kişilerdir (Erten, 2005b, 2015; Erten ve Aydoğdu, 2011).

Şekil 3

Çevre Bilincinin Oluşumu



Çevreyi savunmak ve sorumluluklarını yerine getirmek için bilgi yeterli değildir. Bu konuda sorumluluk almak, araştırmak ve sorgulamalar yaparak bilgi seviyesini bilinç düzeyine çıkartmaktır. Bu durumda çevre eğitiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Çevre bilincinde çevre bilgisinin, çevreye duyarlı tutumlar ile çevre dostu davranışlar sergilenmesi amaçlanır (Erten, 2000, 2012).

Çevre bilgisi; çevre sorunları, ekosistemleri, hayvanları, bitkileri ayrıca çevresel deneyimler hakkındaki bilgiyi, çevreye yönelik olumlu tutumu, çevrenin korunmasına yönelik endişeleri içermektedir. Bu bağlamda çevre sorunlarına eleştirel olarak bakılması, bireysel yönelimin olması çevreye dostu davranış oluşmasında etkili olmaktadır (Haan ve Kuckartz, 1998).

Çevre eğitimiyle çevre bilinci arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarda çevre eğitimi ile çevre bilincinin olumlu yönde arttığı desteklenmiştir (Kahyaoğlu, Daban ve Yangın, 2008; Karademir, 2013; Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011; Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010). Eğitimin çevre bilinci oluşmasındaki etkisi göz önüne alındığında bireylerde kalıcı davranış değişikliği için yeterli düzeye ulaşamamıştır. Bu bağlamda çevre eğitimi süresince bireylerin çevreye yönelik bilgi almasının yanında çevreye karşı olumlu tutum geliştirmeleri ve bu tutumların

kalıcı davranış değişikliklerine uğraması hedeflenir. Çevre bilincine sahip toplumun oluşması küresel bir zorunluluk haline gelmiştir.

Çevre Eğitimi

Dünya genelinde artan ihtiyaçlar doğrultusunda ihtiyaçların giderilmesine yönelik yapılan uygulamaların artması dolayısıyla çevreye verdiği zararlar da artmıştır (Erten, 2004; Johnson ve diğerleri, 2005; Kahyaoğlu ve diğerleri, 2008; Önal, 2017; Özbuğutu, Karahan ve Tan, 2014).

Yaşadığımız pandemi, dünya sistemine karşı gösterilen bütünsel vizyonun en büyük kanıtı olmalıdır. İnsanların ancak dünya işleyişini anladıklarında davranışlarında değişimler meydana gelecek ve sorgulamaların sonuçları; insanların dünya sistemine bütünsel bir bakış açısına sahip olmaları gerektiği olmalıdır. Gezegenimizi bir bütün olarak düşünmek; Çevresel iç görü oluşmasında, bir çevre bilincinin oluşmasında, farkındalığına yardımcı olma ve rehberlik etme yetkinliği bu sistemdeki bozulmanın üstesinden gelmek için zorunluluktur (Vasconcelos ve Orion, 2021).

Dünya sistemi insan faaliyetleri sebebiyle giderek zarar görmeye devam etmektedir. Bu zararın aza indirilmesi için; eğitimde sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik unsurların birlikte ele alınması önemlidir. Birden çok disiplinin bütünsel bakış açısıyla ele alınmalıdır. Öğrencilerin katılımcı vatandaş ve lider olmaya hazırlanması gerekmektedir. Bu hedefin geliştirilebilmesi için öğrencilerde çevre ile ilgili bir iç görü geliştirilmesi zorunludur. Öğrencilerin üst düzey yetkinliklerinde gelişim sağlanması için dünya sisteminin bir bütün olarak ele alınması gerekmektedir. Sürdürülebilirlik; bilim ve eğitim için küresel öncelik taşımaktadır. Kişilerde çevreye karşı iç görü oluşması ve sürdürülmesi bir zorunluluktur. Çevre ile ekonomik aktivite ve büyüme arasında karmaşık bir ilişki vardır. Bu ilişkinin öğrenilmesi sosyal refahın sağlanması ve çevre bilincinin oluşmasında etkili olacaktır (Vasconcelos ve Orion, 2021).

Stockholm'de (1972) düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferans Bildirgesinde” *insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek yükümlülüğündedir*” ifadesi insanların çevreye yönelik tutum ve davranışlarına dikkat çekmiştir. Çevre eğitimi konusu bu bildirgedeki ifadeler dolayısıyla uluslararası bir boyut kazanmıştır (Ünal ve Dımışlı, 1999).

Bu bağlamda UNESCO himayesinde 1975 yılında Uluslararası Çevre Eğitimi Programı (UNEP) oluşturulmuştur. 1975-1995 yılları arasında faaliyet göstermiştir. U. UNESCO (1977) Tiflis Bildirisi'nde çevre eğitiminin amaçlarında çevreye dair bilginin, çevreye olumlu tutumlarla çevre dostu davranışlara dönüşmesini sağlamak olarak belirtilmiştir. Çevre eğitimi konusuna vurgu yapılarak tüm ulusların dahil olduğu bir işbirliği olması gerektiği vurgulanmıştır. Bu rapor ve bilgiler arasında çevre sorunlarının çözümü için etkili yolun çevre eğitimi olduğu vurgulanmıştır (U. UNESCO, 1977; Ünal ve Dımışlı, 1999).

Sürdürülebilirlik kavramının girmesiyle değiştirilmiş “Sürdürülebilir Gelecek için Eğitim Programına” dönüşmüştür. Selanik'te 1997 yılında düzenlenen çalıştay sonrası UNESCO öğretmenler ve öğretmen yetiştiren kurumlar arasında bir ağ geliştirme amacıyla UNITWIN/UNESCO kurmuştur. 28 ülkeden 30 öğretmenin katılımıyla çevre eğitimine yönelik çalışmalar yapılmıştır (UNESCO, 2005).

Küreselleşme ve teknolojik gelişmelerin olumlu yanlarının yanı sıra öğrencileri başarıya hazırlama konusunda yeni zorluklar ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin üst düzey düşünme ve becerilerinin geliştirilmesi öncelikli hale gelmiştir (Rieckmann, 2017). Bu durum çevre eğitiminin önemini göz önüne çıkarmıştır. Çevre eğitimi; tüketim bilincine sahip toplumları oluşturarak, gelecek nesillere karşı sorumluluk hissederek, çevreye karşı olumlu tutumlar geliştirmiş ve çevre dostu davranışlar sergileyen bir insan yetiştirmeyi amaçlayan eğitimidir (Erten, 2004; Güler, 2007; Li ve Krasny, 2019; Wals ve Van der Leij, 1997). Bu bağlamda toplumdaki herkesin çevre konusunda bilinçlendirilerek, olumlu ve çevre dostu davranışlar sergilemelerine olanak sağlayarak kalıcı davranış geliştirmelerine ve çevre

sorunlarının çözümüne aktif olarak katılım sağlamaları çevre eğitiminin temel amaçları arasındadır (Atik ve Doğan, 2019; Erten, 2015; Öztürk, 2013).

Davis (1998) çevre eğitimi akademik eğitimde verilen bir ders olarak değil bireylerin yaşamı boyunca çevreye dair düşüncelerini geliştiren bir süreç olarak görmektedir. Çevre eğitiminin tarihsel gelişimine bakıldığında küresel olarak gündeme gelmesi ile çözümü için tüm toplumlar sürece dahil edilmiştir. Çevreye verilen zararın en aza indirilmesi eğitim ile mümkün kılınacağından çevre eğitiminin önemi göz önüne serilmiştir.

Çevre eğitiminin nasıl yapılması gerektiğine dair birçok bilimsel araştırma bulunmaktadır. Çevre eğitimi toplumda yaş, meslek, sosyo-ekonomik durum ve kültür gözetmeksizin bütün bireyleri kapsar. Bu sebeple çevre eğitimi sadece örgün eğitimle sınırlı olmamalı, yaşam boyu eğitim etkinliklerini içine almalıdır. Çevre eğitiminde birey dışında kalan tüm olgular göz önüne alınarak disiplinlerarası zenginleştirilmiş içeriklerin olduğu, çevreye dair geliştirilen olumlu tutumların davranışa dönüştürülmesini amaçlamalıdır (Türksoy, 1991). Çevre eğitiminde bireylere sadece bilgi verilmesi değil kişisel sorumluluk olarak harekete geçmesini sağlayacak eğitimi de içermelidir. Bireyler sağlıklı bir çevrede yaşama ve gelecek nesillere sağlıklı çevre bırakma amacıyla çevreyi koruma sorumluluğunu olarak geliştirilmesine ve sorunların çözümüne yönelik çalışmalar yapılmalıdır (Palmer, 2002; Said ve diğerleri, 2003; Tikka, Kuitunen ve Tynys, 2000).

Günümüzde bireylerin sağlıklı bir çevrede yaşamak istemesi temel hakları arasındadır. Bunun sağlanması için çevre eğitimi şarttır. Teorik ve uygulamalı çevre eğitiminde öğretmenler başarıyla rehberlik edilebilmesi için, bilgi ve deneyime sahip öğretmenlerin yetiştirilmesi çevre eğitiminin hedeflenen çerçevede gerçekleşmesini sağlamak için büyük önem taşımaktadır (Geray, 1995; Kahyaoğlu ve diğerleri, 2008). Çevre eğitiminin amaçlarına ulaşabilmesinde her bireyin çevreye dair bilgi, olumlu tutum ve davranış geliştirmesindeki öğretmen temel etkidir.

Gelecek nesillere sağlıklı ve güvenli bir çevre ortamının sağlanması için çevreye duyarlı bireylerin oluşturduğu bir toplum zorunluluk haline gelmiştir. Anayasanın 56.

Maddesinde *“Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir”* diye (Gözler, 2000) yer verilmiştir. Bu bağlamda toplumun tüm kesimlerinin çevre eğitimine erişimi olması, bilinçlendirilmesi ve kalıcı davranış haline gelmesinin sağlanması için sorumluluk alması gerekmektedir. Çevre sorunlarının kişi, yer, zaman ayırt etmeksizin tüm toplumun çıkarları üzerinde tutularak çözüme kavuşması için sadece çevre bilgisi değil çevre sevgisi olan nesiller yetiştirilmesi gerekmektedir. Eğitimin ailede başlayıp örgün eğitimde öğretmenler aracılığıyla devam etmesi göz önüne alınırsa öğretmenlerin bu hususta daha duyarlı olması beklenmektedir.

İlgili Araştırmalar

Çevre, Çevre Sorunları ve Çevre Eğitimi İle İlgili Araştırmalar

Çelikkıran ve Geray (1997) çevre sorunlarının ve çevre eğitiminin öğretim programlarında dolaylı olarak yer aldığı 1993-94 yıllarında Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği yaparak 232 öğretmeni formatör öğretmen olarak yetiştirilmesine olanak sağlamıştır. Çalışmada öğretmenlerin çevre sorunlarına bakış açıları, çevre sorunlarının çözümlerine önerileri, çevre için eğitim başlıkları karşılaştırılarak incelenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevre için eğitim girişi için öğretmenlerin çevre konusunda eğitilmesinin önemini vurgulamıştır.

Ünal ve Dımışlı (1999) çevre eğitiminin gelişim sürecini Türkiye’de çevre eğitimi ile UNESCO’nun eğitimini karşılaştırmıştır. Çevre eğitiminin gelişim sürecinde etkili olan küresel durumları ve gelişen programı belirtmiştir.

Erten (2004) çalışmasında çevre bilinci ve çevre eğitimi konusunda yapılan çalışmaların sonuçlarının derlenerek çevre eğitiminin nasıl olması gerektiğine dair bilgilendirme yapılmıştır. Daha önce yapılmış çalışmalardaki sonuçlar göz önüne alınarak çevre bilinci üzerinde etkili olan faktörler detaylı incelenmiş ve çevre eğitiminde dikkat edilmesi gereken konular hakkında önermelerde bulunulmuştur. Araştırmalarda çevre eğitimi

verilen okullarda görev alan öğretmenlerin yeterli bilince sahip olmaması göze çarpmıştır. Çevre bilincine sahip bireylerin çevreye dair bilgileri ve çevreye dair tutumlarının yeterli olmadığı görülmüştür.

Şimşekli (2004) çalışmasında Bursa ilinde 25 okulda uygulamalı çevre eğitimi gerçekleştirip öğrencilerin çevre konularında düşünmeleri ve fikir üretmeleri sağlanmıştır. Okulların çevre eğitimi duyarlılık düzeyi saptanmıştır. Öğretmenlere çevre, çevre kirliliği, çevre eğitimi konularında eğitimler verilmiş ve ay ay etkinlikler önerilmiştir. Okulların etkinliklere katılım gösterme durumlarına göre duyarlılıkları değerlendirilmiştir. Etkili ve kalıcı bir çevre eğitiminin öğrencilerin yakın çevresindeki değişimlerin farkına varabileceği temalar seçilerek farklı etkinliklerle uygulanmasının etkili olacağı sonucuna varılmıştır.

Aksoy (2003) çalışmasında problem çözme yönteminin çevre eğitimde uygulanmasına yönelik bir model geliştirmeyi amaçlamıştır. Problem çözme basamakları açıklanmış ve çevre eğitiminde kullanılmasına değinmiştir. Problem çözme yöntemi ile öğrencilerin gerçek dünyayı ve sorunları algılayıp çevre sorunlarına çözüm geliştirebileceklerini bertmiştir. Problem çözme yönteminin çevre eğitiminde kişilerin çevre bilinci kazanmasında etkili olduğunu vurgulamıştır.

N. F. Şahin ve diğerleri (2004) çalışmada öğretmen adaylarına öğrenci merkezli olarak verilen çevre eğitiminin öğrencilerin klasik anlatımlı verilen çevre eğitimi arasındaki farklar incelenmiştir. Çalışma 23 biyoloji, 29 sınıf eğitimi eğitiminde öğrenim gören öğrenci adayı ile yapılmıştır. Sınıf eğitiminde eğitim gören öğrencilere düz anlatım yoluyla verilen çevre eğitimi, biyoloji öğretmenliğindeki adaylara öğrenci merkezli olacak şekilde verilmiş farkları değerlendirilmiştir. Öğrencilere açık uçlu ve test sorularından oluşan bir ölçek uygulanmıştır. Öğrenci merkezli olarak verilen çevre eğitiminin öğrencilerin klasik anlatımla eğitim alan öğrencilere göre yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın bulgularına bakılarak öğrenci merkezli verilen çevre eğitiminin farklı yöntem ve anlayışlarla çeşitlendirilerek verilmesinin çevre bilincinin arttırılacağı öngörülmüştür. Çalışmada çevre eğitimi ile ilgili önerilere yer verilmiştir.

Uzun (2006) çalışmasında portfolyo değerlendirmenin çevre bilinci geliştirilmesinde öğretmen adaylarının görüşleri belirlenmiştir. Çalışmada sınıf eğitimi programında yer alan öğretmen adayları ile çalışılmıştır. Çevre eğitimi dersi içerisinde hazırlanan 109 portfolyo incelenerek öğretmen adaylarının görüşlerine başvurulmuştur. Çalışmada üç ana başlıktan oluşan 5 likertli anket uygulanmıştır. Yapılan çalışmada portfolyo incelenmesinin öğrencilerin çevre bilinci konusunda gelişimine katkı sağladığı ortaya konmuştur.

Akinoğlu ve Sarı (2009) çevre eğitiminin gelişimsel sürecini ele alarak, çevre eğitimi yaklaşımlarını inceleyerek ülkemizde öğretim programlarında çevre ile ilgili konuları ve kazanımları incelemiştir. İlköğretim programlarında çevre ile ilgili konuların yetersiz olduğu ortaya konmuş, çevre eğitimi için öğretim programlarında düzenlemeler yapılması önerilmiştir.

Aktepe ve Girgin (2009) çalışmada eko okullar ve klasik okulları çevre eğitimi açısından karşılaştırılmıştır. Çalışmaya 8. Sınıf 178 öğrenci katılmıştır. Üç ana başlıktan oluşan anket ve 20 soruluk çoktan seçmeli test uygulanmıştır. Çalışmada eko okullarda öğrenim gören öğrencilerin pratikte, klasik okul da öğrenim gören öğrencilerin ise teoride daha bilinçli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada teorik ve uygulamaları faaliyetler arasındaki fark vurgulanmış, eğitim için önerilerde bulunmuştur.

Gülay ve Ekici (2010) MEB okul öncesi eğitim programını çevre eğitimi açısından incelemiştir. Programda çevre eğitime yönelik amaç kazanımlara yer verilmediği, kavramların belirli gün ve haftalarda yer bulduğunu belirtmiştir. Çevre eğitiminin okul öncesi dönemde amaç ve kazanımlarla zenginleştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Özdemir (2010b) çevre eğitimi yaklaşımlarını inceleyerek “sürdürülebilir çalışma amaçlı eğitim” bağlamına odaklanarak çevre eğitiminin istenilen sonuçları alması için yöntem ve uygulamaları ortaya koymuştur. Çevre eğitimi anlayışlarının gelişim süreçlerine değinmiş, ülkedeki çevre eğitimi durumunu açıklamış ve çevre eğitimi için önerilerde bulunmuştur.

Yılmaz (2016) Tiflis Konferansı eğitim amaçlarının ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi düzeylerini saptama amaçlı çalışma yürütmüştür. Nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılmıştır. Edirne ilinde 6 devlet okulunda ilkokul 4. Sınıf 339 öğrenciyle yürütülmüştür. Çevreye dair tutum, farkındalık, beceri, bilgi ve faaliyetlere katılım ölçeği kullanılmıştır. Veriler doküman analizi ile desteklenmiştir. Fen ve teknoloji dersi öğretim programında diğer derslere oranla çevre eğitimi kazanımlarına daha çok verildiği görülmüştür. Öğrencilerin değişkenlere göre çevre eğitimi durumları öne sürülmüş, program için önerilerde bulunmuştur.

Yücel ve Morgil (2016) eğitim kurumlarında verilen çevre eğitiminin geliştirilmesi amacıyla çalışma yürütmüştür. Çalışmada lise düzeyindeki çevre eğitiminin düzeyi, öğrenci-öğretmen ve velilerle yürütülmüştür. Ankara ilindeki seçilen ilköğretim okullarında 6,7 ve 8. Sınıf öğrencileri, veliler ve öğretmenlere anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda insanların çevre hakkında bilinçlenmesinin önemi vurgulanmış, çevre eğitimi için projeler ve eğitimlerin artırılması önerilmiştir.

Önal (2017) çalışmasında çevre eğitiminin davranış temelli ve süreç temelli anlayışıyla irdelemiştir. Çevre eğitiminin önemini vurgulamıştır. Çevre eğitiminin ülkemizde ele alınış yöntemini irdeleyip, süreç temelli çevre eğitimi anlayışına yöneldiği sonucuna varmıştır. Çevre eğitiminin eğitim sistemi için önemini vurgulamıştır.

Aydoğdu ve Sarı (2020) çalışmasında Yaşam Temelli Fen Eğitiminin ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinin çevre bilinci gelişimine katkısını araştırmıştır. Bu amaçla yaşam temelli fen eğitimine uygun etkinlikler geliştirilmiş ve uygulama sonucunda öğrencilere uygulanan çevre bilinci ölçeği ile çevre bilinci gelişimine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda etkinliklerin öğrencilerin çevre bilinci gelişiminde etkili olduğu ortaya konmuştur. Yaşam temelli fen etkinliklerinin geliştirmesi için alternatif etkinlik ve uygulamalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Perez (2017) yaptığı çalışmada ilgi çekici çevre eğitimi öğretme ve öğrenme materyallerinin geliştirilmesine öncülük etmek için Filipinli öğrenciler için var olan teknolojiyi

kullanarak bir öğretim materyali geliştirmeyi amaçlamıştır. Araştırmacı 10 bölümden oluşan bir ders dizisi uygulamış ve öğrencilerin katı atık yönetimine uyma becerilerinin yanı sıra çevre eğitimi becerilerini de araştırmıştır. Araştırmacı sınıf içinde mobil teknolojinin kullanımının çevremizin geleceğini korumalarını sağlayacak gerekli çevre okuryazarlığı kazandırdığı sonucuna ulaşmıştır. Program, yalnızca öğrenci katılımcılarının farkındalığını artırmakla kalmayıp, farklı enerji verimliliği kavramlarının kavranması ve aynı zamanda bunların enerji verimliliği becerileri yeterliliği konusunda da kazanımlar sağlamıştır.

Çevre Eğitiminde Öğrenci, Öğretmen Adaylarının Çevre İle İlişkisini İnceleyen Araştırmalar

Erten (2002a) çalışmasında ilköğretim kademesindeki öğrencilerin çevreyi koruma bilinçleri, çevreyi korumaya yönelik davranışların ve bu davranışlara etki eden etmenler araştırılmıştır. Araştırma Ankara ilindeki 13 ilkokulda öğrenim gören 671 öğrenci, anket uygulanarak ile yürütülmüştür. Öğrencilerin çevreyi korumaya yönelik davranışları değerlendirilmiştir. Öğrencilerin çevre bilinci durumları betimlenmiş, çevre eğitimi için önerilerde bulunmuştur.

Erten (2002b) araştırmasında cinsiyet faktörünün evdeki enerji tasarruf davranışının planlanmış davranış teorisi yardımıyla araştırmıştır. Bu çalışmada evdeki enerji tasarrufuna tutum, kişisel normlar, davranış kontrolleri ve davranış amaçları başlıkları arasında farkları incelemiştir. Araştırmada evde enerji tasarrufu yapma konulu önermelerin olduğu 7'li likert bir ölçek kullanılmıştır. Ankara ilinde öğrenim gören 970 öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin modele göre çevre dostu davranışlar hakkında bilgiye sahip olmalarına rağmen davranışa dönüşmesi konusunda yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Erten (2003) çalışmasında çöplerin azaltılması bilincinin kazandırılmasına yönelik bir ders planı oluşturmayı amaçlamıştır. Ankara ilindeki 230 5. Sınıf öğrencisi ile çalışma yürütülmüştür. Araştırmada önce öğrencilere anket uygulanmış daha sonra bir haftalık ders planı hazırlanmıştır. Daha sonra öğrencilerin tutum, bilgi ve davranışları uygulamadan sonra ampirik olarak ölçülmüştür. Ders öncesi uygulanan ankette öğrencilerin çöp konusunun

çevreye etkilerinin olduğu ve ayrıştırılması konusunda bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Çevreye yönelik davranışların çevreyi korumaya yönelik tutumlarının gelişmesinde uygulanan ders planının etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Çabuk ve Karacaoğlu (2003) çalışmalarında üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılık düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Eğitim fakültesinde öğrenim gören 439 öğrenciye anket uygulayarak yürütmüştür. Araştırma bulgularına göre çevre kirliliği hakkında örgün öğretimde yeterli bilgilendirme olmadığı, demografik ve kişisel özelliklerin kişilerin çevre duyarlılıklarında farklar oluşturduğu sonucuna varılmıştır. Çevre eğitiminin örgün eğitim programındaki yeriyle ilgili önerilerde bulunmuştur.

Erdoğan (2003) çalışmasında öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını çeşitli değişkenlere göre ele almıştır. Eğitim fakültesinde öğrenim gören 442 öğrenciye anket uygulanarak yürütülmüştür. Bulgular çeşitli değişkenlere göre ayrılarak değerlendirilmiştir. Çevre sorunlarının giderilmesi için bütüncül bir yaklaşımla yeniden yapılanmanın önemini vurgulamıştır. Öğrencilerin toplumsal ve kültürel durumlarının tutum geliştirmelerinde etkili olduğu ortaya konmuştur.

Erten (2005a) çalışmasında Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre dostu davranışlarını araştırmıştır. Ankara'da öğrenim gören 352 Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı öğrencisi ile gerçekleştirmiştir. Öğrencilere çevreyle ilgili tutum, çevreye dair bilgi ve çevre dostu davranışların alt başlık olduğu 5'li likert anket uygulanmıştır. Çalışmada öğrencilerin çevreye dair bilgi ve tutumlarının yüksek olmasının çevre dostu davranışlar göstermesi için yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul öncesi eğitiminde çevre eğitimi için dikkat edilmesi gerekenler konusunda önerilerde bulunmuştur.

Atasoy ve Ertürk (2008) çalışma 6,7 ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya Bursa ilinden 1118 öğrenci katılmıştır. Çalışmada çevre bilgi testi ve çevre tutum ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin çevre bilgi testi sonucunda bilgilerinin yetersiz, tutum açısından da istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür.

Bu sonuçların sebepleri olarak çevre konusunda yetersiz ders içeriklerinin olması gösterilmiştir.

Kahyaoğlu ve diğerleri (2008) alışmada oğretmen adaylarının çevreye yonelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. 290 oğretmen adayının katıldığı çalışmada 5'li likert evre tutum oleği kullanılmıştır. Çalışmaya katılan kız oğrencilerinin erkek oğrencilere göre çevreye karşı daha duyarlı olduğu ortaya çıkmıştır. Lise ve niversite eğitiminde evre eğitimi dersi alan oğrencilerin tutum puanları daha yüksek çıkmıştır. evre eğitimi alan oğrencilerin daha duyarlı olduğu sonucu doğrultusunda evre eğitimi için önerilerde bulunulmuştur.

Erten (2012) alışmasında Türk ve Azerbaycan niversite oğrencilerinin evre bilinci arasındaki farkları tartışmıştır. Ankara (593 oğrenci) ve Bak'de (231 oğrenci) okuyan niversite oğrencileri ile çalışmış, Türkiye de yaşayan oğrencilerin cinsiyet faktörü ele alındığında bilgi, tutum ve davranışlar arasında erkek oğrencilerde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Azerbaycan'daki oğrenciler evre bilgileri ve tutumlarının çevreye dostu davranışlarında bir etkiye sahip olmadığı ortaya konmuştur. evre bilincine sahip bireylerin oluşturduğu bir toplumun olması için evre dostu davranışlar geliştirecek bir evre eğitiminin önemi vurgulanmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Bölüm 3

Yöntem

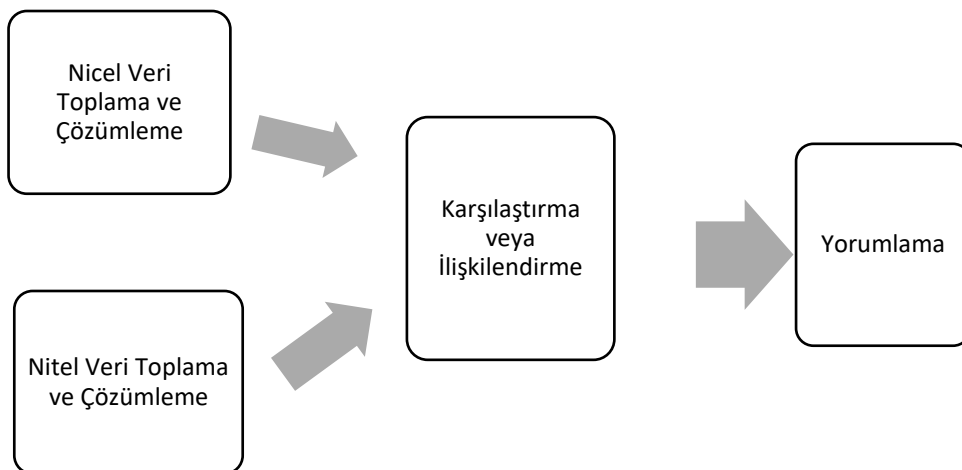
Bu çalışmada araştırma sorularına cevap bulmak için karma yöntem araştırma modeli kullanılmıştır. Karma yöntem araştırmaları; nitel ve nicel araştırma modellerinin veri toplama, veri analizi ve sonuçlarının yorumlanmasında birlikte iç içe kullanılmasıdır (Creswell ve Clark, 2018; Merriam, 2002).

Araştırmanın Türü

Çalışmada karma yöntem araştırmalarından yakınsayan paralel desen kullanılmıştır. Bu desende nicel ve nitel araştırma sürecinin eş zamanlı olarak uygulanmasıyla elde edilir. Bu desende yöntemlere eş öncelik vererek çözümleme süreçlerini birbirinden ayırır. Daha sonra genel yorumlama yapılırken sonuçlar birleştirilir (Creswell ve Clark, 2018).

Şekil 4

Araştırma Yöntemi



Yakınsayan paralel karma yöntemli çalışmaların amacı nitel ve nicel verilerin belli bir noktada birleştirilmesidir. Bu yaklaşımda anket verileri ve öğretmen adaylarının çevre eğitimine bakış açıları değerlendirilerek aralarındaki ilişkiyi belirleyecektir. Ayrıca çalışmada görüşmeler yardımıyla araştırılmıştır. İki farklı yaklaşımın ortaya koyduğu sonuçların karşılaştırılması amaçlandığı için hem nicel hem de nitel veriler kullanılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni ulaşılabilir evren olarak belirlenmiştir. Ulaşılabilir evrende araştırmacının gerçekçi seçimi, ulaşılabilir olanıdır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2017). Araştırmanın evrenini Ankara ve Eskişehir illerinde 2019-2020 akademik eğitim öğretim yılında Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 904 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Eğitim Fakültesinin matematik eğitimi (ilköğretim), sınıf eğitimi ve fen bilgisi eğitimi anabilim dallarında öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde öğrenim görülen bölümün ders programı göz önüne alınarak, çevre eğitimi dersi olup olmamasına bakılmıştır. Sınıf eğitimi anabilim dalında ve fen bilgisi eğitimi anabilim dalında çevre eğitimi dersi zorunlu veya seçmeli ders olarak bulunurken Matematik Eğitimi (İlköğretim) Anabilim Dalında böyle bir ders bulunmamaktadır. Araştırmada seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme tipinde örnekleme seçilme olasılığı eşit ve bağımsızdır. Tüm bireylerin seçilme olasılığı aynı olup, bireylerin seçimleri birbirini etkilememektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2017).

Araştırmanın nitel kısmında amaçsal örnekleme seçilerek katılımcı odaklı veri çeşitlemesi amaçlanmıştır. Birden fazla veri toplanması (data triangulation) "veri çeşitlemesi" olarak adlandırılır (Creswell, 2013). Nitel araştırmada araştırma amaçlarına göre örnekleme çeşitleri belirlenir. Örneklem seçimi araştırmanın desen ve tasarımıyla ilgilidir (Creswell, 2013). Katılımcıları araştırmanın nicel boyutuna gönüllük esasına göre katılan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan her bölüm ve sınıf düzeyinde öğrenci ile çalışılarak çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmada birden fazla veri toplama tipinin kullanılması araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırır.

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın etik boyutunda Hacettepe Üniversitesi etik kurul izni alınmıştır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nden gerekli izinler alınarak çalışmaya başlanmıştır. Araştırmanın hem nicel hem de nitel boyutuna katılan tüm öğrencilerden yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmada nicel ve nitel veriler herhangi bir sıralamaya gidilmeksizin toplanmıştır. Çalışmanın verileri 2019-2020 akademik eğitim-öğretim yılında Ankara ve Eskişehir illerinde toplanmıştır. Anketin uygulanma sürecinde araştırmacı örneklem olarak belirlediği üniversitelere giderek eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerle çalışmıştır. Çalışmaya katılan Eğitim Fakültesinin İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Sınıf eğitimi ve Fen bilgisi eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim görmekte olan öğrencilerden gönüllü olan katılımcılarla hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar gerekli bilgilendirme dâhilinde izinleri alınarak ses kaydına alınmıştır. Görüşmeler yaklaşık yarım saat sürmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nicel boyutunda kullanılmış olan Çevre Bilinci Anketi; Erten (2005a)' in çalışmasından alınmıştır. Araştırmada kullanılmış olan anket, öğretmen adaylarının çevreye dair bilgilerini, çevreye yönelik tutumlarını ve çevreyi korumaya yönelik davranışlarını içeren 20 tutum, 20 davranış ve 20 çevre bilgisi alt boyutlarından oluşmak üzere toplam 60 ifadeden oluşmaktadır. İlgili anket soruları daha önce de Almanya'daki bir çalışmada (Schrenk, 1994) ve Türkiye'deki çalışmalarda (Erten, 2002c, 2003; Karaismailoğlu, 2018; Öztürk, 2013) vb. birçok araştırmada kısmen değişiklikler yapılarak kullanılmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda ise bireysel görüşme tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda topluluğun genel eğitimi değil bireylerin kişisel algıları, duygu, düşünce ve deneyimleri önem arz etmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Nitel araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak az sayıda kişinin derinlemesine bilgi edinerek katılımcıların deneyimlerine ulaşılması amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmanın veri araçları ile nicel boyutunda bir çerçeve çizilerek, nitel boyutunda derinleştirilmesi sağlanmıştır.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları aşağıda ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Çevre Bilinci Anketi

Anket; çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevreyi korumaya yönelik davranış alt boyutları olmak üzere 60 ifadeden oluşmaktadır. Erten (2012)'in çalışmasında kullandığı çevre bilinci anketinin Cronbach güvenirliliği .97'dir. Anketteki önermeler olumludan olumsuzu doğru; tamamen katılıyorum, katılıyorum, ne katılıyor ne de katılmıyorum, katılmıyorum, hiç katılmıyorum ile çok sık, sıkça, ara sıra, oldukça az, hiçbir zaman şeklinde ifadelerden oluşan 5'li Likert Tipi Ölçek kullanılmıştır.

Çevre Bilinci Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Çevre bilinci ölçeği sorularından yola çıkılarak araştırmacının geliştirdiği ölçektir. Bu doğrultuda nicel veri toplama aracından yola çıkılarak belirlenen sorular listelenmiş ve yapılandırılmıştır. Görüşme formu öğretmen adaylarının çevre bilincini geliştirmeye yönelik düşünceleri, çevre eğitimi dersinin çevre bilinci kazanmalarına etkisi ve çevre eğitimi dersinin mesleki önemine cevap arayacak şekilde yapılandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Nicel Analiz

Araştırmada kullanılan ölçeğin doğrulamasını sağlamak amacıyla Faktör Analizi uygulanmıştır. Ardından araştırmada yer alan demografik verilerin ve ankette yer alan boyutlar ile alakalı doğrusal ilişkiler SPSS 22 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmada toplanan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi puanlarının belirlenmesinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının çevre hakkındaki bilgileri, çevreye yönelik tutumları ve çevre dostu davranışları hakkında ölçekle toplanan verilerin normal dağılıp dağılmadığı faktör analizi ve varyans homojenliği Kolmonov-Simirnov Testi ile analiz edilmiştir.

Araştırmada yer alan demografik veriler ile öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki farklılık analizi parametrik testler olan T-Testi ve tek yönlü ANOVA kullanılarak yapılmıştır.

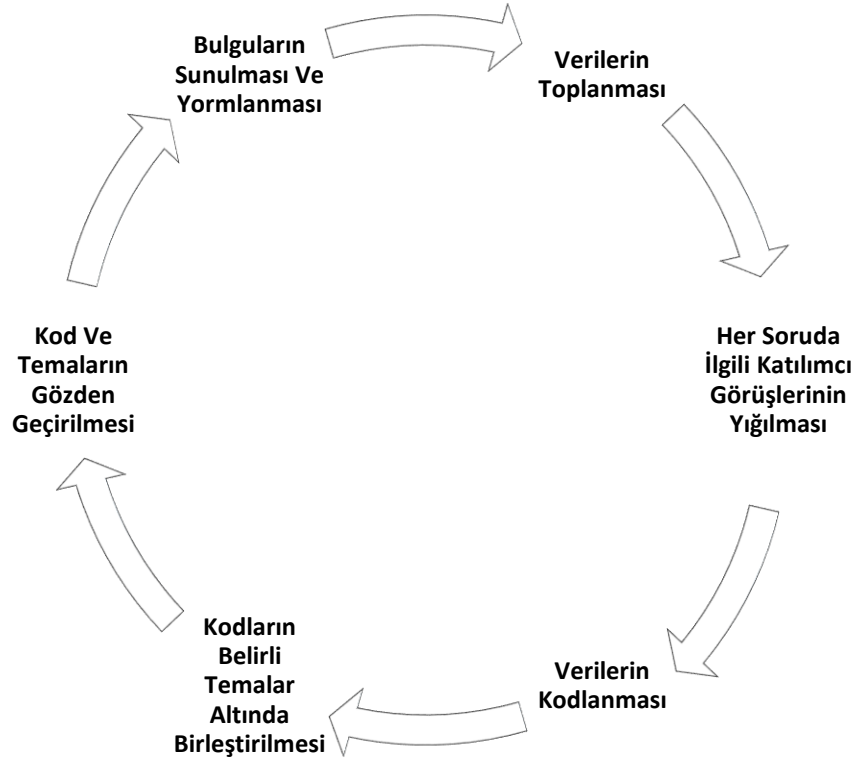
Boyutlar arasındaki ilişkilerin yönünü belirlemek amacıyla korelasyon analizi, araştırma sorularını doğrulamak amacıyla da basit ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

Nitel Analiz

Nitel yolla toplanan veriler; içerik analizi ve betimsel analiz kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde amaç; toplanan verileri açıklayabilecek ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizinde uygulanan basamaklar; benzer verileri belirli kavram ve temalar kapsamında bir araya getirilerek, okuyucuların anlayabileceği şekilde düzenleyerek yorumlamaktır (şimşek ve Yıldırım, 2011). İçerik analizinde ilk olarak elde edilen veriler, soru bazında incelenerek anlam bakımından ilişkili olanlar bir araya getirilerek aynı kodlar altında toplanmıştır. Bu süreç araştırma amacı göz önünde bulundurularak tekrar tekrar yapılmıştır. Veriler araştırma konusu kapsamında önceden belirlenen temalara göre yorumlanmıştır. Veriler içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulur ve betimsel yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalar keşfedilir (şimşek ve Yıldırım, 2011). Ayrıca toplanan verilerin frekans ve yüzdelik dilimler halinde nicelleştirilerek, betimsel analizi yapılmıştır.

Şekil 5

Nitel Veri Analizi



Araştırmanın geçerliliği için katılımcılar araştırmanın amacı ve alana katkıları hakkında bilgilendirilmiş, gönüllü olarak tüm soruları yanıtlamalarına olanak sağlanmıştır. Katılımcılara yanıtlamaları için gerekli zaman sağlanmıştır. Çalışmanın iç geçerliliğinin sağlanması için araştırma verileri verilerin elde edildiği ortama uyumlu olarak değerlendirilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın geçerliliği ise; araştırmacının mümkün olduğunca tarafsız incelemesiyle sağlanmıştır. Nitel araştırmada geçerlik; araştırmacının araştırdığı konuyu, olduğu biçimde mümkün olduğunca tarafsız gözlemlemesidir (Şimşek ve Yıldırım, 2011).

Araştırmanın güvenilirliği ise araştırma sürecinin ve verilerinin açık ve ayrıntılı şekilde tanımlanmasıyla gerçekleştirilmiştir. Güvenirliği arttırmak için katılımcıların ifadelerinden

doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Katılımcı boyutunda çeşitlemeye gidilerek de güvenilirliğin artması sağlanmıştır. Nitel araştırmada güvenilirlik; araştırmacının araştırma sürecini ve toplanan verileri başka araştırmacıların da değerlendirme yapabilecek olanağa sahip olacak kadar açık ve ayrıntılı bir biçimde tanımlamasıdır (Şimşek ve Yıldırım, 2011).

Tanımlayıcı İstatistikler

Analize başlamadan önce verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığının görülmesi amacıyla Kolmogorov-Simirnov testi yapılmıştır. Tutum, davranış ve bilgi puanlarının normal dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle analizde parametrik testler kullanılmıştır.

Tablo 1

Kolmogorov Smirnov Testi (KS)

Boyut	df	Sig.
T Boyutu	904	,120*
D Boyutu	904	,080*
B Boyutu	904	,093*

$p>0,05$

Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan Kolmogorov-Simirnov testinin sonuçlarını veren Tabloda veriler normal dağılım göstermektedir, $KS=,000$; $p>0,05$.

Güvenirlilik ve geçerlik

Anketin güvenirliliğinin test edilmesi için Cronbach alpha katsayılarına bakılmıştır.

Tablo 2

Cronbach's Alpha Değeri

Faktör	Cronbach's Alpha Değeri
Genel Ölçek	,917
Tutum Boyutu	,868
Davranış Boyutu	,797
Bilgi Boyutu	,851

Elde edilen verilerle uygulanan analiz sonucunda anketin genel Cronbach α katsayısı 0,91 olarak tespit edilmiştir. Alt boyutlar için Cronbach α katsayısı tutum boyutu, 868, davranış boyutu, 797 ve bilgi boyutu için, 851'dir. Cronbach α katsayısı 0,70 üzerinde olan ölçeklerin iç tutarlılığa sahiptir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2017). Elde edilen katsayı 0 ile 1 arasında değer alır. Değer 1'e yaklaştıkça anketin güvenirliliği artar (Astar ve Güriş, 2015; Büyüköztürk ve diğerleri, 2017).

Ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenmesi için faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi sonucu 3 alt boyut tespit edilmiştir. Çalışma grubu büyüklüğünün yeterliliğinin belirlenmesi için Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Ölçüsü (KMO) ve Bartlett Küresellik Testleri uygulanmıştır. Analizde hesaplanan KMO örneklem yeterlilik sayısı 0,85 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk, (2018) göre katsayı değeri, 070 üzerinde olması ve 1'e yakın olmasından dolayı çalışma grubunun yeterli büyüklükte olduğu söylenebilir. Ayrıca Bartlett Testi sonucuna göre ($p=0,01, p<0,05$) elde edilen boyutlar yapısal olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 3

Çevre Bilinci Ölçeğinin Geçerliliği ve Güvenirliliği

Alt Ölçek(boyut)	Açıklanan Varyans	İç tutarlılık	KMO
Bilgi	16%	0,83	,085
Tutum	31%	0,87	
Davranış	45%	0,93	

Faktör analizinde elde edilen alt boyutlar toplam varyansın yaklaşık % 92'sini oluşturmaktadır. Boyutlar incelendiğinde bilgi boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %16, iç tutarlılığı ise 0,83 olarak, tutum boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %31, iç tutarlılığı ise 0,87 olarak, davranış boyutunun ise açıklanan varyans yüzdesi %45, iç tutarlılığı ise 0,33 olarak tespit edilmiştir.

Korelasyon Analizi

Birlikte değişim gösteren iki veya daha fazla değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi (Astar ve Güriş, 2015), değişkenlerin ölçme yapısına, dağılımın özelliklerine, aralarındaki ilişkinin doğrusal olup olmamasına, değişken sayısına ve kontrol durumuna bağlı olarak farklı istatistiksel yöntemler kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2018). Bu yöntemlerden birisi de korelasyon analizidir. Korelasyon analizinde iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişki herhangi bir şekilde bu değişkenlere müdahale edilmeksizin incelenmektedir. Değişkenlere müdahale edilmemesi nedeni ile nedensel karşılaştırma analizi ile karıştırılabilmektedir. Ancak korelasyon analizinde bağımlı bağımsız değişken arasında

neden sonuç ilişkisi aranmamakta, sadece değişkenlerin birlikte değişimleri incelenmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2017).

0'a yakın değerler iki değişken arasında doğrusal ve zayıf bir ilişkinin olduğunu 1'e yakın değerler ise iki değişken arasında doğrusal ve güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra negatif değerler değişkenler arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğunu pozitif değerler ise ilişkinin aynı yönlü olduğunu göstermektedir (Bayram, 2009).

Cohen (1988), korelasyon değerlerini şu şekilde yorumlamıştır:

- 0.10 – 0.29 arası küçük (düşük),
- 0.30 – 0.49 arası orta,

0.50 – 1 arasındaki korelasyon değerlerinin ise büyük (yüksek) olduğunu belirtmektedir (Akbulut, Teknikleri ve Simsek, 2012; Bayram, 2009; Öztürk ve Faiz, 2020)

Bölüm 4

Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarından toplanan nicel veriler kapsamında SPSS 22 paket programı aracılığı ile analiz edilen verilerden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Nitel veriler için ise; betimsel ve içerik analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Öğretmen Adaylarına İlişkin Demografik Veriler

Araştırmanın Nicel ve Nitel Boyutuna Katılan Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının %46'sı Hacettepe Üniversitesi (422 kişi) ve %53'ü Osmangazi Üniversitesi'nde (482 kişi) öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarıdır. Katılımcıların cinsiyet bazında dağılımı Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'te görüldüğü üzere katılımcıların %81,7' kadın, %18,3'i ise erkektir. Çalışmanın nitel boyutunda toplam 53 kişi ile görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelerin %73'ü kadın, %26'sı ise erkek öğretmen adaylarından oluşmaktadır.

Tablo 4

Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Nicel Boyut		Nitel Boyut	
	N	%	N	%
Kadın	739	81,7	39	73.5
Erkek	165	18,3	14	26.5
Toplam	904	100	53	100

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının bölümlerine göre dağılımları Tablo 5 'te verilmiştir. Katılımcıların %36'sı Fen bilgisi eğitimi (332 kişi), %35'i Matematik Eğitimi (İlköğretim) (317 kişi) ve %28'i Sınıf eğitimi (255 kişi) oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü Anabilim Dalına göre çevre bilinci düzeyinin farklılıkları araştırılmıştır.

Tablo 5*Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalı Göre Dağılımı*

Anabilim Dalı	N	%
Fen bilgisi eğitimi	332	36,7
Matematik Eğitimi (İlköğretim)	317	35,1
Sınıf eğitimi	255	28,2
Toplam	904	100

Katılımcıların çocukluklarını geçirdiği yerleşim birimleri incelediğimizde öğretmen adaylarının %69'unun büyük şehirde geçirdiği görülmektedir. Katılımcıların %22'si küçük şehir, %7'si ise köyde çocukluklarını geçirdiğini belirtmiştir. Tablo 3'te çalışmaya katılan katılımcıların çoğunluğunun büyük şehirde geçirdiği gösterilmiştir.

Tablo 6*Katılımcıların Çocukluklarını Geçirdiği Yere Göre Dağılımı*

Yerleşim Birimi	N	%
Köy	70	% 7,7
Küçük Şehir	199	% 22,8
Büyük Şehir	628	% 69,5
Total	904	% 100

Araştırmanın Nitel Boyutuna Katılan Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Çalışma grubunu oluşturan katılımcıların yaş aralığı 18-24'tür. Katılımcılar arasında cinsiyet faktörü dengeli bir dağılıma sahip değildir. Görüşmeye katılan katılımcıların çoğunluğunu kadın öğretmen adayları oluşturmaktadır (Tablo 4). Toplam 50 katılımcının %24'ü erkeklerden (12 kişi); %76'sı kadınlardan (38 kişi) oluşturmaktadır. Katılımcıların sınıf düzeyleri dengeli bir dağılıma sahip değildir. Katılımcılar gönüllülük esasına göre çalışmaya dâhil edilmiştir.

Tablo 7*Sınıf Düzeylerine Göre Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı*

Sınıf Düzeyi	Cinsiyet		Toplam
	Erkek	Kadın	
1	2	12	14
2	4	11	15
3	5	9	14
4	1	6	7
Toplam	12	38	50

Katılımcıların %48'i Hacettepe Üniversitesinde (24 kişi), %52'si Osmangazi Üniversitesinde (26 kişi) öğrenim görmektedir. Katılımcılardan Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin anabilim dallarına göre dağılımları; %24'ü Fen bilgisi eğitimi (12 kişi), %10'u Matematik Eğitimi (İlköğretim) (5 kişi), %14'ü Sınıf eğitimi (7 kişi) oluşturmaktadır. Osmangazi Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin dağılımları; %18'i Fen bilgisi eğitimi (9 kişi), %16'sı Matematik Eğitimi (İlköğretim) (8 kişi), %18'i Sınıf eğitimi (9 kişi) oluşturmaktadır. Çalışmada Fen bilgisi eğitimi bölümünde öğrenim gören öğrenciler çoğunluk oluşturmaktadır.

Tablo 8*Katılımcıların Öğrenim Gördüğü Üniversite ve Anabilim Dallarına Göre Dağılımları*

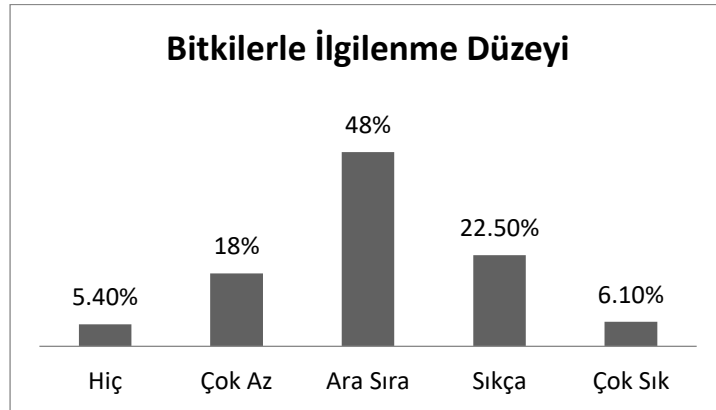
Üniversite	Fen bilgisi eğitimi	Matematik Eğitimi (İlköğretim)	Sınıf eğitimi	Toplam
Hacettepe Üniversitesi	12	5	7	24
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	9	8	9	26
Genel Toplam	21	13	16	50

Nicel veri aracından elde edilen bulgular

Katılımcıların Bitki ve Hayvanlarla İlgilenme Düzeyi. Katılımcıların bitkilerle ilgilenme düzeylerine bakıldığında; katılımcıların %6'sı çok sık, %23'ü sıkça, %48'i ara sıra, %18'i çok az, %5'i ise hiç oranında ilgi düzeyi oranlarını belirtmiştir (Şekil 7).

Şekil 6

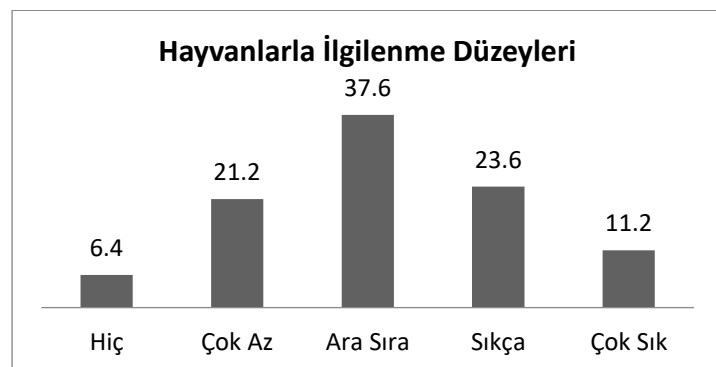
Bitkilerle İlgilenme Düzeyi



Katılımcıların %11'i çok sık, % 24'ü sıkça,%38'i ara sıra, %21'i çok az ve %6'sı ise hiç ilgilenmediğini belirtmiştir (Şekil 6). Katılımcıların hayvan ve bitkilerle ilgilenme düzeyleri karşılaştırıldığında birbirlerine yakın değerler olduğu görülmektedir. Katılımcıların bitki ve hayvanlarla ilgilenme düzeyleri ile çevreye dair tutum ve davranışları arasında ilişki durumu incelenecektir.

Şekil 7

Hayvanlarla İlgilenme Düzeyleri

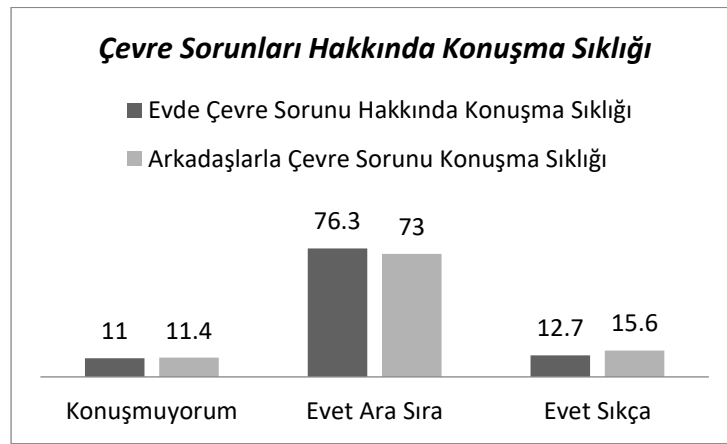


Katılımcıların Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı Ve Gazete Haberi Okuma Oranı. Katılımcıların evde çevre sorunları ile konuşma sıklığı Şekil 7 incelendiğinde;

%13'ü evet sıkça, %76'sı evet ara sıra, %11'i ise konuşmadığını belirtmiştir. Katılımcıların arkadaşlarıyla çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı %73'ü evet ara sıra, %15'i evet sıkça ve %11'i konuşmadığını belirtmiştir. Katılımcıların evde ve arkadaşlarıyla çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı karşılaştırıldığında yakın değerler olduğu görülmektedir.

Şekil 8

Çevre Sorunları Hakkında Konuşma Sıklığı



Katılımcıların gazetede çıkan çevre sorunları hakkında haberleri okuma oranı ise Şekil 9'da verilmiştir.

Şekil 9

Çevre Sorunları Hakkında Gazete Haberi Okuma Oranı



Şekil incelendiğinde katılımcıların %58'i evet ara sıra, %18'i evet sıkça ve %24'ü ise okumadığını belirtmiştir. Katılımcıların evde çevre sorunları hakkında konuşma oranları ve gazetede çıkan çevre sorunları haberlerini okuma oranları karşılaştırıldığında katılımcıların gazetede haber okuma oranının daha az olduğu gözlemiştir.

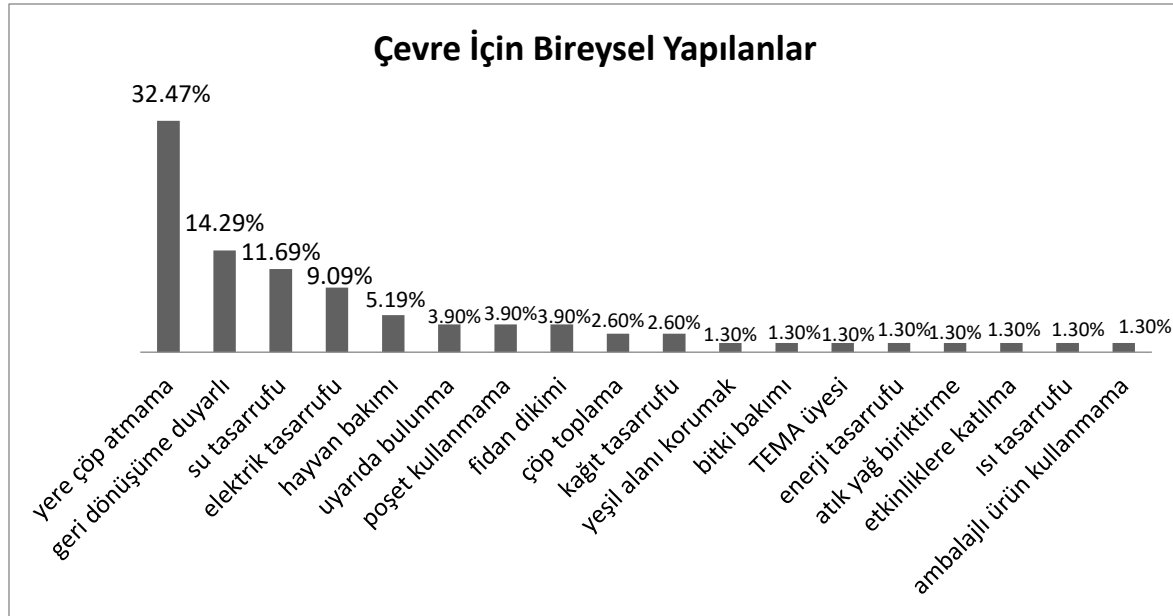
Birey Olarak Çevre Sorunlarının Azaltılması Yönünde Yapılanlar. Tablo 13 incelendiğinde katılımcıların %25'i yere çöp atmadığını belirtmiştir. %10'u çevresinde çevreye zarar veren insanları uyardığını, %9'u ise çöplerini ayrıştırdığını belirtmiştir. Katılımcıların %8'i (109 kişi) ise hiçbir şey yapmadığını belirtmiştir. Kişilerin bireysel olarak çevre sorunlarından çevre kirliliğine yoğunlaştığı söylenebilir. Katılımcıların %7'si fidan diktiğini ve %7'si çöp toplama etkinliklerine katıldığını belirtmiştir.

Tablo 9

Birey Olarak Çevre Sorunlarının Azaltılması Yönünde Yapılanlar

Birey olarak çevre sorunlarının azaltılması yönünde yapılanlar	%	N
Yere çöp atmam	%25,20	308
Çevreyi uyarma	%10,39	127
Çöp ayrıştırma	%9,25	113
Hiçbir şey	%8,92	109
Fidan diktim	%7,69	94
Çöp toplama	%7,45	91
Su tasarrufu	%6,46	79
Bilgilendirme	%4,99	61
Geri dönüşüme katkı	%4,26	52
Tasarruf	%3,52	43
Plastik tüketimi azaltmak	%2,86	35
Elektrik tasarrufu	%2,21	27
Toplu taşıma kullanma	%2,13	26
Deodorant kullanmama	%2,05	25
Yağ ayrıştırma	%1,55	19
Zarar vermiyorum	%0,90	11
Enerji tasarrufu	%0,16	2
Toplam	% 100	1222

Öğretmen adaylarına çevre için bireysel olarak neler yapıldığı sorulduğunda görüşme sorularından elde edilen cevaplar şekil de sunulmuştur.

Şekil 10*Çevre İçin Bireysel Yapılanlar*

Öğretmen adaylarının %32,47'si yere çöp atmadığını belirtmiştir. Öğretmen adaylarının çevre için bireysel davranışlarına bakıldığında büyük çoğunluğu çöp konusuna değinmiştir. Nitel ve nicel veri toplama araçlarından elde edilen veriler karşılaştırıldığında yere çöp atmama konusunda öğretmen adaylarının dikkat ettiği söylenebilir.

K21: TEMA Vakfı'na üyeyim. Gidip Fidan dikerdik. O yüzden bitki falan gördüğümde kopartmıyorum, yere çöp atmıyorum, geri dönüşüm kullanmaya çalışıyorum.

Öğretmen adaylarının çevre bilinci anketinde çevre sorunları için yapılan davranışlardan bazı maddelerin ortalama puanları tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 10*Çevre Sorunları İçin Yapılanlar*

Madde	Ortalama	Cevap
D10. Ailem veya ben, alışveriş paketlerini defalarca kullanırız.	4.00	Sıkça
D7.Çeşmede işim bittikten sonra çeşmenin iyice kapanıp kapanmadığını kontrol ederim.	4.68	Sıkça – çok sık
D13.Evde veya okuduğum okulda enerji tasarrufu yapma konusunda çok titiz davranırım. Örneğin; boş yere elektrik lambasının yanmasını, kalorifer çalışırken kapı ve pencerenin açık kalmasını istemem	4.28	Sıkça
D5. Alışverişe giderken sepet, file ya da uzun	3.50	Ara sıra

sürelili kullanılabilen pazar çantası taşıyım

D1. Işığın, radyonun veya televizyonun gereksiz yere açık kalmamasına çok dikkat ederim.

4.30

Sıkça

Tablo incelendiğinde katılımcıların çoğunun çevre sorunları için maddelerde bulunan davranışları sıkça gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Nitel araştırma verileri ile karşılaştırıldığında verilerin birbirleri ile zıt sonuçlar elde ettiği söylenebilir.

K23: Ben çevre ile ilgili yaptığım tek şey çöpleri yere atmamak

Katılımcıların yere çöp atmamak dışında diğer davranışları gösterme oranı çok azdır. Yere çöp atma konusunda bir katılımcının verdiği cevap;

k14: yere çöp atmanın Herkes kötü olduğunu söyleyebilir ama önemli olan bunu davranışa yansıtabilmek

Öğretmen adaylarının çevre bilinci konusunda bildiklerini davranışa dönüştürmek konusunda yetersiz olduğu söylenebilir.

2040-2050 Yıllarında Dünya Çevre Sorunları Bakımından Durumu. Katılımcıların %71'i daha kötü olacağını belirtmiştir. %6'sı bilinçsizliğin, %2'si ise kirliliğin artacağını belirtmiştir. Katılımcıların sadece %6'sı (72 kişi) daha iyi durumda olacağını, %2'si ise bilinçli nesillerin yetiştiğini belirtmiştir. Katılımcılar 2040-2050 yıllarında dünya çevre sorunları bakımından 10 kat fazla daha kötü olacağını düşündükleri görülmektedir. Öğretmen adaylarından gelecek ile ilgili verdiği görüşme sorusuna cevap;

K33: kaynakların tükendiğini düşündüğüm için çok kötü hissediyorum ilerisi için gençler için üzülüyorum

Tablo 11

2040-2050 Yıllarında Dünya Çevre Sorunları Bakımından Durumu

2040-2050 yıllarında dünya çevre sorunları bakımından durumu	%	N
Daha kötü	%71,84	814
Bilinçsizlik	%6,35	72
Daha iyi	%6,09	69
Kirlilik artacak	%2,91	33
Bilinçli nesil yetişiyor	%2,56	29

Su kıtlığı olabilir	%2,56	29
Bilmiyorum	%1,50	17
Duyarsızlaştık	%1,32	15
Kaynaklar tükenecek	%0,97	11
Aşırı nüfus olacaktır	%0,79	9
Aşırı tüketim	%0,71	8
Teknolojik atık artacak	%0,71	8
Önlem alınacaktır	%0,44	5
Önemsizlik	%0,35	4
Çevre sorunları artacaktır	%0,35	4
Canlılık yok olabilir	%0,26	3
Hava kirliliği artacak	%0,18	2
Çevre sorunları çözülecektir	%0,09	1
Genel Toplam	%100	1133

Arkadaşlarla Genelde En Sık Konuşulan Konular. Katılımcıların %19'u ders, %13'ü gündem, %12'si özel hayat hakkında konuştuğunu belirtmiştir. Tablo 11 incelendiğinde katılımcıların okul hayatı ve güncel konular üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Katılımcıların %1'i çevre kirliliği hakkında konuştuğunu belirtmiştir. Öğretmen adaylarının bir araya geldiklerinde çevre sorunlarının konuşulması 16 kişi ile sınırlı kalmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının bir araya geldiklerinde konuştukları konular daha çok okul hayatı ve güncel konular olduğu görülmektedir.

Tablo 12

Arkadaşlarla Genelde En Sık Konuşulan Konular

Arkadaşlarla en sık konuşulan konular	%	N
Ders	%19,97	271
Gündem	%13,93	189
Özel hayat	%12,60	171
Okul hayatı	%10,32	140
Güncel olaylar	%8,33	113
Günlük olaylar	%7,00	95
Siyaset	%5,23	71
Gelecek kaygısı	%3,54	48
Eğitim sorunları	%3,39	46
Futbol	%3,24	44
Spor	%2,36	32
KPSS	%2,21	30
Ekonomi	%1,69	23

Film	%1,62	22
Çevre kirliliği	%1,18	16
Boş	%1,18	16
Aile	%1,11	15
Sosyal medya	%1,11	15
Genel Toplam	%100	1357

Türkiye'nin En Önemli Çevre Sorunu veya Sorunları. Katılımcıların %15'i hava kirliliği,%14'ü su kirliliği, %13'ü çevre kirliliği ve %10'u çöp sorunu olarak belirtmiştir. Katılımcıların %10'u ise çevre bilincinin olmamasını en önemli çevre sorunları arasında olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %7'si doğal alanların tahribini önemli çevre sorunları arasında olduğunu belirtmiş. Bu durum göz önüne alındığında katılımcıların Türkiye'nin en önemli çevre sorunlarının kirlilik başlığı altında topladığı söylenebilir.

Tablo 13

Türkiye'nin En Önemli Çevre Sorunu Veya Sorunları

Türkiye'nin en önemli çevre sorunu veya sorunları	%	N
Hava kirliliği	%15,69	198
Su kirliliği	%14,34	181
Çevre kirliliği	%13,39	169
Çöp sorunu	%10,94	138
Bilinçsizlik	%10,38	131
Doğal alan tahribatı	%7,21	91
Geri dönüşüm yetersizliği	%4,52	57
Çarpık kentleşme	%3,25	41
Aşırı su tüketimi	%2,93	37
Yeşil alan az	%2,54	32
Küresel ısınma	%2,46	31
Kimyasal atık	%1,66	21
Toprak kirliliği	%1,58	20
Duyarsızlık	%1,43	18
Aşırı tüketim	%1,19	15
İklim değişikliği	%1,03	13
Gürültü kirliliği	%1,03	13
Kuraklık	%0,95	12
Plastik atıklar	%0,71	9
Hayvanlara saygısızlık	%0,71	9
Doğal afet	%0,63	8
Bilmiyorum	%0,55	7

Su kıtlığı	%0,48	6
Çevre bilinci eğitimsizliği	%0,40	5
Genel Toplam	%100	1262

1. Demografik bilgilere ilişkin bulgular

Araştırma kapsamında kullanılan ankette yer alan demografik verilerin değişkenler üzerindeki ilişkilerini incelemek amacıyla veriler istatistiksel olarak incelenmiştir. İlgili analizler aşağıda sırayla sunulmuştur.

Tablo 14

Öğretmen Adaylarının Cinsiyetinin Tutum, Davranış ve Bilgi Arasındaki İlişkisi

Boyut	Cinsiyet	N	Ortalama	sd	Sig.
Tutum	Kadın	739	4,18	,34	,000*
	Erkek	161	3,89	,41	
Davranış	Kadın	739	3,47	,42	,000*
	Erkek	161	3,22	,48	
Bilgi	Kadın	739	3,85	,33	,871
	Erkek	161	3,84	,38	
Çevre Bilinci	Kadın	739	3,84	,27	,000*
	Erkek	161	3,65	,30	

$p \leq 0,05$

Tablo 14'te verilen kadın ve erkek öğretmen adaylarının cinsiyetine göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi puanları arasında farklılık olup olmadığının incelenmesi için yapılan T- testi sonucuna göre;

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum düzeyleri üzerinde cinsiyete bağlı olarak farklılık ($t = 9,46$; $p < 0,05$) bulunmaktadır. Kadın öğretmen adaylarının ($\bar{x}=4,18$) çevreye yönelik tutumlarının erkek öğretmen adaylarına ($\bar{x}=3,89$) göre daha olumludur. Öğretmen adaylarının çevre dostu davranış üzerinde cinsiyete bağlı olarak farklılık ($t = 6,53$; $p < 0,05$) bulunmaktadır. Kadın öğretmen adaylarının ($\bar{x}=3,47$) çevre dostu davranışları erkek öğretmen adaylarına ($\bar{x}=3,27$) göre daha olumludur. Öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeyleri üzerinde cinsiyete bağlı olarak farklılık ($t = 7,68$; $p < 0,05$) bulunmaktadır. Kadın

öğretmen adaylarının ($\bar{x}=3,84$) çevre bilinci düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına ($\bar{x}=3,65$) göre daha olumludur.

Söz konusu farkın erkek öğretmen adaylarından kaynaklandığı gözlemlenmiştir. Kadın öğretmen adaylarının lehine sonuçlandığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının cinsiyetinin çevreye dair bilgi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığı bulunmamaktadır, $p>0,05$. Bu sonuca göre cinsiyetin çevreye dair bilgi üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının yaşadığı yere göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi düzeyleri arasındaki farklılık incelenmek üzere tek yönlü ANOVA testi uygulanmış, analiz sonuçları tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 15

Öğretmen Adaylarının Yaşanılan Yerin Tutum, Davranış ve Bilgiye Etkisi.

Boyut	Yaşanılan yer	N	Ortalama	SD	Sig.
Tutum	Köy	70	4,05	,33	,000*
	Küçük şehir	199	4,15	,41	
	Büyük şehir	628	4,20	,36	
Davranış	Köy	70	3,27	,47	,014*
	Küçük şehir	199	3,35	,46	
	Büyük şehir	628	3,47	,42	
Bilgi	Köy	70	3,92	,37	,318
	Küçük şehir	199	3,83	,36	
	Büyük şehir	628	3,85	,33	
Çevre Bilinci	Köy	70	3,75	,30	,004*
	Küçük şehir	199	3,80	,30	
	Büyük şehir	628	3,82	,28	

$p\leq 0,05$

Öğretmen adaylarının yaşadığı yere göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığının incelenmesi amacıyla tek yönlü ANOVA testi sonucuna göre;

Öğretmen adaylarının yaşadığı yere göre çevreye yönelik tutum puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır, $F(2,901)=56,8, p<0,05$. Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum düzeylerinin yaşadığı yere göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Birimler arası farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için

yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre anlamlı farklılığın çevreye yönelik tutum boyutunda büyük şehirde yaşayan öğretmen adaylarının ($\bar{x}=4,20$) ve küçük şehirde yaşayan öğretmen adaylarının ($\bar{x}=4,15$), köyde yaşayan ($\bar{x}=4,05$) öğretmen adaylarına göre çevreye yönelik tutum düzeylerinin daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Büyük şehirde yaşayan öğretmen adaylarının küçük şehirde yaşayanlara göre çevreye yönelik tutum konusunda daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının yaşadığı yere göre çevre dostu davranış puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır, $F(2,901)=12,16, p<0,05$. Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum düzeylerinin yaşadığı yere göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Birimler arası farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre anlamlı farklılığın çevreye yönelik tutum boyutunda büyük şehirde yaşayan öğretmen adaylarının ($\bar{x}=3,82$) ve küçük şehirde yaşayan öğretmen adaylarının ($\bar{x}=3,80$), köyde yaşayan ($\bar{x}=3,75$) öğretmen adaylarına göre çevreye yönelik tutum düzeylerinin daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Büyük şehirde yaşayan öğretmen adaylarının küçük şehirde yaşayan öğretmen adaylarına göre çevre dostu davranış konusunda daha dikkatli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çevreye dair bilgi boyutu incelendiğinde ise öğretmen adaylarının yaşadıkları yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıfa göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi düzeyleri arasındaki farklılık incelenmek üzere Tek yönlü ANOVA Testi uygulanmış, analiz sonuçları tablo 15 'te verilmiştir.

Tablo 16

Öğrenim Görülen Sınıfın Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi

Boyut	Sınıf	N	Ortalama	SD	Sig.
Tutum	1.sınıf	275	4,11	,40	,480
	2.sınıf	257	4,16	,34	
	3.sınıf	232	4,11	,36	
	4.sınıf	140	4,15	,39	
Davranış	1.sınıf	275	3,41	,43	,075
	2.sınıf	257	3,41	,44	

	3.sınıf	232	3,43	,44	
	4.sınıf	140	3,50	,48	
Bilgi	1.sınıf	275	3,78	,36	,001*
	2.sınıf	257	3,85	,30	
	3.sınıf	232	3,87	,34	
	4.sınıf	140	3,89	,38	
Çevre Bilinci	1.sınıf	275	3,76	,29	,025*
	2.sınıf	257	3,80	,27	
	3.sınıf	232	3,82	,27	
	4.sınıf	140	3,85	,31	

$p \leq 0,05$

Öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıfa göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığının incelenmesi amacıyla yapılan Tek yönlü ANOVA Testi sonucuna göre;

Öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıfa göre çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır, $F(3,900)=56,8, p < 0,05$. Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi düzeylerinin öğrenim görülen sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Birimler arası farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre; 4.sınıfta ($\bar{x}=3,89$) 3.sınıfta ($\bar{x}=3,87$) 2.sınıfta ($\bar{x}=3,85$), çevre bilincine dair bilgi düzeyleri öğrenim gören 1. Sınıfta ($\bar{x}=3,78$) öğretmen adaylarından daha bilgili olduğu belirlenmiştir.

Çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış boyutu incelendiğinde ise öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıf arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıfa göre çevre bilinci düzeylerine dair puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır, $F(3,900)=31,30, p < 0,05$. Birimler arası farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre; 4.sınıfta ($\bar{x}=3,85$) 3.sınıfta ($\bar{x}=3,82$) 2.sınıfta ($\bar{x}=3,80$), çevre bilincine dair bilgi düzeyleri öğrenim gören 1. Sınıfta ($\bar{x}=3,76$) öğretmen adaylarından daha bilgili olduğu belirlenmiştir. Sonuca göre öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeyleri öğrenim görülen sınıf düzeyine göre artış göstermekte olduğu söylenebilir.

Tablo 17*Öğrenim Görülen üniversite ve Sınıfın Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi*

Boyut	Hacettepe Üniversitesi				Eskişehir Osmangazi Üniversitesi			
	Sınıf	N	Ortalama	Sig.	Sınıf	N	Ortalama	Sig.
Tutum	1.sınıf	101	4,10	,047	1.sınıf	174	4,11	,518
	2.sınıf	114	4,23		2.sınıf	143	4,11	
	3.sınıf	87	4,12		3.sınıf	145	4,11	
	4.sınıf	120	4,18		4.sınıf	20	3,98	
Davranış	1.sınıf	101	3,42	,219	1.sınıf	174	3,40	,452
	2.sınıf	114	3,53		2.sınıf	143	3,33	
	3.sınıf	87	3,48		3.sınıf	145	3,40	
	4.sınıf	120	3,52		4.sınıf	20	3,38	
Bilgi	1.sınıf	101	3,81	,010*	1.sınıf	174	3,77	,213
	2.sınıf	114	3,90		2.sınıf	143	3,84	
	3.sınıf	87	3,92		3.sınıf	145	3,83	
	4.sınıf	120	3,95		4.sınıf	20	3,84	
Çevre Bilinci	1.sınıf	101	3,78	,009*	1.sınıf	174	3,76	,842
	2.sınıf	114	3,84		2.sınıf	143	3,76	
	3.sınıf	87	3,87		3.sınıf	145	3,78	
	4.sınıf	120	3,90		4.sınıf	20	3,73	

p≤0,05

Öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıf ve üniversiteye göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığının incelenmesi amacıyla yapılan Tek yönlü ANOVA Testi sonucuna göre;

Hacettepe Üniversitesindeki öğretmen adaylarından öğrenim gördüğü sınıfa göre çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır, $F(3,418)=10,47, p<0,05$. Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi düzeylerinin öğrenim görülen sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Birimler arası farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre; 4.sınıfta ($\bar{x}=3,95$) 3.sınıfta ($\bar{x}=3,92$) 2.sınıfta ($\bar{x}=3,90$), çevre bilincine dair bilgi düzeyleri öğrenim gören 1. Sınıfta ($\bar{x}=3,81$) öğretmen adaylarından daha bilgili olduğu belirlenmiştir.

Hacettepe Üniversitesindeki öğretmen adaylarından öğrenim gördüğü sınıfa göre çevre bilinci puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır, $F(3,418)=10,57, p<0,05$. Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi düzeylerinin öğrenim görülen sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Birimler

arası farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre; 4.sınıfta ($\bar{x}=3,90$) 3.sınıfta ($\bar{x}=3,87$) 2.sınıfta ($\bar{x}=3,84$), çevre bilinci düzeyleri öğrenim gören 1. Sınıfta ($\bar{x}=3,78$) öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarında öğrenim gördüğü sınıfa göre çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırma ölçeğinde yer alan bitki, hayvan, çevre sorunu konuşma sıklığı, çevre problemleri hakkında gazete okuma düzeyleri, öğrenim gördükleri bölüm, öğrenim gördükleri üniversiteye ilişkin demografik verilerinin çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi düzeyleri üzerine etkisi analiz edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar tablo 18 ve tablo 19 da verilmiştir.

Tablo 18

Öğretmen Adaylarının Bitki, Hayvan, Çevre Sorunu Konuşma Sıklığı Ve Çevre Problemlerine İlişkin Gazete Okuma Düzeylerinin Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi

DEĞİŞKENLER	N	Tutum	Davranış	Bilgi
Bitkilerle ilgilenme	904	,000	,000	,169
Hayvanlarla ilgilenme	904	,000	,028	,007
Evde çevre sorunu konuşma	904	,001	,000	,730
Arkadaşlarla çevre sorunu konuşma	904	,000	,000	,005
Çevre sorunları hakkında gazete haberleri okuma	904	,000	,000	,153

$p<0,05$

Tabloda verilen bilgilere göre öğretmen adaylarının bitkilerle ilgilenme sıklıkları çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlarında etkili olmakta, çevreye dair bilgi düzeylerinde ise etkisi bulunmamaktadır.

Öğretmen adaylarının hayvanlarla ilgilenme sıklıkları çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar ve çevreye dair bilgi düzeylerinde etkili olmaktadır.

Öğretmen adaylarının evde çevre sorunu konuşma sıklığı çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlarında etkili olmakta, çevreye dair bilgi düzeylerinde ise etkisi bulunmamaktadır.

Öğretmen adaylarının arkadaşlarıyla çevre sorunu konuşma sıklığı çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışları ve çevreye dair bilgi düzeylerinde etkili olmaktadır.

Öğretmen adaylarının çevre sorunları hakkında gazete haberleri okuma sıklığı çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışları ve çevreye dair bilgi düzeylerinde ise etkisi bulunmamaktadır.

Tablo 19

Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalının Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi

Boyut	Bölüm	N	Ortalama	sd	Sig.
Tutum	Fen bilgisi eğitimi	332	4,17	,38	,006*
	Matematik Eğitimi (İlköğretim)	317	4,09	,37	
	Sınıf eğitimi	255	4,14	,35	
Davranış	Fen bilgisi eğitimi	332	3,52	,43	,000*
	Matematik Eğitimi (İlköğretim)	317	3,35	,44	
	Sınıf eğitimi	255	3,34	,43	
Bilgi	Fen bilgisi eğitimi	332	3,84	,36	,817
	Matematik Eğitimi (İlköğretim)	317	3,86	,32	
	Sınıf eğitimi	255	3,85	,34	
Çevre Bilinci	Fen bilgisi eğitimi	332	3,84	,28	,003*
	Matematik Eğitimi (İlköğretim)	317	3,77	,28	
	Sınıf eğitimi	255	3,80	,28	

$p < 0,05$

Söz konusu bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığının incelenmesi amacıyla yapılan Tek yönlü ANOVA Testi sonucuna göre;

Fen bilgisi eğitimi, matematik eğitimi (ilköğretim), sınıf eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır, $F(3,900)=56,84$ $p < 0,05$.

Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum düzeylerinin öğrenim görülen bölüme göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Birimler arası farkın hangi gruplar

arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre; fen bilimleri eğitimi ($\bar{x}=4,17$), sınıf eğitimi ($\bar{x}=4,14$) çevreye yönelik tutumları matematik eğitimi bölümünde ($\bar{x}=3,78$) eğitim gören öğretmen adaylarına göre daha olumlu tutum sergilediği belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının çevre dostu davranış düzeylerinin öğrenim görülen bölüme göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Birimler arası farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre; fen bilimleri eğitimi ($\bar{x}=3,52$), matematik eğitimi bölümünde ($\bar{x}=3,35$) çevre dostu davranışları sınıf eğitimi ($\bar{x}=3,34$) eğitim gören öğretmen adaylarına göre daha çevre dostu davranış sergilediği belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeylerinin öğrenim görülen bölüme göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Birimler arası farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre; fen bilimleri eğitimi ($\bar{x}=3,84$), sınıf eğitimi ($\bar{x}=3,80$) çevre bilinci düzeyleri matematik eğitimi bölümünde ($\bar{x}=3,78$) eğitim gören öğretmen adaylarına göre daha fazla çevre bilincine sahip olduğu belirlenmiştir.

Söz konusu üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığının incelenmesi amacıyla yapılan T- Testi sonucuna göre;

Tablo 20

Öğrenim Görülen Üniversitenin Tutum, Davranış Ve Bilgiye Etkisi

Boyut	Üniversite	N	Ortalama	Sig.
Tutum	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	482	4,10	,010*
	Hacettepe Üniversitesi	422	4,16	
Davranış	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	482	3,38	,000*
	Hacettepe Üniversitesi	422	3,49	
Bilgi	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	482	3,81	,000*
	Hacettepe Üniversitesi	422	3,96	
Çevre Bilinci	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	482	3,76	,000*
	Hacettepe Üniversitesi	422	3,85	

$p < 0,05$

Söz konusu üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığının incelenmesi amacıyla yapılan T- Testi sonucuna göre;

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark ($t=2,3;p<0,05$) bulunmaktadır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre dostu davranışları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark ($t=3,6;p<0,05$) bulunmaktadır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark ($t=3,8;p<0,05$) bulunmaktadır.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. $t=4,4;p<0,05$. Söz konusu farkın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarından kaynaklandığı gözlemlenmiştir.

Ölçekte yer alan değişkene ilişkin korelasyon analizi tablo 23'de sunulmuştur.

Tablo 21

Değişkenlere İlişkin Korelasyon Analizi

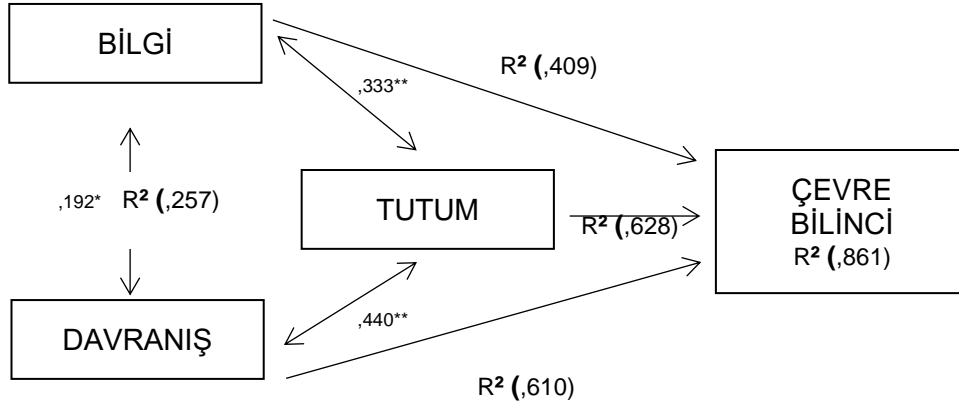
DEĞİŞKENLER	N	Tutum	Davranış	Bilgi
Tutum	904	1	,440**	,333**
Davranış	904		1	,192**

**p<0,01

Değişkenlere ilişkin yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış arasında orta düzeyde anlamlı ($,440$), çevreye yönelik tutum ve çevreye dair bilgi arasında orta düzeyde anlamlı ($,333$) ve çevre dostu davranış ile çevreye dair bilgi arasında düşük düzeyde anlamlı ($,192$) ilişki bulunmaktadır. Bu durum değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Şekil 11

Korelasyon İlişkisi



Çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilginin birbirinden bağımsız olmadığı, birbirlerini etkiledikleri söylenebilir. Bireylerin çevre bilincinin artmasında çevreye dair bilgi düzeylerinin artması, çevre dostu davranışlar sergilemeleri üzerine pozitif bir etkiye sahiptir. Öğretmen adaylarının çevreye dair tutum düzeylerindeki artış çevre dostu davranış sergilenmesi üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahiptir. Çevreye dair bilgi, tutum ve çevre dostu davranış sergilenmesine bütün olarak bakılacak olursa çevre bilinci oluşmasında pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının çevreye dair bilgilerinin artmasının, çevreye yönelik pozitif tutum geliştirmelerinin çevre dostu davranış göstermeleri üzerine etkisi olduğu söylenebilir.

Regresyon analizi ve araştırma sorularının test edilmesi

Regresyon analizi değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisini matematiksel bir yapı ile açıklamaktadır (Astar ve Güriş, 2015).

Araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen regresyon analizi tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22*Değişkenler Arasındaki İlişkiye İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi*

Değişkenler	B	β	t	Sig.	R	ΔR^2	F
<i>Sabit</i>	1,29		20,06	,000			
<i>Tutum</i> → <i>Çevre bilinci</i>	,608	,793	39,08	,000	,793	,628	1527,27
<i>Sabit</i>	2,06		44,33	,000			
<i>Davranış</i> → <i>Çevre bilinci</i>	,507	,781	37,59	,000	,781	,610	1413,16
<i>Sabit</i>	1,734		20,80	,000			
<i>Bilgi</i> → <i>Çevre bilinci</i>	,538	,640	24,98	,000	,640	,409	624,34

p<0,05, Durbin Watson:1,737;1,639;1,857

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumunun çevre bilinci üzerindeki etkisini incelemek için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre;

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumunun çevre bilinci üzerindeki etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile test edilmiş ve analiz sonucunda istatistiksel olarak etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir ($R^2 = ,628$, $F = 1527,27$, $p = .000$). standardize edilmiş regresyon katsayısı ($\beta = .793$) incelendiğinde, çevreye yönelik tutumun çevre bilincini açıklamada istatistiksel olarak oldukça yüksek bir katkısı bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına dair t değeri incelendiğinde, çevreye yönelik tutum ile çevre bilinci arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Analiz sonucuna göre R^2 değerinin, 628 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumunun çevre bilinci değişkenine ilişkin toplam varyansın (değişimin) % 62'sini açıkladığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının çevre dostu davranışın çevre bilinci üzerindeki etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile test edilmiş ve analiz sonucunda istatistiksel olarak etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir ($R^2 = ,610$, $F = 1413,16$, $p = .000$). standardize edilmiş regresyon katsayısı ($\beta = .781$) incelendiğinde, çevre dostu davranışın çevre bilincini açıklamada istatistiksel olarak oldukça yüksek bir katkısı bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına dair t değeri incelendiğinde, çevre dostu davranış ile çevre bilinci arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Analiz sonucuna göre R^2 değerinin, 610 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, öğretmen adaylarının çevre dostu davranışın çevre bilinci değişkenine ilişkin toplam varyansın (değişimin) %61'ini açıkladığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının çevreye dair bilginin çevre bilinci üzerindeki etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile test edilmiş ve analiz sonucunda istatistiksel olarak etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir ($R^2 = ,409$, $F= 624,34$, $p= .000$). standardize edilmiş regresyon katsayısı ($\beta= . 640$) incelendiğinde, çevreye dair bilginin çevre bilincini açıklamada istatistiksel olarak yüksek bir katkısı bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına dair t değeri incelendiğinde, çevreye dair bilgi ile çevre bilinci arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Analiz sonucuna göre R^2 değerinin, 409 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, öğretmen adaylarının çevreye dair bilginin çevre bilinci değişkenine ilişkin toplam varyansın (değişimin) %40'ını açıkladığı görülmektedir.

Tablo 23

Çoklu Doğrusal Regresyon

Regresyon	df	F	Beta	Sig.	Düzeltilmiş R^2
Tutum \leftarrow Davranış, Bilgi	2	156,169	,390-,258	,000-,000	,256
Davranış \leftarrow Tutum, Bilgi	2	109,486	,423-,051	,000-,108	,194
Bilgi \leftarrow Tutum, Davranış	2	57,617	,308-,056	,000-,108	,113

$p<0,05$

Çevre bilincini oluşturan faktörlerin arasındaki ilişkiyi gösteren Tablo 23 incelendiğinde değişkenlere ait df değerinin 2 olduğu görülmektedir. Değişkenler arasında çoklu bağlantılık sorunu olmadığı korelasyon analizi ile doğrulanmış olup çoklu doğrusal regresyon analizine geçilmiştir. Buna göre çevreye yönelik tutumun çevre dostu davranış ile arasındaki ilişkiye bakıldığında; F istatistik değerinin 156,169 buna karşılık gözlenen anlamlılık düzeyinin, 000 olduğu görülmektedir. O halde çevre dostu davranış ve çevreye dair bilginin çevreye yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Düzeltilmiş R^2 değeri incelendiğinde, bağımlı değişkendeki toplam değişimin %25'inin kullanılan bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını veya bu değişkenlerin, değişkenliğin %25'ini etkilediğini söyleyebiliriz. Beta değerlerine bakıldığında ise; çevre dostu davranışın görece olarak en önemli bağımlı değişken olduğunu söyleyebiliriz. Çevreye dair bilgi ve çevre dostu davranışın çevreye yönelik tutum oluşmasında az da olsa etkisi olduğunu söyleyebiliriz.

Çevre dostu davranışın, çevreye yönelik tutum ve çevreye dair bilgi ile arasındaki ilişkiye bakıldığında; F istatistik değerinin 109,486 buna karşılık gözlenen anlamlılık düzeyinin; çevreye yönelik tutumun çevre dostu davranış üzerinde, 000 değeri ile anlamlı bir etkisi, çevreye dair bilginin çevre dostu davranış üzerinde ise; ,108 değeri ile etkisinin olmadığı görülmektedir. Düzeltilmiş R^2 değeri incelendiğinde, bağımlı değişkendeki toplam değişimin %19'unun kullanılan bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını veya bu değişkenlerin, değişkenliğin %19'unu etkilediğini söyleyebiliriz. Beta değerlerine bakıldığında ise; çevreye yönelik tutumun görece olarak en önemli bağımlı değişken olduğunu söyleyebiliriz. Çevreye dair bilgi ve çevreye yönelik tutumun çevre dostu davranış oluşmasında az da olsa etkisi olduğunu söyleyebiliriz.

Çevreye dair bilginin çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış ile arasındaki ilişkiye bakıldığında; F istatistik değerinin 57,617 buna karşılık gözlenen anlamlılık düzeyinin; çevreye yönelik tutumun çevreye dair bilgi üzerinde, 000 değeri ile anlamlı bir etkisi, çevre dostu davranışın çevreye dair bilgi üzerinde ise; ,108 değeri ile etkisinin olmadığı görülmektedir. Düzeltilmiş R^2 değeri incelendiğinde, bağımlı değişkendeki toplam değişimin %11'inin kullanılan bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını veya bu değişkenlerin, değişkenliğin %11'ini etkilediğini söyleyebiliriz. Beta değerlerine bakıldığında ise; çevreye yönelik tutumun görece olarak en önemli bağımlı değişken olduğunu söyleyebiliriz. Çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışın, çevreye dair bilgi oluşmasında az da olsa etkisi olduğunu söyleyebiliriz.

Çevre bilinci ölçeğine verilen cevapların madde bazında incelenmesi

Tablo 24

Bilgi, Tutum Ve Davranış Boyutlarında Madde Başına Düşen Ortalama Puanlar Ve Likert Ölçeğindeki Karşılığı.

ÖLÇEK	Madde başına ortalama puan	
Bilgi	3,85	
Tutum	4,13	5.Tamamen katılıyorum
Davranış	3,43	4.Katılıyorum

3.Çok az katılıyorum
2.Katılmıyorum
1.Hiç katılmıyorum

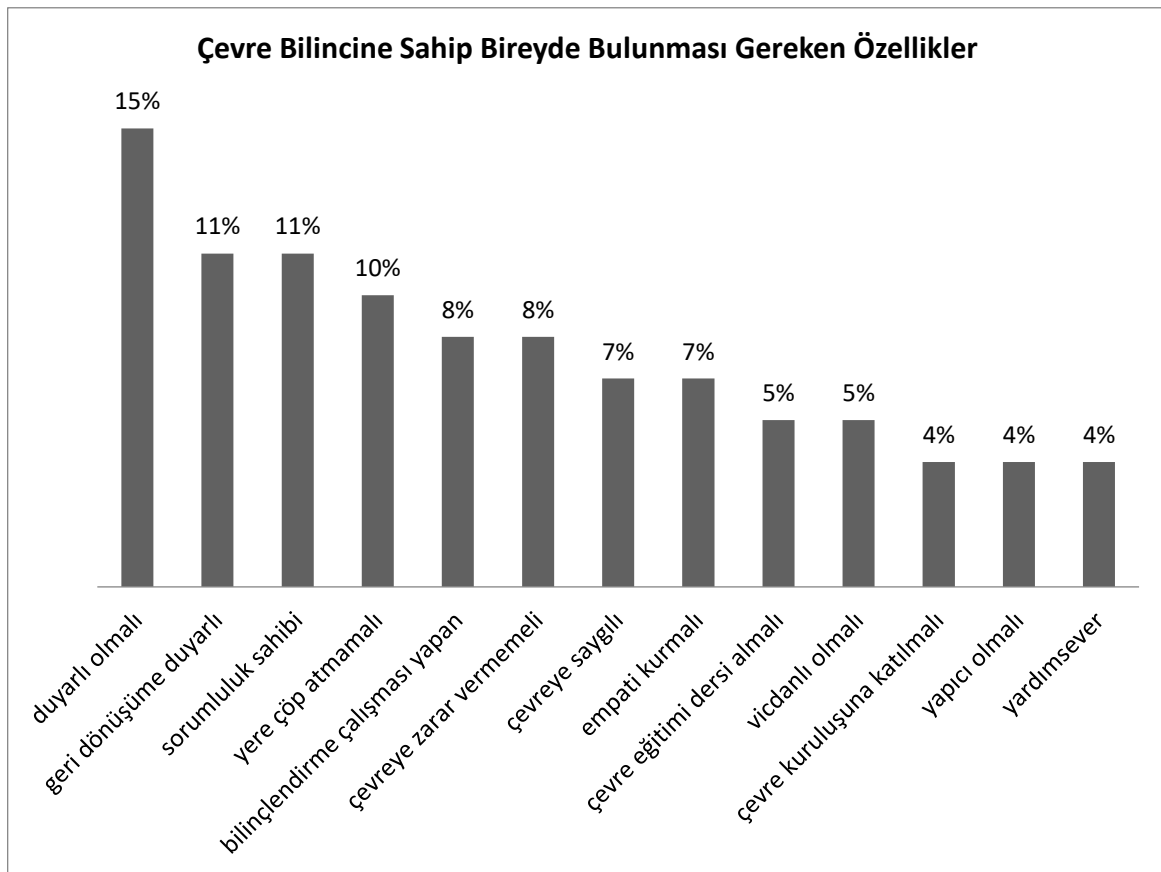
Öğretmen adaylarının çevre bilincini ölçmeye yönelik sunulan ankete verdikleri cevapların ortalamaları incelendiğinde düşük değere sahip bir öncül bulunmadığı tespit edilmiştir. Anket alt boyutları incelendiğinde ise görece en yüksek değere sahip alt boyutun tutum olduğu görülmektedir.

Nitel veri analizinden elde edilen bulgular

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum, çevreye dair bilgi ve çevreye yönelik davranış durumlarının ortaya çıkarılmasını amaçlayan bu çalışmada; öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre bilinci konusundaki durumları derinlemesine incelenmiştir. Çalışmada çevre sorunları ve çevre bilinci temaları 6 alt başlıkta incelenmiştir.

Şekil 12

Çevre Bilincine Sahip Bireylerde Bulunan Özellikler



Şekil 13'e bakıldığında öğretmen adaylarının duyarlı (%15,7), geri dönüşüme katkı sağlayan (%10,96), sorumluluk sahibi (%10,96) ve yere çöp atmayan (%9,96) kişilerin çevre bilincine sahip birey olarak tanımlanacağını belirtmiştir. Öğretmen adayları çevre dostu davranış gösteren bireylerin çevresini bilinçlendirmeye yönelik çalışmalarda bulunması gerektiğini ve çevreye karşı saygılı bireyler olması gerektiğini vurgulamışlardır.

K18: duyarlı olmalılar, hayvan sevgisi de olmalı, yardımsever olmalılar, paylaşımcı, güvenilir

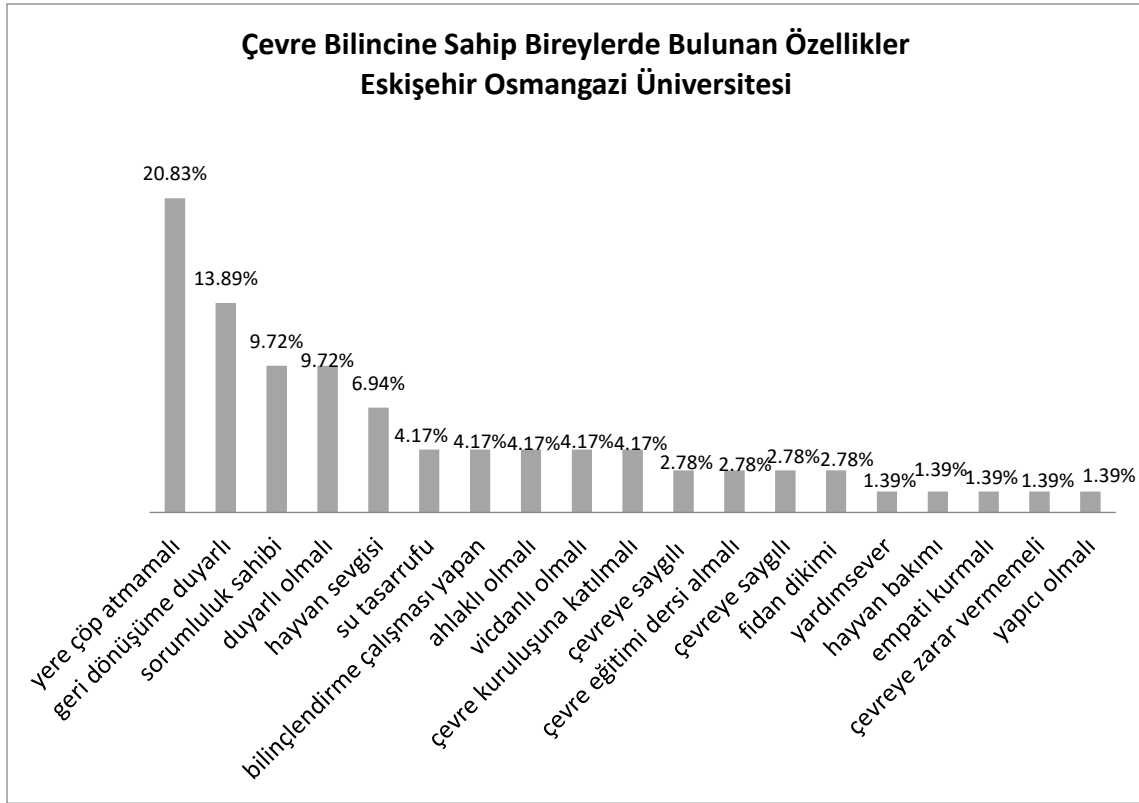
K41:En önemlisi Bence çevreye duyarlı bireyler olabilmeleri çevreyi kirliletmeden bu çevreden kastımız deniz, hava, toprak bunun hepsini kastediyoruz. Özellikle biz öğrenciler yetiştireceğimiz için bunları öğrenciye doğru empoze etmeliyiz. Bence önemli şeyler bunlar.

Öğretmen adayının belirttiği gibi çevre bilincine sahip bireyler yetiştirilmesinde öğretmenin duyarlı olması önemli bir yer tutmaktadır. Bir diğer öğretmen adayı çevre bilinci için;

K46: Öğretmen adaylarının çevre bilinci hakkında çok yetersiz olduğunu düşünüyorum. Çünkü temel eğitim bölümü yani bilmiyorum meslek eğitimi alıyoruz ama çevre eğitimi hakkında çok. Yetersiz şu yüzden çevre eğitimi dersimiz var ama sadece ışık kirliliği, gürültü bunlar hakkında konuşuyoruz. Çok böyle da teoride bilgiler işliyoruz. Yani pratikte kendimizi ve çevreye nasıl iyileştirebilir bunun hakkında konuşmuyoruz. Yani çok bilindik ve herkesin böyle kitapsal bilgilerle eğitim gördüğünü düşünüyorum.

Şekil 13

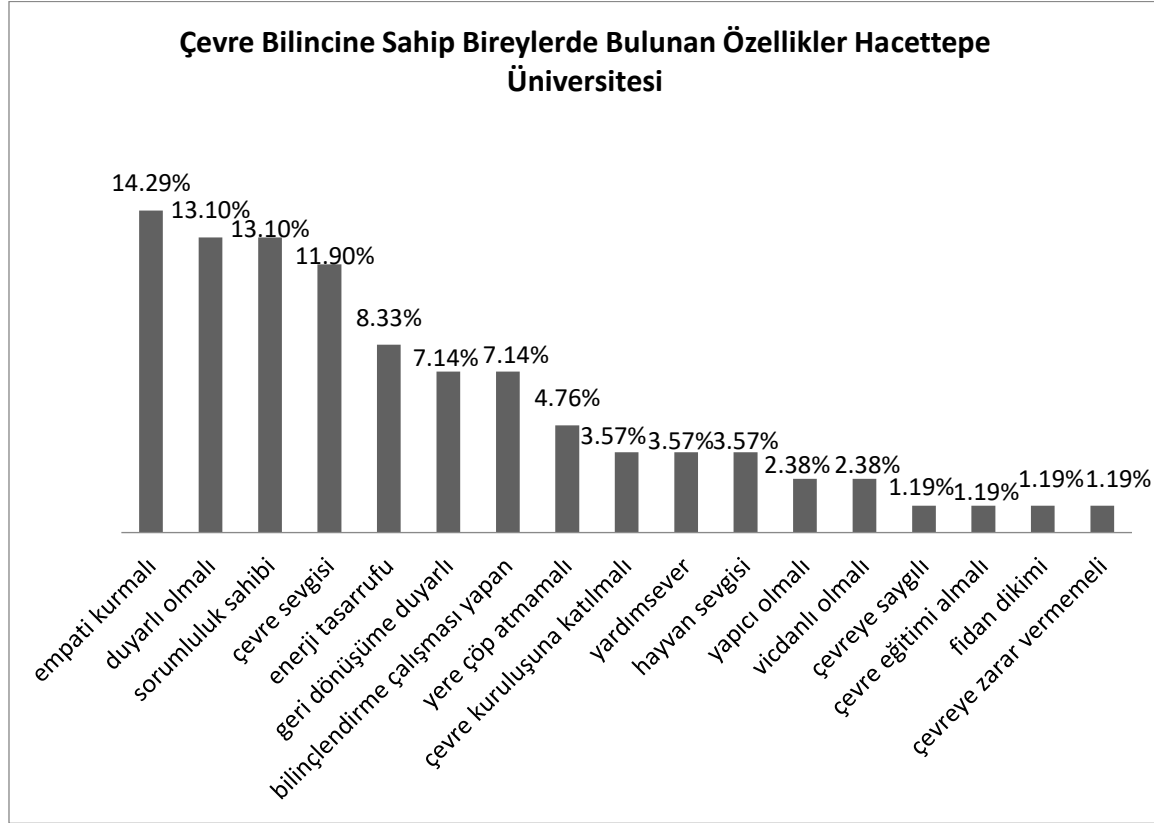
Çevre Bilincine Sahip Bireylerde Bulunan Özellikler Eskişehir Osmangazi Üniversitesi



Çevre bilincine sahip bireylerde bulunması gereken özellikleri Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının %21'i yere çöp atmamalı, %13'ü geri dönüşüme karşı duyarlı, %9'u ise sorumluluk sahibi olmalı olarak belirtmiştir. Buradan öğretmen adaylarının yere çöp atmayan kişileri çevre bilincine sahip birey olarak tanımladığı söylenebilir.

Şekil 14

Çevre Bilincine Sahip Bireylerde Bulunan Özellikler Hacettepe Üniversitesi



Çevre bilincine sahip bireyleri Hacettepe Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının %14'ü empati kuran, %13'ü duyarlı, %13'ü sorumluluk sahibi ve %12'si çevre sevgisi olan olarak belirtmiştir. Buradan öğretmen adaylarının çevre bilincine sahip kişilerin kişilik özelliklerinde bulunması gerekenlere yoğunlaşmıştır. Çevre bilincine sahip birey empati kuran, duyarlı ve sorumluluk sahibi, çevreyi seven kişiler olarak tanımlamıştır.

Hacettepe üniversitesindeki öğretmen adaylarından verilen cevaplardan bazıları;

K16: yardımsever olmak Aslında ile ileri görüşlü olmak da olması gerektiğini düşünüyorum çünkü çevreyi bakarsak geleceğimizin de iyi olacağını düşünüyorum

K:3 Empati yapmak olabilir belki ileri görüşlülük olabilir hani sonuçta duyarlı bir birey der ki biz çöpleri atıyoruz geri dönüş durmuyoruz eğer herhangi bir başka bir şey ileride ne olacak Ben bu doğadan, ben bir insanım ya da bir hayvan olduğumuzu düşünelim. Mesela biz bu hayvanlara neden böyle bir yer bırakıyoruz ya da gelecekteki çocuklarımıza gelecekteki

insanlara neden böyle bir dua bırakalım ki ben böyle bir yerde yaşamak istemezdim. Mesela ben öyle düşünürdüm. En azından onların da empati kurması gerektiğini ileri görüşlü olmasını kendimiz içinde. Biz göremeyecek olsak bile kuraklıktır ya da herhangi bir şeyi diğer insanları da düşünmemiz gerekir. O yüzden Empati kurmak ileri görüşlü olmak düşünceli olmak diyebilirim dediklerini uygulamak Hani kararlılık ya da belki de istikrarlı olmak

Öğretmen adaylarına çevre sorunlarını duyduklarında neler düşündükleri sorulduğunda verilen cevaplar tablo'25 te verilmiştir.

Tablo 25

Çevre Sorunları Duyulduğunda Düşünülenler

Kod	f	%
Üzülme	44	40,37%
Kötü Hissetme	21	19,27%
Sorumluluk Hissetme	13	11,93%
Bilgisizlik	5	4,59%
Önemsiz Görüldüğünü Düşünme	4	3,67%
Sinirlenme	3	2,75%
Alıştım	3	2,75%
Sorgulama İhtiyacı	3	2,75%
Kızıyorum	2	1,83%
Mutsuzluk	2	1,83%
Pişmanlık	2	1,83%
Tedirginlik	1	0,92%
Uyarıyorum	1	0,92%
Ütänma	1	0,92%
Garip Geliyor	1	0,92%
Merak	1	0,92%
Şaşırıyorum	1	0,92%
Rahatsız Hissetme	1	0,92%
Genel Toplam	109	100,00%

Öğretmen adaylarının %40'ı çevre sorunlarını duyduklarında üzüldüğünü, %19'u kötü hissettiğini ve %11'i sorumluluk hissettiğini belirlemiştir. Kodların üzülmeye, kötü hissetmeye ve sorumluluk hissetmeye duygularında yoğunlaştığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının verdiği cevaplardan bazıları şöyledir;

K16: üzülüyorum su fakiri olma yolunda ilerliyoruz

K46: Kötü hissediyorum tabii ki. Yani herkesin kötü hissetmesi gerekir. Kendimizi bundan sorumlu tutmalıyız.

Çevre bilinci anketinde çevre sorunları için bireysel yapılan davranışlar için bazı maddelerin ortalama puanı tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26

Çevre Sorunları İçin Kişisel Etki Madde Bazında

Madde	Ortalama	Cevap
D9. Çevre kirliliğinin önlenmesi için bir gazeteğe veya gazeteciğe, politikacıya veya yetkili herhangi birisine mektup yazarım.	1.62	Oldukça az
T11. Doğanın daha çok bozulmasını önlemek için ben de bir şeyler yapabilirim	4.50	Sıkça – çok sık
T12. Bir birey bile havanın temiz tutulması yönünde bir şeyler yapabilir.	4.60	Sıkça –çok sık

Çevre bilinci anketinde bulunan çevre sorunları için kişisel etkiler konusunda madde bazında incelendiğinde öğretmen adaylarının kişisel etkilerinin olumlu olacağını düşünenlerin fazla olduğu söylenebilir.

Öğretmen adayı olarak çevre sorunlarına kişisel etkilerinin nasıl olacağı sorulduğunda çevre sorunlarının giderilmesi için etkili olacağını düşünen öğretmen adaylarının verdiği cevaplardan bazıları;

K4: şöyle bir şey var aslında herkes kendi kapısının önünü süpürse her yer temiz olur

K43:En azından Micro çevremde kendi örnek kişiliğimle örnek olabilirim belki giderilebilir

K3:aslında Kimse kişisel etkisini küçümsemesi gerek bence birçok şey yapabilirim kişisel olarak kendi çevremi düzenleyebilirim arkadaşlarımı bilinç kazandırabilirim ne eğitimler verebilirim bir öğretmen olarak bu şekilde

K18:herkes bireysel olarak bir şeyler yapsa çok şey değişir

K8:koca dünyayı bir ben mi kurtaracağım sözü bence yanlış O yüzden her birey Bir kişi bir kişi de Deniz Yıldızı gibi mesela o hikâye gibi Bence tek kişinin bir etkisi olacağını düşünüyorum

K11: ben kendimi Aslında empati kurabilen bir insan olarak görüyorum bu yüzden öğrencilerime bunu hissettirirsen bunu açılıyor bilirim yararlı olabileceğini düşünüyorum

K41: Bir kişi 2 kişinin küçük bir rakam olduğunu düşünmüyorum. Çünkü bir kişiden etkilenebilecek farkında olmadan birçok kişi olabilir

K40:Çok etkili olmadığını düşünüyordum sadece benim yapmam da bir şeylerin değişmeyeceğini düşünüyorum ama öyle değil bunu yaparak gördüm

Öğretmen adaylarından çevre sorunlarına kişisel etkisinin olmayacağını düşünenlerin verdiği cevaplardan bazıları;

K1:eğitimlerini de sorgulama ihtiyacı hissediyorum insanları sadece uyarı biliyoruz ters tepki de alabiliyoruz bunun dışında bir şey yapamıyoruz

K5: Ben Kişisel olarak bir etkinliğin olabileceğini düşünmüyorum

K37:Çok bilinçli bir insan değilim Biraz dikkat ediyorum ama bu sorunlardan etkilenmiyorum bizi etkilemeyeceğini düşünüyorum

K23: açıkçası önceden bildiğim halde buna engel olma şansım varken bir şey yapmadıysam ve bu çevre sorunu meydana geldiyse pişmanlık duyuyorum Onun dışında Elimden gelen bir şey olmadığı zaman umursamam

K1:Tabii ki kendimi kötü hissediyorum ama tek başıma da bu tarz sorunları tek başıma yenebileceğini düşünmüyorum

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümü için kişisel etkilerinin olumlu olduğunu düşünenlerin sayısı fazla olmasına rağmen kişisel bir etkisinin olmayacağını düşünenlerin oranı da göz ardı edilemez.

Öğretmen adaylarına çevre bilincinde etkili olacak kişiler sorulduğunda verilen cevaplar tablo 27'de gösterilmiştir.

Tablo 27*Çevre Bilinci Kazanılmasında Etkili Olan Kişiler*

Kod	f	%
Aile	33	32,67%
Öğretmen	33	32,67%
Herkes	10	9,90%
Arkadaş	7	6,93%
Çevre	5	4,95%
Devlet	5	4,95%
Politikacılar	4	3,96%
Çocuklar	1	0,99%
Sanatçı	1	0,99%
Kamu Kuruluşları	1	0,99%
Çevre Kuruluşları	1	0,99%
TOPLAM	100	100

Öğretmen adaylarının cevaplarına bakıldığında cevapların aile ve öğretmenler üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Öğretmen adayları çevre bilinci kazanılmasında aile ve öğretmenin aynı oranda etkili olduğunu belirtmiştir. Çevre bilincinin kazanılmasında herkesin etkili olduğunu düşünen birey sayısı ise %9'dur. Öğretmen adaylarının verdiği cevaplardan biri;

K18: aile ilk başta çocuk annesi babası nasılsa o da o şekilde oluyor eğitimde ailede başlıyor yine her şey eğitime bağlanıyor

Öğretmen adaylarına bireylerde çevre bilincinin oluşmasının toplumsal etkisi sorulduğunda verilen cevaplar tablo 28'de verilmiştir.

Tablo 28*Çevre Bilincinin Toplumsal Etkisi*

Kod	f	%
Bilinçli Toplum	11	21,15%
Gelecek Nesil İçin Birikim	11	21,15%
Çevremiz Güzel Olur	10	19,23%
Güçlü Bir Toplum	8	15,38%
Mutlu Bir Toplum	6	11,54%
Duyarlı Toplum	5	9,62%
Kültür Oluşabilir	1	1,92%
Toplam	52	100

Öğretmen adaylarına bireysel çevre bilincinin oluşmasının toplumsal etkisi sorulduğunda; bilinçli bir toplum oluşması ve gelecek nesillere birikim olduğu düşüncesi üzerine yoğunlaşmıştır.

K29; ülke bazında düşünürsem karbon ayak izimizi azaltırsak diğer ülkelere baskımızı uygulayabiliriz bu konuda ve bilinçli bir toplum oluruz

Öğretmen adaylarına ülkemizde çevre dostu bireyin az olmasının sebebi sorulduğunda verilen cevaplar tablo 29'da verilmiştir.

Tablo 29

Ülkemizde Çevre Dostu Bireyin Az Olmasının Sebepleri

Kod	f	%
Eğitimsizlik	24	29,63%
Sorumluluk Almama	11	13,58%
Doğayı Düşünmemek	8	9,88%
Umursamazlık	7	8,64%
Tembellik	6	7,41%
Doğrudan Kişisel Hayata Etki Etmemesi	5	6,17%
Duyarsızlık	5	6,17%
Bencillik	4	4,94%
Savurganlık	4	4,94%
Empati Kuramama	3	3,70%
Gündemde Yer Almaması	2	2,47%
Desteklenmemesi	1	1,23%
Para Kazandırmaması	1	1,23%
Toplam	81	100

Öğretmen adaylarına ülkemizde çevre dostu bireyin az olmasının sebebi sorulduğunda öğretmen adayları insanlara yeteri kadar çevre eğitimi verilmemesi üzerine yoğunlaşmıştır. Öğretmen adaylarından gelen cevaplardan bazıları;

K27: çevre sorunu dendiği zaman sadece yere çöp atılmasının bilinmesi

K39; eğitimlerin yetersiz olduğunu düşünüyorum eğitim Fakültesi'nde de fen ve sınıf eğitiminde çevre eğitimi veriliyor Ben bunun farkındayım mesela diğer bölümlere de verilseydi onlar da farkında olurlardı ve çevreyi korurlardı temiz çevre temiz Doğa temiz yaşam bunun farkında olurlardı diye düşünüyorum

Öğretmen adaylarının %13'ü kişilerin çevre için sorumluluk almamasının ülkemizde çevre dostu bireylerin az olmasının sebebi olarak görmüştür. Verilen cevaplardan bazıları;

K45; insanların umursamaması insanları korkutan bir şey yok şu anda hani ya da hissetmiyorlar bunun varlığını nefesi gayet güzel açık havaalanlarında oksijen alıyorum

karbondioksit gayet rahat ağaçlarda yeterli diye bir düşünce var bir bilinç var ya da ben yaşayın yaşayabileceğim kadar İnsanlarda bir umursamazlık seviyesi var Gelecek nesillere karşı bir sorumluluk hissetmiyorlar

Çevre dostu bireyin az olmasının bir diğer sebebi ise gösterilen çevre dostu davranışların kişisel hayata etkili olmaması olarak belirtilmiştir.

K44; Herkes kendi evinin önünü süpürse tertemiz olur Ama kimse bunu yapmıyor Benim evim temiz olsa da gerisi beni ilgilendirmiyor herkese biraz bencilliktir var ve biraz da bencil olmamak insanların bencilliği daha fazlasını yapmamak Hep aman Zaten birileri yapar demek belki de bana biraz aileden ailenin İnsanların genel anlamda bilinçsiz olmadı umursamaz olması Bana ne Belki bir demeleri

K50; Zaten yapacak birileri varken bana ne gerek var ben tek başıma ne yapabilirim ya diye düşüncelerden dolayı hiç kimsenin harekete geçmediğimiz. Bu yüzden de böyle bir boşluk olduğunu düşünüyorum.

Çevre sorunlarının gündemde yer almaması ve desteklenmemesi ise bir diğer sebep olarak belirtilmiştir.

K18; bence bunun en büyük nedeni çok fazla desteklenmemesi Bununla ilgili haberlerin çok sık yapılmaması gündemde çok yer almıyor Ben de çok görmüyorum belki bundan dolayı

K1; Tabii ki ekonomik yükü de var ekonomik yükünü birazcık daha devlet yükleniyor bu konuda biraz daha yapılandırmalar yapılması gerektiğini düşünüyorum sorumluluk

Çevre dostu davranış gösteren bireylerin çevrelerinden aldığı olumsuz tepkilerin bu davranışların devamlı olmasına engel olduğu belirtilmiştir.

K22; çevre bilincini bilen insanlar başta uyarıyorlar ya sonra fiziksel ya da sözlü şiddete maruz kaldıktan sonra kendilerini çekiyorlar kendilerini korumaya çalışıyorlar böyle olduğu zaman da sayılır azalıyor

Öğretmen adaylarının verdiği cevaplar bir bütün olarak değerlendirilirse öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre bilinci konusundaki durumun en önemli nedeni olarak çevre eğitiminin yeterli düzeyde verilememesi konusunda yoğunlaştığı görülmektedir. Çevre dostu davranışların sergilenmeme konusundaki nedenler arasında; çevre eğitimi konusunda bireylerin yeterli eğitimi almaması, çevre dostu davranışlarda bulunan kişilerin çevrelerinden aldığı olumsuz tepkiler ve bu davranışların çevrelerinden herhangi bir destek görmemesi, çevre dostu davranışlar sonucunda bu davranışların çevreye etkisinin gözle görülür etkisinin çok uzun sürede görülmesi olarak belirtilmiştir.

Bölüm 5

Sonuç ve Öneriler

Çevre bilinci oluşturma'nın önemli yollarından birisi de çevre eğitime sahip olmaktır. Çevre eğitimi bu anlamda çevre bilinci oluşturmada başrol oynamaktadır. Bireylerin çevre bilgisinin yanında, çevreye dair olumlu tutum ve çevre dostu davranışlar göstermesinde öğrenim hayatlarındaki öğretmenlerin etkisi oldukça büyüktür. Bu araştırmada fen bilgisi eğitimi, matematik eğitimi (ilköğretim) ve sınıf eğitimi lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeyi belirlenerek çevre bilinci konusundaki bakış açılarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar göstermesindeki etkiler belirlenerek, çevre bilinci konusunda görüşleri tartışılmıştır.

Öğretmen adaylarının çevre bilincinin belirlenmesi amacıyla yönelik yapılan araştırmamızda bu amaca yönelik olarak öğretmen adaylarının; cinsiyetinin, öğrenim gördüğü sınıfın, yaşadığı yerin, bitkilerle ilgilenme sıklığının, hayvanlarla ilgilenme durumunun, çevre sorunları hakkında evde konuşma sıklığının, çevre sorunları hakkında arkadaşlarla konuşma sıklığının, çevre problemleri hakkında gazete haberleri okuma sıklığının, öğrenim görülen bölümün, öğrenim görülen üniversitenin, çevreye dair bilginin rolü gibi değişkenler ele alınmıştır. Bu değişkenlerin çevre bilinci üzerine olan etkileri tespit edilmiştir. Böylece çevre bilincinin oluşmasında hangi değişkenlerin sınıf ortamına alınacağı ve öğretmenlerin çevre bilincini oluşturmada nelere dikkat edileceği ortaya konmaya çalışılmıştır. Ayrıca nicel olarak değişkenlerden elde edilen bulgularla nitel yollardan elde edilen bulguların ne derece birbirlerini destekleyebilecekleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Öğretmen Adaylarının Yanıtlarının Çevre Bilinci Anketine Göre Madde Bazında İncelenmesi

Hacettepe Üniversitesi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış alt boyutlarına verdiği yanıtların puan ortalamaları incelendiğinde, çevreye dair bilgi 3,85 (çok az katılıyorum), çevreye yönelik tutum 4,13 (katılıyorum), çevre dostu davranış 3,43 (çok az katılıyorum) şeklindedir. Karaismailoğlu (2018) yapmış olduğu çalışmada da davranış puanı, tutum puanına göre düşük kalmaktadır. Aynı şekilde bilgi puanı da (3,85) düşük kalmaktadır. Bu durum çalışmamızı destekler niteliktedir. Çevreye dair tutumun, çevre dostu davranışa dönüşmede yetersiz kaldığı ve bu durumun çevreye dair bilgiden kaynaklandığını düşünebiliriz.

Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci Konusunda Cinsiyetler Arasındaki Fark

Çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişki cinsiyete dayalı fark incelendiğinde; çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış cinsiyete göre farklılık gösterirken, çevreye yönelik bilgi bakımından farklılık ortaya çıkmamıştır. Söz konusu cinsiyete dayalı farklılık kadın öğretmen adaylarının lehinedir. Kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre çevre sorunlarının çözümüne yönelik daha olumlu tutum geliştirdiği görülmüştür. Kadın öğretmen adaylarının olumlu tutumları çevre dostu davranışlarda bulunma durumlarını da ön plana çıkarmıştır. Erten (2012), Tikka ve diğerleri (2000), Seyfullah, Çobanoğlu, Aydoğmuş ve Türk (2018), Atik ve Doğan (2019)'ın yaptığı araştırmaları incelendiğinde öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları erkeklere göre istatistiksel olarak daha yüksektir. Bunun nedeni kadınların toplumsal sorumluluk isteyen mesleklere yönelme içgüdülerinden kaynaklanabileceği düşünülebilir (Erten, 2005a). Alica (2017) kadınların doğal özelliklerinden ötürü çevre dostu olduğunu söylemekte ve bunu doğurma, besleme, büyütme ve üretme işlevlerinden kaynaklı olarak çevre ile daha çok

etkileşim içinde olduğunu söylemiştir. Bu bağlamda da çevreye karşı da kendilerini her zaman daha yakın hissetmişlerdir. Erten ve Alica'nın bahsettikleri hususlardan yola çıkarak bu araştırma ve benzer araştırmaların kadınların, çevreye yönelik olan pozitif tutumları ve çevre dostu davranışlar göstermelerine neden olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Yaşadığı Yer Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi

Öğretmen adaylarının çocukluklarını geçirdiği yere göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişki incelendiğinde, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış yaşanan yere göre farklılık göstermekte fakat çevreye yönelik bilgi yaşanan yere göre farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarından büyük şehirde yaşayanlar küçük şehirde yaşayanlara göre daha hassas tutum ve çevre dostu davranış sergilediği bulunmuştur. Büyük şehirde yaşamlarını sürdüren öğretmen adayları nüfusun kalabalıklığı, yeşil alanların azlığı, çok fazla atık birikimi, sanayi bölgelerinden kaynaklanan kimyasal atıkların fazlalığı gibi nedenlerden ötürü çevre sorunlarına doğrudan maruz kalmaktadır. Bu durum bireylerde astım, deri rahatsızlıkları, stres gibi sağlık sorunlarına yol açması daha olasıdır. Bu nedenle yaşadıkları güçlüklerden ötürü çevreyi korumaya yönelik daha büyük bir hassasiyet geliştirmiş olabilir.

Öğretmen Adaylarının Sınıf Farkının Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi

Öğrenim gördüğü sınıfa göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişki incelendiğinde; çevreye dair bilgi, öğrenim görülen sınıfa göre farklılık göstermekte ve bununla birlikte çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ise öğrenim görülen sınıfa göre farklılık göstermemektedir. Çevreye dair bilgi boyutunda 1.sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının 2, 3 ve 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından ortalama puanlarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu da normal bir durumdur. Çünkü 1. sınıf öğrencilerin programlarında çevre ile ilgili dersleri bulunmadığından tabii ki teorik bilgileri üst sınıflara göre düşük çıkmıştır.

Öğretmen adaylarından Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim görenlerin çevreye dair bilgilerinin sınıf düzeyi ile ilişkisi incelendiğinde; çevreye dair bilgi ve öğrenim görülen sınıf düzeyine göre farklılık göstermektedir. Çevreye dair bilgi düzeyleri öğrenim görülen sınıf düzeyi arttıkça ortalama puanları artmaktadır. Bu durumda 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi durumları 3.sınıf 2.sınıf ve 1.sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından daha fazladır. Öğretmen adaylarından Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim görenlerin çevre bilinci düzeyleri ile öğrenim görülen sınıf düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Bu durumda 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre bilinci düzeyleri 3.sınıf 2.sınıf ve 1.sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından daha fazladır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevre bilinci arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum üniversitelerdeki eğitim ekollerinin farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Bitkilerle Ve Hayvanlarla İlgilenme Sıklığı Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi

Bitkilerle ilgilenme sıklığına göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişki incelendiğinde; bitkilerle ilgilenme sıklığı çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış üzerinde etkisi bulunmakta, çevreye dair bilgi düzeylerinde ise etkisi bulunmamaktadır. Çevre dostu davranışların artırılması için bireylerin bitkiler ile etkileşimde olacağı bir çevre eğitimi verilmelidir. Öğrenciler bitkilerin bakımıyla yakından ilgilenebileceği, ağaç dikimi, sınıflara özel hobi bahçelerinin oluşturulması gibi etkinlikler düzenlenebilir.

Hayvanlarla ilgilenme sıklığına göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişki incelendiğinde; hayvanlarla ilgilenme sıklıkları çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar ve çevreye dair bilgi düzeylerinde etkili olmaktadır. Daha önce bulgularda ele alındığı gibi bireylerin bitki ve hayvanlarla ilgilenme durumları kişilerin çevreye dair bilgi durumlarında etkili olmasa da kişilerin çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmesinde ve çevre dostu davranışlar sergilemesinde etkilidir. Berck ve Klee (1992)'in de çalışmasında

belirttiği gibi bireylerin çocukluklarında başka canlıların sorumluluklarını alan bireylerin çevreye daha duyarlı olmuştur. Kişilerin kendilerinden başka canlılarla ilgilenmeleri çevrelerine karşı daha duyarlı ve sorumluluk sahibi olmalarına katkı sağlamaktadır. (Erten, 2002b, 2003); Erten (2005a); (Erten, 2012, 2015; Erten ve Aydoğdu, 2011) çalışmalarında, bireylerin bitki ve hayvanlarla ilgilenmesinin çevreye karşı sevgi duymasına ve çevre sorunlarına karşı daha duyarlı olmasına neden olduğunu belirtmiştir.

Çevre Sorunları Hakkında Evde Konuşma Sıklığı Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi

Öğretmen adayları evde çevre sorunları hakkında konuşma sıklıkları %76,3 oranında evet ara sıra konuşuyorum olarak gözlenmiştir. Öğretmen adaylarının arkadaşları ile çevre sorunları hakkında konuşma sıklığı ile karşılaştırıldığında aile içerisinde çevre sorunları konusuna daha çok değinildiği göze çarpmaktadır. Erten (2005b) yapmış olduğu çalışmada öğretmen adaylarının çevre sorunları hakkında konuşma sıklığının %22'dir. Sonuçlar karşılaştırıldığında öğretmen adaylarının çevre sorunları hakkındaki farkındalıklarının arttığı söylenebilir.

Çevre Sorunları Hakkında Arkadaşlarla Konuşma Sıklığının, Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi

Öğretmen adaylarının arkadaşlarıyla ve evde çevre sorunları hakkında konuşma sıklığının çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişkisi incelendiğinde, çevre sorunları hakkında konuşulmasının çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranışlar üzerinde etkisi olmakta, çevreye dair bilgi üzerinde ise etkisi bulunmamaktadır. Tespit edilen bu sonucun aksine Karaismailoğlu (2018) yapmış olduğu çalışmada öğretmen adaylarının çevre sorunları hakkında konuşma sıklığının, çevre dostu davranış göstermesinde anlamlı bir etkisi bulunmadığını tespit etmiştir.

Çevre Problemleri Hakkında Gazete Haberlerini Okuma Sıklığı Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki Etkisi

Çevre sorunları hakkında gazete haberleri okuma sıklığına göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişki incelendiğinde; çevre sorunları hakkında gazete haberleri okuma sıklığı çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışları ve çevreye dair bilgi düzeylerinde ise etkisi bulunmamaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %58,4 'ü ara sıra gazete haberlerini okuduklarını belirtmiştir. Çevre sorunları hakkında konuşma oranlarına göre bu değer oldukça düşük kalmıştır. Bu durumu; araştırmaya katılan öğretmen adaylarının gazete okuma oranlarının oldukça düşük olmasına bağlayabiliriz. TÜİK 2021 verileri incelendiğinde de ülkemizde gazete okuma oranının %20 azaldığını göstermesi bu durumu destekler niteliktedir. Ek olarak internet kullanım oranı ise %82,6 yükselmiştir (TÜİK,2021). Bu durumun bireylerin gazete okuma alışkanlıklarında köklü bir değişime sebep olduğu söylenebilir. Bireyler gazete haberlerini sosyal medya aracılığıyla takip ederek sosyal platformlarda bu konular hakkında tartışmalar yürütmektedir. Bu durum göz önüne alındığında sosyal medyada çevre sorunlarının göz önüne çıkması için etkinlikler düzenlenebilir. Bireylerin günlük hayatlarında çevre sorunlarıyla ilgilenmeleri, arkadaş çevrelerinde konuşulması ve çevre sorunlarına dair haberlere yer vermeleri kişilerin çevreye karşı olumlu tutum sergilemelerine olanak sağlamaktadır. Kişilerin çevreye karşı sorumluluk alarak çevre dostu davranışlar sergilemelerine destek olduğu düşünülebilir.

Öğrenim Görülen Anabilim Dalının Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki İlişkisi

Öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü bölüme göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişki incelendiğinde; öğrenim görülen bölümün, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış üzerinde etkisi olmakta, çevreye dair bilgi düzeyinde ise etkisi bulunmamaktadır. Araştırmada, Sınıf Eğitimi, Matematik Eğitimi (İlköğretim) Ve Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören farklı kademelerdeki

öğretmen adayları arasında çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının diğer bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarına göre daha duyarlı olduğu sonucuna varılmıştır. Kahyaoğlu ve diğerleri (2008) araştırmasını, Siirt ilinde farklı öğretmenlik bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla yapmış ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının hemen hemen aynı olduğunu tespit etmiştir. Kayalı (2010) sosyal bilgiler öğretmenliği, sınıf eğitimi ve Türkçe öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 219 öğretmen adayının çevresel tutum düzeylerini incelemiş, öğretmen adaylarının bölümlerine göre tutumlarının değişiklik gösterdiğini ve bu değişikliğin sosyal bilgiler öğretmenliğinden kaynaklandığı tespit etmiştir. Bu farklılığın bölümde çevre eğitimi dersinin olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Araştırmamızda Hacettepe Üniversitesi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde sınıf eğitimi anabilim dalı ve fen bilgisi eğitimi çevre dersi zorunlu ders olarak bulunmaktadır. Matematik öğretmenliği bölümünde ise çevre eğitimi dersi bulunmamaktadır. Bu durum öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinde benzerliklere sebep olsa da tutum ve davranış boyutunda farklılıklara sebep olmuştur. Alan yazında diğer lisans bölümlerinde yapılan benzer çalışmalarda tespit edilen farklılıklar bu durumu desteklemektedir (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Erdoğan, 2003; Kahyaoğlu ve diğerleri, 2008; Oğuz ve diğerleri, 2011; S. Şahin, Ünlü ve Ünlü, 2016; Teksöz ve diğerleri, 2010). Bu sonuçlar doğrultusunda çevre bilinci yüksek toplum hedefi için örgün eğitim sistemindeki her bölüm ve kademede çevre eğitiminin verilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Her ne kadar bazı araştırmacılar ayrı bir çevre dersi olmasını önerse de çoğu araştırmacının önerdiği tüm dünyada disiplinlerarası çevre eğitimi dersinin bütün kurum ve kuruluşlarda olmasıdır (Erten, 2004).

Öğrenim Görülen Üniversitenin Çevre Bilinci Alt Boyutları Üzerindeki İlişkisi

Öğrenim gördüğü üniversiteye göre çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişki incelendiğinde; öğrenim görülen üniversite çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar ve çevreye dair bilgi düzeylerinde etkili olmaktadır. Hacettepe

Üniversitesi'nde eğitim gören öğretmen adaylarının, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde eğitim gören öğretmen adaylarına göre çevreye dair bilgi ve çevreye yönelik tutum alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark Hacettepe Üniversitesinde eğitim gören öğretmen adaylarının lehine sonuçlanmıştır. Haan ve Kuckartz (1998) çalışmasında çevrenin korunmasına yönelik tutum ve çevreye dair bilgi arasında ilişkinin olması orta derecede ilişkili olarak bulunmuştur. Bu durumda öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutumlar ve çevre dostu davranışlar göstermesi durumunun birbirini etkilediği görülmektedir. Hacettepe Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış toplam puanlarının Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarına göre yüksek çıkmıştır. Bu durumda çevre bilinci açısından değerlendirildiğinde Hacettepe'de öğrenim gören öğretmen adaylarının daha fazla çevre bilincine sahip olduğu söylenebilir.

Çevreye Dair Bilgi, Çevreye Yönelik Tutum Ve Çevre Dostu Davranış Arasındaki İlişki

Çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi arasındaki ilişkinin yönünü incelemek amacıyla yapılan korelasyon analizi bulgularına göre, çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış arasında orta düzeyde anlamlı ($r=,440$), çevreye yönelik tutum ve çevreye dair bilgi arasında orta düzeyde anlamlı ($r=,333$) ve çevre dostu davranış ile çevreye dair bilgi arasında düşük düzeyde anlamlı ($r=,192$) ilişki bulunmaktadır. Bu durum değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgisinin çevre bilinci üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Buna göre,

Çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilginin çevre bilinci üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi tutum üzerinde etkisi bulunmaktadır.

Çevre dostu davranışın, çevreye yönelik tutum ve çevreye dair bilgi ile arasındaki ilişkiye bakıldığında; çevreye yönelik tutumun çevre dostu davranış üzerinde anlamlı bir etkisi, çevreye dair bilginin çevre dostu davranış üzerinde ise etkisinin olmadığı görülmektedir.

Çevreye dair bilginin çevreye yönelik tutum ve çevre dostu davranış ile arasındaki ilişkiye bakıldığında; çevreye yönelik tutumun çevreye dair bilgi üzerinde anlamlı bir etkisi, çevre dostu davranışın çevreye dair bilgi üzerinde ise etkisinin olmadığı görülmektedir.

Çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizine göre, çevre dostu davranış ve çevreye dair bilgi, çevreye yönelik tutum üzerinde etkilidir. Çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış üzerinde etkili olmakta, çevreye dair bilgi çevre dostu davranış üzerinde etkili olmamaktadır. Çevreye yönelik tutum, çevreye dair bilgi üzerinde etkili olmakta, çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranış üzerinde etkili olmamaktadır. Bu durumdan yola çıkarak sadece çevreye dair bilgi, çevreye yönelik olumlu tutum ve çevre dostu davranış sergilemesinde yeterlidir ya da çevre bilgisi yeterli olan bireylerin çevre bilinci yüksektir yorumu yapmak doğru değildir. Bu durum alan yazında birçok araştırmada çevreye dair bilginin, tutum ve davranış değişikliğinde yeterli olmadığını vurgulamıştır (Atasoy ve Ertürk, 2008; Erten, 2002c, 2005b; Karaismailoğlu, 2018; Önal, 2017; Pooley ve O'Connor, 2000; S. Şahin ve diğerleri, 2016).

Nitel Yolla Elde Edilen Sonuçlar

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı bireysel olarak yaptıkları değerlendirildiğinde nicel yollarla elde edilen bulgularda öğretmen adayların büyük çoğunluğu çöp konusunda hem fikirdir. Ancak ankette büyük çoğunluk enerji tasarrufu, bilinçli tüketim konularında yüksek puanlar elde etmelerine rağmen görüşmelerde bireylerin bu konulara değinme oranı çok az olmuştur. Çevre sorunlarına karşı kişisel olarak yapılan etkinliklere bakıldığında öğretmen adaylarının çoğunun sadece “yere çöp atmama” ile sınırlı

kalması bireylerin olumlu tutumları davranışa dönüştüremedikleri söylenebilir. Araştırmalar bireylerin bilgi ve tutumlarını davranışa dönüştürmenin kısa zamanda yeterli olmayacağını göstermektedir (Erten, 2002c; Önal, 2017). Çevre sorunları karşısında yapılan katkıların gözle görülür bir etkisinin görünmemesi, diğer insanların bu konuda duyarlı olmaması yeni davranışlara ket vurduğu söylenebilir. Görüşmeye katılan öğretmen adayları çevre sorunları ile karşılaştıklarında bu konu hakkında bireyleri uyarma konusunda biraz çekingen davrandıkları konusunda hem fikir olmuştur. Durum bireylerin çevreden aldıkları uyarılara olumsuz tepki vermeleri ile açıklanmıştır. Olumsuz tepkilerle karşılaşan öğretmen adayları bu davranışı tekrarlama ve bireysel olarak çaba gösterme konusunda motivasyonlarının düştüğünü belirtmiştir. Öğretmen adaylarının bireysel olarak yaptığı davranışların dağılımlarına bakıldığında yere çöp atmama %25, çevreyi uyarma %10, çöp ayrıştırılması %9 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçların devamında çevre sorunlarına karşı bireysel davranış göstermeyen kişilerin %8 olması ise öğretmen adaylarının çevre sorunları karşısında bir etkilerinin olmayacağını düşündükleri söylenebilir. Nicel ve nitel sonuçlar beraber değerlendirildiğinde öğretmen adaylarının anket içerisinde çevre sorunları ile ilgili olarak enerji tasarrufu, geri dönüşüm konularında davranış gösterdiklerini belirtmelerine rağmen elde edilen nitel verilerde görüşmeye katılan öğretmen adayları bu konulara oldukça az değinmiştir. Görüşmeye katılan öğretmen adayları bu durumun bilginin bireysel davranışlara dönüşmemesi sonucuna bağlamıştır. Öğretmen adaylarına çevre sorunlarının gelecekteki durumu sorulduğunda çevre sorunlarının ve bilinçsizliğin daha da artacağını belirtmiştir.

Araştırmada öğretmen adayları çevre bilincine sahip duyarlı, geri dönüşüme katkı sağlayan ve sorumluluk sahibi bireyler olarak tarif etmiştir. Osmangazi Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adayları yere çöp atmayan, geri dönüşüme duyarlı ve sorumluluk sahibi bireyler olarak tanımlamıştır. Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adayları ise çevre bilincine sahip bireyleri empati kuran, duyarlı olan, sorumluluk sahibi ve çevreyi seven kişiler olarak tanımlamıştır. Bu fark üniversitelerin farklı eğitim ekollerine sahip olmasından kaynaklı olabilir. Çevre sevgisi, doğaya saygı ve empati de öğretmen adaylarının üzerinde durduğu konular olmuştur. Bireylerin çevreye sevgi ve ilgili olmaları çevre dostu

davranışlar sergilemelerine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda verilen çevre eğitiminde temel amaç doğa sevgisi aşılacak olmalıdır. Öğretmen adaylarına, çevre bilincinin kazandırılmasında etkili olan kişiler sorulduğunda, cevapları aile, aileden sonra ise öğretmen olmuştur. Eğitimin hayat boyu sürdüğü göz önüne alınırsa çevre eğitiminin tüm bireyler için ulaşılabilir ve sürdürülebilir olması gerekmektedir. Ülkemizde 1999 yılında Çevre Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı imzalanan protokole göre çevre eğitimi zorunlu hale gelmiştir (Ünal ve Dımışlı, 1999). Ülkemizde çevre eğitimi konusuna önem verilmekte akademik ve bilimsel çalışmalar sürdürülmektedir. Sonuç olarak çevre bilincine sahip bireylerin olması öngörülmesine rağmen günümüzde çevre sorunları katlanarak devam etmektedir. Ülkemizde çevre bilincine sahip bireylerin çok olmamasını öğretmen adayları, çevre eğitiminin yetersiz olmasına bağlamıştır. Öğretmen adayları bölümlerde verilen çevre eğitiminin teorik bilgi aktarımı olarak kaldığını davranış geliştirmek için bunun yetersiz kaldığını belirtmiştir. Bireyin çevre bilincinin yüksek olması çevre bilgisinin yanında çevreye yönelik ilgi, sevgi ve tutumuna göre gösterdiği davranışlar bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Erten (2004) çalışmasında çevre bilincine sahip bireylerin çevre konusunda birçok bilgiye sahip, çevrenin korunması için çaba harcayan ve bu durumda etkili olacak davranışlarda bulunan kimseler olarak tanımlamıştır. Öğretmen adayları çevre sorunlarını duyduklarında üzüldüklerini belirtmiştir. Bu durumda öğretmen adaylarının çevreye dair ilgi ve sevgilerinin olduğu söylenebilir. Öğretmen adayları çevre sorunları karşısında kendilerinin de sorumlu olduğunu hissetmeleri, çevreye dair olumlu tutumlar geliştirdikleri düşünülebilir. Çevre bilinci oluşmasının toplumsal boyuttaki etkisi sorulduğunda, öğretmen adayları yeni yetişecek neslin daha bilinçli olacağını söylemiştir.

Öğretmen adaylarına toplumumuzda çevre dostu bireyin az olma sebepleri sorulduğunda eğitimin yetersiz olması, bireylerin bu durumdan sorumluluk hissetmemeleri üzerinde durmuştur. Bu durumda verilen çevre eğitiminin çevre dostu davranış geliştirmek için yeterli görülmediği söylenebilir. Çevre eğitimi tüm eğitim basamaklarında çevre dostu davranış geliştirmeye yönelik disiplinlerüstü olarak verilmelidir (Haan ve Kuckartz, 1998). Çevre eğitimi dersi not ile değerlendirilen bir ders olarak verilmemelidir (Erten, 2012).

Özetle; Sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı her bireyin hakkıdır. Yaşanabilir bir dünya için her bireyin, çevre bilincine sahip olması gerekmektedir.

Öneriler

Çevre sorunları branşlarla sınırlandırılmamalıdır. Bu sorunlar her bireyi ilgilendiren küresel bir sorun olarak görülmeli ve disiplinler arası bir yol izlenerek çevre eğitimi desteklenmelidir. Tüm kurum ve kuruluşlarda disiplinlerarası çevre eğitimi programları bulunmalıdır.

Eğitim programlarında çevre eğitiminde bireylerin çevreye yönelik olumlu tutum ve çevre dostu davranışların geliştirilmesi hedeflenerek, toplumun her kesimi tarafından erişilebilir olmalıdır.

Öğretmen adaylarının çevreye dair bilgi ve çevreye yönelik tutumu çevre dostu davranışlara dönüştüremediğinin görüldüğünden davranış değişikliğine etki eden faktörler araştırılmalıdır.

Araştırma Ankara ve Eskişehir ilindeki birer üniversite ile sınırlı kalmıştır. Araştırmacılar doğu batı yönlü farklı coğrafik özelliklere sahip bölgelerde araştırma yapabilirler.

Eğitim fakültelerinde branş ayrımı olmaksızın bütün bölümlerde çevre eğitimi verilmelidir.

Çevre bilincine sahip toplum için kreşlerden başlanarak ilk, orta, lise ve yükseköğretim kurumlarında çevre dostu davranış kazandırılmasının amaçlandığı tüm öğrencileri kapsayan disiplinlerarası bir eğitim verilmelidir.

Öğretmenlerin çevre bilinci konusunda aktifliğini sağlamak amacıyla sürdürülebilirlik temalı tüm ulusal ve uluslararası projeler tanıtılmalıdır.

Araştırmada kullanılan ölçeğe sosyal medya boyutu eklenebilir.

Kaynaklar

- Agreement, P. (2015). *Paris agreement*. Paper presented at the Report of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (21st Session, 2015: Paris). Retrived December.
- Akbulut, Y., Teknikleri, V. Ç., ve Simsek, A. (2012). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. *Ed Ali Şimşek. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.*
- Akinoğlu, O., ve Sarı, A. (2009). İlköğretim Programlarında Çevre Eğitimi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30(30), 5-29.
- Aksoy, B. (2003). Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 83-98.
- Aktepe, S., ve Girgin, S. (2009). İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 8(2), 401-414.
- Alıca, S. S. G. (2017). Kadın Ve Çevre. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*(2017), 151-172.
- Almond, R., Grooten, M., ve Peterson, T. (2020). *Living Planet Report 2020-Bending the curve of biodiversity loss*: World Wildlife Fund.
- Appannagari, R. R. (2017). Environmental pollution causes and consequences: a study. *North Asian Int Res J Soc Sci Humanit*, 3(8), 151-161.
- Astar, M., ve Güriş, S. (2015). SPSS ile İstatistik. *Der Yayınları, Ankara.*
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim: çocuk-doğa etkileşimi*: Ezgi Kitabevi.
- Atasoy, E. (2015). İnsan doğa etkileşimi ve çevre için eğitim. *İstanbul: Sentez Yayıncılık.*
- Atasoy, E., ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Atik, A. D., ve Doğan, Y. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Dostu Davranışları. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-21.
- Aydoğdu, C., ve Sarı, Ö. (2020). Yaşam Temelli Fen Eğitiminin Öğrencilerin Çevre Bilinci Üzerine Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(57), 26-51.
- Ayvaz, Z. (1998). Çevre eğitiminde temel kavramlar el kitabı. *İzmir: Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı, Çevre Eğitim Merkezi Yayınları*(5).
- Bank, W. (2015). The little green data book. *World Bank, Washington, DC.*
- Bank, W. (2016). The little green data book. *World Bank, Washington, DC.*
- Bayram, N. (2009). Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi.(2. Baskı). *Bursa: Ezgi Yayınevi.*
- Berck, K.-H., ve Klee, R. (1992). *Interesse an Tier-und Pflanzenarten und Handeln im Natur-Umweltschutz: eine empirische Untersuchung an Erwachsenen und ihre Konsequenzen für die Umwelterziehung*: Lang.
- Bozkurt, O. (2017). Çevre eğitimi. *Pegem Atıf İndeksi*, 1-213.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. *Pegem Atıf İndeksi*, 001-214.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. *Pegem Atıf İndeksi*, 1-360.
- Chauhan, B. (2008). *Environmental studies*: Firewall Media.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioural sciences (pp. 75–81). *Associates, Hillsdales: Lawrence Erlbaum.*
- Creswell, J. W. (2013). Nitel araştırma yöntemleri. *Çev Edt.: M. Bütün ve SB Demir*, Ankara: *Siyasal.*
- Creswell, J. W., ve Clark, V. L. P. (2018). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi*: Anı.
- Çabuk, A. G. B., ve Karacaoğlu, A. G. Ö. C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 36(1-2), 189-198.

- Çelikkıran, A. Y., ve Geray, C. T. D. (1997). *Çevre sorunları ve eğitim (çevre konusunda formatör öğretmen eğitimi kursu uygulama örneği)*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri ...,
- Davis, J. (1998). Young children, environmental education and the future. *Education and the environment*, 141-155.
- Dijkema, G., Reuter, M., ve Verhoef, E. (2000). A new paradigm for waste management. *Waste management*, 20(8), 633-638.
- Erdoğan, Ş. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2).
- Erdönmez, C. (1999). Bursa-Keleş kırsal alanlardaki toplumsal yapının çevre sorunları üzerine etkisi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 49(1), 41-58.
- Erten, S. (2000). *Empirische Untersuchungen zu Bedingungen der Umwelterziehung: ein interkultureller Vergleich auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens*: Tectum Verlag DE.
- Erten, S. (2002a). İlköğretimin II. Kademesindeki (6., 7. Ve 8. Sınıflar) Öğrencilerde Çevreye Yararlı Davranışların Araştırılması.
- Erten, S. (2002b). Kız ve erkek öğrencilerin evde enerji tasarrufu yapma davranış amaçlarının planlanmış davranış teorisi yardımıyla araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22).
- Erten, S. (2002c). Planlanmış davranış teorisi ile uygulamalı öğretim metodu. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-233.
- Erten, S. (2003). 5. sınıf öğrencilerinde "çöplerin azaltılması" bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25).
- Erten, S. (2004). Çevre Eğitimi Ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır? *Çevre ve 1 İnsan Dergisi*, 65(66).
- Erten, S. (2005a). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 28, 91-100.
- Erten, S. (2005b). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 91-100.
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Eğitim ve Bilim*, 37(166).
- Erten, S. (2015). Üniversite Öğrencilerindeki Çevreyi Korumaya Yönelik İlgilerde Kimin ve Neyin Etkisi Olmaktadır? *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 157-167.
- Erten, S., ve Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde, ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41).
- Geray, C. (1995). Çevre koruma bilinci ve duyarlılığı için halkın eğitimi. *Yeni Türkiye Özel Sayısı*, 1(5), 665.
- Gözler, K. (2000). Türk anayasa hukuku. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 55(04).
- Gülay, H., ve Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84.
- Güler, T. (2007). Çevre eğitimi. *Yaygın Eğitimde Çevre Eğitimi*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını(178), 99-116.
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2014). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*, 271.
- Haan, G. d., ve Kuckartz, U. (1998). Umweltbewußtseinsforschung und Umweltbildungsforschung: Stand, Trends, Ideen. In *Umweltbildung und Umweltbewusstsein* (pp. 13-38): Springer.
- Horowitz, C. A. (2016). Paris agreement. *International Legal Materials*, 55(4), 740-755.
- Johnson, E., Johnson, E. A., ve Mappin, M. J. (2005). *Environmental education and advocacy: Changing perspectives of ecology and education*: Cambridge University Press.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., ve Yangın, S. (2008). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 45-52.

- Karademir, E. (2013). Öğretmen ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersi kapsamında okul dışı öğrenme etkinliklerini gerçekleştirme amaçlarının planlanmış davranış teorisi yoluyla belirlenmesi.
- Karaismailoğlu, E. S. (2018). *Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeyinin Belirlenmesi-Ankara Etimesgut Örneği*. (Yüksek Lisans), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal Bilgiler, Türkçe Ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*(21), 258-268.
- Li, Y., ve Krasny, M. E. (2019). Practice change in environmental education: lessons from professional development. *Environmental Education Research*, 1-18. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1540033>. doi:10.1080/13504622.2018.1540033
- Merriam, S. B. (2002). Introduction to qualitative research. *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*, 1(1), 1-17.
- Mueller, W. (2013). The effectiveness of recycling policy options: waste diversion or just diversions? *Waste management*, 33(3), 508-518.
- Nations, U. (2019). *Department of Economic and Social Affairs, Population Division World population prospects: The 2019 revision*.
- Neal, P., ve Palmer, J. (2003). *The handbook of environmental education*: Routledge.
- Oğuz, D., Çakıcı, I., ve Kavas, S. (2011). Yüksek öğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 34-39.
- Organization, W. H. (2015). Improving environment and health in Europe: how far have we gotten?
- Önal, N. T. (2017). Davranış veya Süreç: Nasıl Bir Çevre Eğitimi? *Tarih Okulu Dergisi*, 29, 476-477.
- Özbuğutu, E., Karahan, S., ve Tan, Ç. (2014). Çevre Eğitimi ve Alternatif Yöntemler–Literatür Taraması/Environmental Education and Its Alternative Methods–A Literature Review. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25).
- Özcan, E. (2011). *Geçiş ekonomilerinde çevre sorunlarına çevresel kuznets eğrisi çerçevesinde yaklaşım: seçilmiş ülke uygulaması*. (Yüksek Lisans), Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Özdemir, O. (2010a). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 125-138.
- Özdemir, O. (2010b). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi:“Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim”. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 23-38.
- Özoğlu, S. Ç. (1993). Yaygın eğitim düzeyinde çevre için eğitim. *Çevre Eğitimi, Türkiye Çevre Vakfı Yayınları*, 65-80.
- Öztürk, E. (2013). Uluslar Arası Bir Çevre Eğitimi Projesinin Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Çevre Bilincine Etkisi.
- Öztürk, E., ve Faiz, E. (2020). Algılanan Öğretim Kalitesi Ve Öğrenci Tatmininin Öğrenci Sadakati Üzerindeki Etkisi: Düzce Üniversitesi Örneği. *Uluslararası Turizm, Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi (IJTEBS) E-ISSN: 2602-4411*, 4(1), 01-15.
- Palmer, J. (2002). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*: Routledge.
- Perez, A. S. (2017). Environmental Education Among High School Students In Bicol University.
- Pooley, J. A., ve O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes: Emotions and Beliefs are What is Needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711-723. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916500325007>. doi:10.1177/0013916500325007
- Rieckmann, M. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*: Unesco Publishing.
- Said, A. M., Paim, L. H., ve Masud, J. (2003). Environmental concerns, knowledge and practices gap among Malaysian teachers. *International Journal of Sustainability in higher education*.

- Sanera, M., Shaw, J. S., Jones, L., ve Fredricksen, L. (1999). *Facts, not fear: Teaching children about the environment*. The Fraser Institute.
- Schrenk, M. (1994). Umwelterziehung an der Förderschule. *IPN. Kiel*.
- Seyfullah, G., Çobanoğlu, İ. H., Aydoğmuş, M., ve Türk, H. (2018). Sınıf Öğretmenlerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Samsun İli Örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 139-157.
- Sözlük, T. D. K. (2012). Büyük Türkçe Sözlük. *Ankara: Türk Dil Kurumu Yayını*.
- Şahin, N. F., Cerrah, L., Arzu, S., ve Şahin, B. (2004). Yüksek öğretimde öğrenci merkezli çevre eğitimi dersine yönelik bir uygulama. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3).
- Şahin, S., Ünlü, E., ve Ünlü, S. (2016). Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. *Education Sciences*, 11(2), 82-95.
- Şimşek, H., ve Yıldırım, A. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics: International edition. *Pearson2012*.
- Teksöz, G., Şahin, E., ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 307-320.
- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T., ve Tynys, S. M. (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *The journal of environmental education*, 31(3), 12-19.
- TÜİK, (2021). Haber Bülteni, *Yazılı Medya ve Uluslararası Standart Kitap Numarası İstatistikleri, 2020, (37204)*.
- Türksoy, Ö. (1991). Çocuk ve çevre duyarlılığı eğitimi.
- Türküm, A. S. (1998). Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. *Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir*, 165-181.
- UNESCO. (2005). Guidelines and recommendations for reorienting teacher education to address sustainability. *Education for Sustainable Development in Action Technical Paper, no. 2*.
- UNESCO, U. (1977). *The Tbilisi Declaration*. Paper presented at the Intergovernmental Conference on Environmental Education.
- Uzun, N. (2006). Çevre bilinci geliştirmede portfolyo değerlendirmenin katkısı konusunda öğretmen adaylarının görüşleri.
- Ünal, S., ve Dımışlı, E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(17), 142-154.
- Vasconcelos, C., ve Orion, N. (2021). Earth Science Education as a Key Component of Education for Sustainability. *Sustainability 2021*, 13, 1316. In: s Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published
- Wackernagel, M., Monfreda, C., Schulz, N. B., Erb, K.-H., Haberl, H., ve Krausmann, F. (2004). Calculating national and global ecological footprint time series: resolving conceptual challenges. *Land use policy*, 21(3), 271-278.
- Wals, A. E., ve Van der Leij, T. (1997). Alternatives to national standards for environmental education: Process-based quality assessment. *Canadian Journal of Environmental Education (CJEE)*, 2(1), 7-27.
- WPP. (2019). United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Population Prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER. A/423)*. In.
- Yılmaz, İ. (2016). *Türkiye'de İlkokul Programlarında Çevre Eğitimi ve İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Tiflis Konferansı Çevre Eğitimi Amaçlarına Ulaşma Düzeyi*. (Yüksek Lisans), Trakya Üniversitesi, Edirne.

Yücel, A. S., ve Morgil, F. İ. (2016). Çevre eğitiminin geliştirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 76-89.

EK-A Gönüllü Katılım Formları

Sayın katılımcı,

Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Eğitimi Programında yüksek lisans öğrencisi olarak ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNİCİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ başlıklı tez kapsamında danışmanım Prof. Dr. Sinan ERTEN ile bir çalışma yürütmek istiyorum. Bu çalışmada sınıf öğretmeni, fen bilgisi öğretmeni ve matematik öğretmeni adaylarının çevre bilinci konusundaki durumu ve çevre bilincinin geliştirilmesine etki eden değişkenlerin araştırılması amaçlanmıştır. Bu sebeple sizin düşüncelerinizi öğrenmek istiyoruz. Bu araştırma için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonundan gerekli izinler alınmıştır.

Araştırma kapsamında sizinle yaklaşık bir saat sürecek bir görüşme yapacağız. Bu görüşmede, çevre bilincine yönelik sorular sorulacaktır. Görüşmede özel sorular (politik görüş, cinsel yönelim, din vb.) sorulmayacaktır. Cevaplamak istemeyeceğiniz, özel olduğunu düşündüğünüz sorular olursa cevap vermeyebilirsiniz.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz. Bu durum size hiçbir sorumluluk getirmeyecektir. Görüşmede sorulan sorulara vereceğiniz cevaplar, çalışmada yer alan iki araştırmacı dışında kimseyle paylaşılmayacaktır. Araştırma sonuçları eğitim ve bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Araştırmanın tüm süreçlerinde kişisel bilgileriniz ihtimamla korunacaktır. Elde edilen bilgiler bilgisayarda şifreli bir dosyada tutulacaktır.

Görüşme anında konuşulanların not alınması zor olduğu için izin verdiğiniz takdirde ses kayıt cihazı kullanacaktır.

Bu gönüllü katılım formunu imzalamadan önce veya daha sonra aklınıza gelebilecek olan soruları istediğiniz zaman bize sorabilirsiniz. Telefon numaram bu kâğıtta yazıyor. Bu görüşme ya da araştırma bittikten sonra da bana ulaşabilir ve araştırma ile ilgili soru sorabilirsiniz. Araştırmaya katılmayı tercih ediyorsanız, lütfen aşağıya imzanızı atınız. İmzaladıktan sonra size bu formun bir kopyasını vereceğim.

Bu çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum ve istediğim zaman yarıda kesip çıkabileceğimi biliyorum. Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü ve yazılı olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim. Araştırma süresince ses kaydı alınacağını biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum

Katılımcının adı, soyadı:

İmzası:

Tarih:

Araştırmanın yürütücüsü

Adı Soyadı: Fatıma Büşra CENGİZ

Tarih:

Gönüllü Katılım Formu 2

Sayın katılımcı,

Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Eğitimi Programında yüksek lisans öğrencisi olarak ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNİCİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ başlıklı tez kapsamında danışmanım Prof. Dr. Sinan ERTEN ile bir çalışma yürütmek istiyorum. Bu çalışmada sınıf öğretmeni, fen bilgisi öğretmeni ve matematik öğretmeni adaylarının çevre bilinci konusundaki durumu ve çevre bilincinin geliştirilmesine etki eden değişkenlerin araştırılması amaçlanmıştır. Bu sebeple sizin düşüncelerinizi öğrenmek istiyoruz. Bu araştırma için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonundan gerekli izinler alınmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla çevre bilinci geliştirilmesinde etki eden değişkenler hakkında fikir edinecek ve çevre bilinci konusundaki mevcut durum tespit edilecektir. Bu sonuçların literatürde çevre bilinci konusundaki boşluğu dolduracağını umuyoruz. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Elde edilen bilgiler bilgisayarda şifreli bir dosyada tutulacaktır. Vereceğiniz cevaplar, çalışmada yer alan iki araştırmacı dışında kimseyle paylaşılmayacaktır. Araştırma sonuçları eğitim ve bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da işaretleyerek; açık uçlu sorularda ise sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi ile iletişim kurabilirsiniz:

Araştırmanın Yürütücüsü
Fatıma Büşra CENGİZ

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum

EK-B Çevre Bilinci Anketi

1. Cinsiyetiniz: Kadın: Erkek:
2. Kaçınıcı sınıfta okuyorsunuz?.....
3. Yaşadığınız Yer: Köy: Küçük Şehir: Büyük Şehir:
4. Aşağıdaki Canlılarla ne kadar ilgileniyorsunuz?
- | | Hiç | Çok çok az | Ara sıra | Sıkça | Çok sık |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bitkilerle | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hayvanlarla: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
8. Evde çevre sorunları hakkında ne sıklıkla konuşuyorsunuz?
- Konuşmuyorum Evet ara sıra Evet sıkça
10. Arkadaşlarınızla çevre sorunları hakkında ne sıklıkla konuşuyorsunuz?
- Konuşmuyorum Evet ara sıra Evet sıkça
11. Çevre problemleri hakkındaki gazetelerde çıkan haberleri okuyor musunuz?
- Hayır Evet ara sıra Evet sıkça
14. Arkadaşlarınızla bir araya geldiğinizde genelde en sık konuştuğunuz konular nelerdir?
-
-
15. Sizce Türkiye'nin en önemli çevre sorunu veya sorunları nelerdir?
-
-
16. Birey olarak siz, çevre sorunlarının azaltılması yönünde neler yaptınız?
-
-

.....

.....

17. Sizce 2040-2050 yıllarında dünya çevre sorunları bakımından ne durumda (daha iyi mi yoksa daha kötümü) olacaktır?

.....

.....

.....

I. Aşağıda verilen ifadelerden hangisine ne derece katılıyorsanız onunla ilgili kutucukta yer alan kısma işaret koyunuz.	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Çok az Katılıyorum	Katılmıyorum	Hayır hiç Katılmıyorum
T1. Hayvan ve Bitki türlerinin sürekli olarak ortadan kalkması insanların aleyhine bir durumdur.					
T2. Kullanılmış kâğıtları diğer çöpler içerisinde atılmış olarak görmek beni çok üzüyor.					
T3. Eğer çok param olsaydı lüks bir araba satın almak istemezdim					
T4. Nefes aldığım hava sağlığıma zarar verecek derecededir.					
T5. Tabiatın bozulması böyle devam edecek olursa gelecek yüzyıl içerisinde birçok canlı ortadan kalkmış olacaktır.					
T6. Bir gün içecek temiz su bulamayacağımızdan korkuyorum.					
T7. Gelecekte hava kirliliği yüzünden birçok kişi hastalanabilir ve hatta ölebilir.					
T8. Denizlerin, göllerin ve nehirlerin nasıl temiz tutulması konusundaki bilgileri öğrenmek isterdim.					
T9. Eğer bir arabam olsaydı çevreyi daha fazla kirliletmek için 100 km'den daha fazla sürat yapmazdım.					
T10. Okulda kullanacağımız okul için gerekli olan malzemeleri geri kazanılmış olanlardan satın almaya hazırım.					
T11. Doğanın daha çok bozulmasını önlemek için ben de bir şeyler yapabilirim.					
T12. Bir birey bile havanın temiz tutulması yönünde bir şeyler yapabilir.					
T13. Böyle giderse çok yakın gelecekte fosil yakıt kaynakları tüenecek.					
T14. Boş zamanlarımların belirli bir kısmını					

hayvan ve bitkilerle ilgilenmeye ayırmaya hazırım.					
T15. Kirletilmiş bir alanın (Göl, nehir, orman ve deniz) temizlenmesinde gönüllü olarak çalışmak ve katkıda bulunmak isterim.					
T16.Denizlerin, göllerin ve nehirlerin temiz tutulması için hiçbir şey yapmak niyetinde değilim.					
T17. Bahçem olsaydı gübrelemeyi kimyasal gübreler ile yapardım.					
T18. Bir hayvanat bahçesinde gezme yerine bir eğlence yerine gitmeyi tercih ederim.					
T19.Nehirler ve akarsularımızın temiz olmaması o kadar da kötü bir şey değildir.					

II. Aşağıdaki düşüncelere ne derece katıldığınızı ilgili yere işaretleyerek belirtiniz.					
	Çok sık	Sıkça	Ara sıra	Oldukça az	Hiçbir zaman
D1. Işığın, radyonun veya televizyonun gereksiz yere açık kalmamasına çok dikkat ederim.					
D2.Bulaşık ve çamaşır deterjanlarını satın alırken çevreye zararlı olup olmadıklarına dikkat ederiz.					
D3.Evimizde kullanılmayan kâğıtları ayırır ve toplanan yere haber verir veya iletiriz.					
D4.Arkadaş grubumdakilerin hemen hepsi kutu içecekleri tercih ederler.					
D5. Alışverişe giderken sepet, file ya da uzun süreli kullanılabilen pazar çantası taşıırım.					
D6.Satın aldığım defterlerin ve dosya kâğıtlarının geri dönüşümlü kâğıtlardan olmasına dikkat ederim.					
D7.Çeşmede işlem bittikten sonra çeşmenin iyice kapanıp kapanmadığını kontrol ederim.					
D8.Kullanılmış şişeleri şişe kumbaralarına atarım.					
D9. Çevre kirliliğinin önlenmesi için bir gazeteye veya gazeteciye, politikacıya veya yetkili herhangi birisine mektup yazarım.					
D10. Ailem veya ben, alışveriş paketlerini defalarca kullanırız.					
D11. Ben veya ailem kullanılmış eski eşyalarımızı veya eski kitapları ihtiyacı olanlara veya bunları toplayan kurum veya kuruluşlara veriyoruz.					
D12.Kalorifer açık iken kapı ve pencereyi açık tutmam.					
D13.Evde veya okuduğum okulda enerji tasarrufu yapma konusunda çok titiz davranırım. Örneğin; boş yere elektrik lambasının yanmasını, kalorifer çalışırken kapı ve pencerenin açık kalmasını istemem.					
D16. Yeterli param olduğunda eski model cep telefonumun ve bilgisayarımın yerine yenisini alırım.					

D17. Metal kutudaki içecekleri tercih ederim.					
D18. Kullanılmış pilleri normal çöp bidonlarına atarım.					
D19. İçeceklerimizi satın alırken genelde metal kutuda veya depozitosuz şişelerde olanlarını tercih ederiz.					

III. Aşağıdaki ifadelerden size en uygun düşenini işaretleyiniz.	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Çok az Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
B1. Dünya yüzeyinde bazı bölgelerin zamanla su altında kalacak olmasının nedeni olarak ozon tabakasının delinmesi gösterilmektedir.					
B2. Birçok nehir ve denizlerimiz besin maddesi azaldığı için hasta, bozulmuş durumdadır.					
B3. Çevreye verilen zararlardan birini önlemek için kışın buz çözücü olarak tuz yerine küçük taşçıklar, kül vb. maddeler kullanılmalıdır.					
B4. Evlerinizde ve okulunuzda bulunan kaloriferlerin önünde mobilya veya elbise dolabı gibi eşyaların bulunması enerji israfına yol açar.					
B5. Kırık aynaları, şişe parçalarını, depozitolu şişeleri cam kumbaralarına atmak gerekir.					
B6. Elektrik enerjisi elde etmek için çevreye zararlı olan termik ve nükleer santrallerin dışında güneş ve rüzgar gibi alternatif enerji kaynakları da vardır.					
B7. Kaloriferin daha az yakıt harcaması için pencereyi uzun süre az açık tutma yerine kısa süreli tamamen açık tutmak daha iyidir.					
B8. İçeceklerimizi bir defa kullanılıp atılan kutularda almak yerine depozitolu şişelerde almak çevreyi koruma açısından daha çok yararlıdır.					
B9. Kâğıt alırken geri dönüşümlü olanlarını almak çevrenin korunması açısından çok önemlidir.					
B10. Çöpler cam, plastik, kâğıt, özel çöpler ve diğer çöpler olmak üzere ayrı ayrı toplanmalıdır.					
B11. Gürültü insanlarda sadece sinirliliğe sebep olur, hastalık yapmaz.					
B12. Egzoz gazı ağaçlara zarar verir fakat insanlara bir zarar vermez.					
B13. Karbondioksit gazı Ozon tabakasının delinmesinden sorumlu tek gazdır					

B14. Okul bahçelerinin, yaya yollarının ve parkların beton veya asfalt ile kaplı olması gerekir.					
B15. Küvette yıkanma yerine duş ile yıkanma çevreye daha az zarar verir.					
B16. Yazın, bahçelerin en uygun sulama zamanı sıcaklığın en yüksek olduğu öğle vaktidir.					
B17. Doğanın korunması açısından okulumuz bahçesindeki veya parklardaki masa ve bankların ağaçtan olması gereklidir					

**ÇALIŞMALARINIZDA BAŞARILAR DİLER,
TEŞEKKÜR DERİM**

Prof. Dr. Sinan ERTEN

EK-C Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

Problem: “ Öğretmen adaylarının çevre bilinci ölçeğinden elde edilen bulgular ile çevre bilincini ortaya çıkarmaya yönelik nitel yolla elde edilen bulguların karşılaştırmasından ne sonuçlar çıkarılabilir ?”

- Alt problemler:**
1. Öğretmen adaylarının çevre bilincini geliştirmeye yönelik düşünceleri nelerdir?
 2. Öğretmen adaylarına göre çevre eğitimi dersinin çevre bilinci kazanmalarına etkisi hakkında görüşleri nasıldır?
 3. Öğretmen adaylarına göre çevre eğitimi dersinin mesleki önemi nasıldır?

Okul:

Görüşme yeri:

Tarih ve saat(başlangıç ve bitiş):

Görüşmecinin Adı ve soyadı:

Sınıfı:

Yaşı:

Giriş

Merhaba benim adım Fatıma Büşra CENGİZ ve Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Eğitiminde yüksek lisans öğrencisiyim. Bu çalışmada sınıf eğitimi, fen bilgisi eğitimi ve matematik öğretmenliği adaylarının çevre bilinci konusunda nasıl bilinçli olduğunu ve çevre bilincinin geliştirilmesi için etki eden değişkenler araştırılması amaçlanmıştır. Bu sebeple sizin düşüncelerinizi öğrenmek istiyoruz.

Sorulara verdiğiniz cevaplarınızın tümü gizli tutulacaktır. Bu bilgileri araştırmacıların dışında herhangi bir kimsenin görmesi mümkün değildir. Ayrıca, görüştüğüm kişilerin isimlerini raporumda kullanmayacağım. Başlamadan önce, bu söylediklerimle ilgili sormak istediğiniz bir düşünce ya da soru var mı?

Görüşmeyi izin verirseniz kaydetmek istiyorum. Bunun bir sakıncası var mı?

Görüşmenin yaklaşık bir saat süreceğini tahmin ediyorum. İzin verirseniz sorularıma başlamak istiyorum.

Sormak istediğiniz bir husus var mı?

Isınma soruları:

1. Yetişme Yeriniz:
2. Çevre eğitimi dersi aldınız mı?
3. Üye olduğunuz çevre ile ilgili kuruluş:
4. Okuduğunuz Bölüm:
5. Arkadaşlarınızla bir araya geldiğinizde genelde en sık konuştuğunuz konular nelerdir?

Görüşme soruları:

1.Alt problem: Öğretmen adaylarının çevre bilincini geliştirmeye yönelik düşünceleri nelerdir?

Alt probleme ilişkin sorular:

1. (1.1.) Çevre bilincine sahip bireylerde bulunması gereken özellikler sizce nelerdir?

Alternatif soru: Çevre dostu davranışlar gösteren bireylerde bulunması gereken özellikler sizce nelerdir?

Sonda: Kendinizden örnek verebilir misiniz?

2. (1.2.) Öğretmen adayı olarak çevre sorunlarını duyduğunuzda nasıl hissediyorsunuz?

Alternatif soru: Öğretmen adayı olarak etrafınızda meydana gelen çevre sorunlarını duyduğunuzda neler hissediyorsunuz?

Sonda: Çevre sorunlarının çözümü için kişisel etkinizin nasıl olacağını düşünüyorsunuz?

3. (1.3.) Çevre sorunlarının çözümüne yönelik alınacak önlemlerin neler olduğunu düşünüyorsunuz?

Alternatif soru: Çevre sorunlarının çözümü için nelerin yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz?

Sonda: Kendiniz çevre sorunlarına karşı neler yapıyorsunuz?

4. (1.4.)Çevre dostu bir birey olarak herhangi bir eğitime, atölye çalışmasına katılmak ister miydiniz?

Alternatif soru: Çevre bilincine katkı sağlamak için düzenlenen eğitim-atölye çalışmalarının nasıl olmasını isterdiniz?

Sonda: Bu eğitim/atölye çalışmalarına katılmak size nasıl hissettirirdi?

2.Alt problem: Öğretmen adaylarına göre çevre eğitimi dersinin çevre bilinci kazanmalarına etkisi hakkında görüşleri nasıldır?

5. (2.1.)Lisans eğitiminiz dışında herhangi bir çevre eğitimi dersi aldınız mı? Aldıysanız nerede?

Alternatif soru: Lisans eğitiminiz dışında herhangi bir çevre eğitimi etkinliğine katıldınız mı?

Sonda: Eğitim nasıl gerçekleşti?

6. (2.2.)Lisans eğitiminizde herhangi bir çevre eğitimi dersi aldınız mı? Eğer aldıysanız ders hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Alternatif soru: Çevre eğitimi dersinin somut olarak size kazandırdıkları nelerdir?

Sonda: Çevre eğitimi aldığınızda neler hissettiniz?

7. (2.3.)Öğretmen adayı olarak çevre eğitimi dersinin gündelik hayatı nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?

Alternatif soru: Çevre eğitiminin çevre sorunlarının çözümünde ne şekilde etkili olabileceğini düşünüyorsunuz?

Sonda: Ev hayatınızdan uygulamalara örnekler verebilir misiniz?

8. (2.4.)Derslerinizde çevre bilinci kazandırmak için planlayabileceğiniz bir etkinliğe örnek verebilir misiniz?

Alternatif soru: Dersinizde öğrencilerin geri dönüşümü kavrayabilmeleri için planlayabileceğiniz bir etkinliğe örnek verebilir misiniz?

Sonda: Okul olarak yapılabilecek etkinlik

9. (2.5.)Sizce çevre eğitimi dersi doğada verilseydi bu durum hakkındaki düşünceleriniz neler olurdu?

Alternatif soru: Çevre eğitimi dersinin doğada verildiği düşünülürse öğrencilerin çevre sorunlarını algılamalarına etkisi nasıl olur?

Sonda: Olumsuz yönleri nelerdir?

3.Alt problem: Öğretmen adaylarına göre çevre eğitimi dersinin mesleki önemi nasıldır?

10. (3.1.)Farz edelim ki; öğretmen olarak çevre kuruluşlarında başkanlık yapıyorsunuz. Bu durumda nasıl etkinlikler düzenlediniz?

Alternatif soru: Öğretmen olarak bir çevre kuruluşunda başkanlık yapıyor olsaydınız çevre sorunlarının çözümü için neler yapardınız?

Sonda: Öğretmen adayı olarak çevre kuruluşlarının etkinliklerinin çevre sorunları hakkında farkındalık kazandırmasında nasıl etkili olduğunu düşünüyorsunuz?

11. (3.2.)Çevreye zarar verenleri uyarma gibi duyarlılığa sahip kişilerin yetiştirilmesi için mesleğinizin önemi sizce nasıldır?

Alternatif soru: Çevre eğitiminin sağlanmasında öğretmen olmanızın olumlu yönleri sizce nelerdir?

Sonda: Çevre sorunlarının çözümünde hangi mesleklerin katkısı olabileceğini düşünüyorsunuz?

12.(3.3.)Öğretmen adayı olarak çevreyi korumaya yönelik kuruluşların okullarda etkinlik düzenlemesi hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Alternatif soru: Çevre kuruluşlarının okullarda eğitim vermesi için katkıda bulunmak hakkındaki görüşleriniz nasıldır?

Sonda: Bu durumda etkili olmak için ne yapardınız?

13. (3.4.) Sizce çevre bilinci kazanılmasında etkili olacak kişiler kimlerdir?

Alternatif soru: *Bireylerde çevre bilincinin oluşmasının toplumsal etkisi nasıl olur?*

Sonda: *Sizce ülkemizde çevre dostu bireylerin fazla olmamasının nedeni nedir?*

**EK-Ç: Araştırma Etik Komisyon İzin Muafiyeti Formu/ Araştırma Etik Komisyonu Onay
Bildirimi**



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük



Sayı : 35853172-300
Konu : Fatma Büşra CENGİZ (Etik Komisyon İzmi)

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enstitümüz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Fatma Büşra CENGİZ**'in **Prof. Dr. Sinan ERTEN** danışmanlığında yürüttüğü "**Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci Düzeyinin Belirlenmesi**" başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **17 Aralık 2019** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Rahime Meral NOHUTCU
Rektör Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 9590e40a-63e4-417f-a633-eba900b28b1b kodu ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon:0 (312) 305 3001-3002 Faks:0 (312) 311 9992 E-posta: yazind@hacettepe.edu.tr İnternet
Adresi: www.hacettepe.edu.tr

Sevda TOP*1



EK-D: Etik Beyanı

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

- * tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- * görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- * başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- * atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- * kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- * bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

...../...../.....

(İmza)

Ad SOYADI

EK-E: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

29/06/2022

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı : **ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ DÜZEYİNİN
BELİRLENMESİ**

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
29/06 /2022	116	23696	21/06/2022	%21	1864550974

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Fatıma Büşra CENGİZ

Öğrenci No.: N18139461

Ana Bilim Dalı: Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

İmza

Programı: Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Sinan ERTEN

EK-F: Thesis/Dissertation Originality Report

29/06./2022

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Mathematics and Science Education

Thesis Title: DETERMINATION OF TEACHERS CANDIDATES' OF THE ENVIRONMENTAL
CONSCIOUS LEVEL

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
29/06 /2022	116	23696	21/06/2022	%21	1864550974

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Fatıma Büşra CENGİZ

Student No.: N18139461

Department: Mathematics and Science Education

Program: Science Education

Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED
Prof. Dr. Sinan ERTEN

EK-G: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

..... / /

(imza)

Fatıma Büşra CENGİZ

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir". Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir
*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

