

**DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ PROGRAMI**

**SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ EKOLOJİK AYAK İZİ
FARKINDALIK DÜZEYLERİ VE ÇEVRESEL TUTUMLARI**

**Rafıye AYDIN
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. İrfan TERZİ
Ortak Danışman
Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ**

Kütahya, 2017

Yemin Metni

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri ve Çevresel Tutumları” adlı çalışmamın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların “Kaynaklar” bölümünde gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

..... / / 2017

Rafiye AYDIN

Kabul ve Onay

Rafiye AYDIN'ın hazırladığı “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri ve Çevresel Tutumları” başlıklı yüksek lisans tez çalışması, jüri tarafından lisansüstü yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirilip oybirliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

.../.../2017

Doç. Dr. Kazım UYSAL (Jüri Başkanı)

Prof. Dr. İrfan TERZİ (Danışman)

Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ (2. Danışman)

Yrd. Doç. Dr. Ersin KARADEMİR (Üye)

Yrd. Doç. Dr. Özge AYDIN ŞENGÜL (Üye)

Doç. Dr. Baykal BİÇER

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Önsöz

Bir ülkedeki eğitimin niteliğini belirleyen temel etkenlerden biri de öğretmen eğitimidir. Öğretmenlerin hem fakültelerde hizmet öncesi aldıkları eğitimin hem de iş başında aldıkları hizmet içi eğitimin, sınıflardaki eğitim sürecini yönetmelerinde başat rol oynadığı aşikârdır. İçinde bulunduğumuz yüzyılın önemli problemlerinden olan çevre sorunları ve kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusunda gelecek nesillerin eğitilmesi oldukça önem arz etmektedir. Buradan hareketle bu çalışma sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ve çevresel tutumlarını tespit etmeyi hedeflemiştir. Özellikle sınıf öğretmenleri eğitim sisteminde çocukların tüm gelişim dönemlerini etkileyen ve yön veren yere sahiptir. Bu nedenle çevreye karşı bilinçli, ekolojik dengenin farkında olan, sürdürülebilir kalkınmayı ön planda tutan ve ekolojik ayak izini küçük tutmayı öğrenerek iyi bir çevresel tutum geliştiren bireyler yetiştirebilmek, öncelikle sınıf öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimleri sırasında bu bilince sahip olmalarını gerektirmektedir.

Rafiye AYDIN

Teşekkür

Lisansüstü eğitimim boyunca anlayışlı yaklaşımları ve destekleyici tutumlarından dolayı tez danışmanım değerli hocam Sayın Prof. Dr. İrfan TERZİ'ye çok teşekkür ederim. Lisansüstü eğitime başlamama vesile olarak eğitim süreci boyunca beni her zaman teşvik eden ve cesaretlendiren; çalışmalarım sırasında yönlendirmeleri ile desteğini esirgemeyen, bu araştırma boyunca ikinci danışmanlığımı üstlenerek en yoğun olduğu anlarda dahi benim için kıymetli vaktini ayıran değerli hocam Sayın Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Eğitimim süresince birçok kez rahatsız etmeme rağmen her zaman güler yüzle ve samimiyetle karşılayan, resmi işlemlerde bana yardımcı olarak rahatlatan enstitü sekreterimiz Sayın Nurullah ÇAKMAK'a şükranlarımı sunarım. Hayatımın her aşamasında beni sürekli destekleyen, hayatım boyunca maddi ve manevi yardımlarıyla her zaman yanımda olan, benden hiçbir fedakârlıklarını esirgemeyen, sevgilerini ve desteklerini her an görüp hissettiğim sevgili annem Müşerref ÖZKAN'a, biricik kardeşlerim Safiye ve Latife'ye gönül dolusu sevgilerimi ve şükranlarımı sunarım.

Lisansüstü eğitimim süresince zaman zaman ihmal ettiğim ancak onlardan her zaman anlayış ve destek gördüğüm sevgili yavrularım Sevede Seher, Ahmet Eren ve Miraç Reşit'e de çok teşekkür ediyor ve onları çok seviyorum. Ayrıca evlendiğimiz günden beri beni okutmaktan bıkmayan ve her zaman beni destekleyen sevgili eşim Sultan Murat AYDIN' a da teşekkürlerimi sunarım.

İçindekiler

	<u>Sayfa</u>
Yemin Metni	ii
Kabul ve Onay.....	iii
Önsöz	iv
Teşekkür	v
İçindekiler	vi
Şekiller Dizini	viii
Tablolar Dizini	ix
Özet	xi
Abstract	xii
Birinci Bölüm.....	1
Giriş.....	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi	2
Problem Cümlesi.....	3
Alt problemler	3
Araştırmanın Varsayımları.....	4
Araştırmanın Sınırlılıkları	4
Tanımlar	4
Kavramsal Çerçeve ve Literatür.....	5
Çevre Eğitimi	9
Çevresel Tutum ve Önemi	16
Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumu ve önemi.....	21
Ekolojik Ayak izi ve Önemi.....	23
Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi ve önemi	23
İkinci Bölüm	28
Yöntem.....	28
Araştırma Deseni.....	28
Evren ve Örneklem	28
Veri Toplama Araçları ve Toplanması.....	29
Verilerin Çözümlemesi	30
Üçüncü Bölüm	32
Bulgular.....	32
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevresel Tutumlarına Ait Bulgular	32
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevresel Tutumlarının Demografik Değişken (Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Anne-Baba Eğitim Düzeyi, Ekonomik Durumları ve En Uzun Yaşadıkları Mekân) Özelliklerine Ait Bulgular	36
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarına Ait Bulgular.....	40
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Bireysel Değişken (Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Anne-Baba Eğitim Düzeyi, Ekonomik Durumları ve En Uzun Yaşadıkları Mekân) Özelliklerine Ait Bulgular	48
Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının cinsiyete göre analizi	48
Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının sınıf düzeyine göre analizi	49

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının anne eğitim düzeyine göre analizi.....	51
Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının baba eğitim düzeyine göre analizi.....	53
Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının ailelerin aylık gelir düzeylerine göre analizi	54
Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının en uzun süre yaşamış oldukları yerleşim birimine göre analizi	55
Sınıf Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumları İle Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarına Ait Bulgular	56
Dördüncü Bölüm.....	58
Tartışma, Sonuç ve Öneriler	58
Tartışma.....	58
Sonuç.....	66
Öneriler	68
Kaynaklar	70
Ekler	80
Ek-1: Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği	80
Ek-2: Çevresel Tutum Ölçeği	83
Ek-3: Araştırma İzin Yazıları.....	84
Özgeçmiş.....	86

Şekiller Dizini

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Tutum bileşenleri	17



Tablolar Dizini

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1 Modern Dünyanın Yüz Yüze Olduğu Sorunlardan Bazıları.....	7
Tablo 2 Öğretmen Adaylarının Demografik Bilgilerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları.....	29
Tablo 3 Sınıf Öğretmen Adaylarının “Doğa merkezli maddeler” Boyutuyla Çevresel Tutumları	32
Tablo 4 Sınıf Öğretmeni Adaylarının “İnsan merkezli maddeler” Boyutuyla Çevresel Tutumları	34
Tablo 5 Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	35
Tablo 6 Cinsiyete Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması.....	36
Tablo 7 Sınıf Düzeyine Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması.....	37
Tablo 8 Anne Eğitim Düzeyine Yönelik Homojenlik Testi.....	37
Tablo 9 Anne Eğitim Düzeyine Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 10 Homojenlik Testi	38
Tablo 11 Baba Eğitim Düzeyine Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 12 Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumları İle Aylık Gelir Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	39
Tablo 13 Homojenlik Testi	40
Tablo 14 En Uzun Süre Yaşadıkları Yerleşim Yerine Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması.....	40
Tablo 15 Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Gıda” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	41
Tablo 16 Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Ulaşım ve Barınma” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	42
Tablo 17 Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Enerji” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı... ..	44
Tablo 18 Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Atıklar ” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	46
Tablo 19 Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Su ” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	47
Tablo 20 Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler	48
Tablo 21 Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması.....	49
Tablo 22 Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması.....	50
Tablo 23 Homojenlik Testi	51
Tablo 24 Öğretmen Adaylarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması.....	52

Tablo 25 Homojenlik Testi	53
Tablo 26 Öğretmen Adaylarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması	54
Tablo 27 Öğretmen Adaylarının Aylık Gelir Düzeyine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması	55
Tablo 28 Homojenlik Testi	55
Tablo 29 Öğretmen Adaylarının En Uzun Süre Yaşanılan Yere Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması	56
Tablo 30 Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevresel Tutumları İle Ekolojik Ayak İzi Farkındalıkları Arasındaki İlişkiyi Belirlemek İçin Korelasyon Tablosu	56



Özet

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri ve Çevresel Tutumları

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ile çevresel tutumlarına ait düzeyi araştırmaktır. İlkokul öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlı bir nesil yetiştirmek için çevresel tutum ve ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin bilinmesi, o düzeye uygun eğitim içeriği belirlenebilmesi için önemlidir.

Çünkü çocukluk yıllarında öğrencilerin çevreye karşı kazandıkları olumlu ya da olumsuz tutumlar ileriki yıllarda çeşitli şekillerde kendisini göstermektedir. Dolayısıyla “ağaç yaşken eğilir” atasözünden hareketle çevreye yönelik olumlu tutumların öğrencilere erken yaşta kazandırılması çok daha kolay ve aynı zamanda önemlidir.

Araştırma, ilişkisel tarama modelinde desenlenmiştir. Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu araştırmada iki adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Birincisi Çelik Coşkun ve Sarıkaya (2014) tarafından geliştirilmiş olan "Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği; ikinci veri toplama aracı da Dunlap ve Van Liere (2000) tarafından geliştirilen “Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği” dir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi ölçeğinde yer alan ve “yüksek” çıkan “enerji” alt boyutu dışında, çevresel tutum ölçeği de dahil olmak üzere farkındalık düzeyleri “orta düzeyde” tespit edilmiştir. Üniversite eğitimi sırasında çevre konularıyla ilgili olan derslerin teorik boyutunun yanında, resmi ve devlet kurumlarının pratik olarak sahada yaptıkları çalışmaları da gözlemleyecek şekilde uygulama boyutunun geliştirilmesi önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Çevresel tutum, ekolojik ayak izi, öğretmen eğitimi, sınıf öğretmeni adayları

Abstract

The Level of Ecological Footprint Awareness and Environmental Attitudes of Candidate Classroom Teachers

The purpose of this research is to investigate the level of ecological footprint awareness and environmental attitudes of candidate classroom teachers. It is important to know the environmental attitude and ecological footprint awareness levels of primary candidate school teachers in order to raise a generation susceptible to environmental problems.

Because the positive or negative attitudes of the students towards the environment in childhood are manifested in various forms in the following years. Therefore, it is much easier and at the same time important for the students to acquire positive attitudes towards the environment in the early ages by moving from the proverb of "tree can be bend while it is fresh".

The research was designed within the context of the relational model. The universe of research constitutes students who study in the Basic Education Department of Faculty of Education at the Eskişehir Osmangazi University during the fall semester of 2016-2017 academic year. Two data collection tools were used in this study. The first one is the "Ecological Footprint Awareness Scale" developed by Coşkun and Sarıkaya (2014) and the second is the "New Environmental Paradigm Scale" developed by Dunlap and Van Liere (2000).

According to the findings of the research, awareness levels including the environmental attitude scale were found to be "moderate" except for the "energy" which is "high" sub-dimension of the ecological footprint scale of the candidate classroom teachers. In addition to the theoretical dimension of the courses related to environmental subjects during university education, it may be suggested to develop the practical dimension in such a way that official and state institutions will be also observed in their activities they practice in the field.

Keywords: Candidate classroom teachers, ecological footprint, environmental attitude, teacher education

Birinci Bölüm

Giriş

Özellikle Sanayi Devrimi sonrası insan çevre ilişkilerinin tamamen insan lehine olarak değiştiği söylenebilir. İnsanlar daha fazla kazanç uğruna türleri yok etmeye, ormanları çölleştirmeye, çevreyi kirletmeye devam etmektedir. Kirlilik artışıyla beraber canlıların sağlığı tehlike altına girmekte, her geçen gün tükenen türlere bir yenisi eklenmektedir. Ancak artık çevrenin taşıma kapasitesi de tükenmektedir. Günümüzde küresel çevre sorunları tüm canlıların geleceğini tehdit eden boyutlara ulaşmaktadır (Talas ve Karataş, 2012).

Eğitimin her boyutunda olduğu gibi ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevresel tutum oluşturulmasında da "öğretmenden kaynaklanan unsurlar" oldukça önemlidir. Çünkü öğretmenler eğitim sisteminde belirlenmiş olan kazanımlar doğrultusunda öğrencilerde istenilen yönde ve başarılı bir şekilde davranışlar oluşturma sorumluluğunu elinde bulunduran bir konumda görev yapmaktadırlar.

Özellikle sınıf öğretmenleri çocukların tüm gelişim dönemlerini etkileyen ve yön veren çevresel faktörler arasında değerlendirilebilir. Bu bağlamda çevreye karşı bilinçli, ekolojik dengenin farkında olan, sürdürülebilir kalkınmayı ön plana alan ve ekolojik ayak izini küçük tutmayı öğrenerek iyi bir çevresel tutum geliştiren bireyler yetiştirebilmek için öncelikle sınıf öğretmenlerinin bu bilince sahip olmaları gerekir. Sınıf öğretmeni adaylarının bunun farkında olmaları, çevresel tutumlarını olumlu yönde geliştirerek ekolojik ayak izlerini küçültmeye yönelik hareket etmeleri ve öğrencilerini de bu şekilde yetiştirmeleri açısından son derece önemlidir.

Problem Durumu

Öğrencilere küçük yaşta doğa sevgisi ve doğa ile uyum içinde yaşayabilme becerisini kazandırmak için onlara ilkökul çağında kazandırılan beceri ve tutumların önemi büyüktür. Bu nedenle çocuklara verilecek eğitim ne kadar erken yaşta olursa onların çevre duyarlılığı, çevreye karşı olan tutum ve değerlerini geliştirmek de o kadar kolay olacaktır. Meseleye bu pencereden yaklaşıldığında çocuklara bu yaşta eğitim veren ve tüm gün onlarla birlikte olan ilkökul

öğretmenlerinin önemi daha da artmaktadır. Onların çevre eğitimi konusunda aldıkları eğitim, sergiledikleri çevresel tutumlar ve değerler çoğu kez öğrencileri tarafından da örnek alınmakta ya da çocukların bu konudaki standartlarının belirlenmesinde rol oynamaktadır.

O nedenle sınıf öğretmenlerinin çevresel tutum ve değerlere ilişkin olarak ortaya koydukları gerek davranış ve gerek çevre eğitimi becerileri de onların özellikle üniversitede öğretmen yetiştirme sürecinde edindikleri tutum ve yaklaşımlarla bağlantılıdır. Çünkü çevre eğitimi ileride öğrencilerine öğretebilmeleri için öğretmen adaylarının kendilerine gerekli olan bilgi ve becerilerle donatılması ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Karataş, 2013). Bu amaçla sınıf öğretmenlerine verilecek eğitimin niteliğinin yanında, onların doğaya ve çevreye karşı edindikleri çevresel tutumun ne olduğunun bilinmesi, verilecek eğitimin niteliği açısından önem taşımaktadır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ile çevresel tutumlarındaki ilişkiyi araştırmaktır.

İlkokul öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlı bir nesil yetiştirmek için çevresel tutum ve ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin bilinmesi, o düzeye uygun eğitim içeriği belirlenebilmesi için önemlidir. Nitekim bu konuda Coşkun (2013) yaptığı çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerini belirlemek için bir ölçek geliştirmiştir. Bu bağlamda Coşkun; sınıf öğretmenlerinin en büyük ayak izine, ‘gıda’ ve en küçük ayak izine ‘enerji’ alanında sahip olduğunu tespit etmiştir (Coşkun, 2013, s. 77).

Erten (2005), Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması isimli çalışmasında “içeceklerini bir defa kullanılıp atılan kutularda almak yerine depozitolu şişelerde almanın çevreyi koruma açısından daha çok yararlı olduğunu bilenler %91,5 iken metal kutudaki içecekleri tercih edenler %75,5’i’dir. Kağıt alırken geri dönüşümlü olanlarını satın almanın çevrenin korunması açısından önemli olduğunu bilenler %98,6 fakat bu şekilde davranış gösterenler sadece %16,5’dir” tespitini yaparak geri dönüşüm davranışlarındaki uygulamanın önemine vurgu yapmaktadır. (Erten, 2005, s. 97).

Geri dönüşüm, gelişmiş ülkelerde yaşam biçimi haline gelmiş iken ülkemizde ne yazık ki halen yaygın değildir (Tekkaya, Kılıç, Şahin, 2011). Bunun bir sonucu olarak geri dönüşüm oranlarında Avrupa Birliği ülkelerinde her yıl yapılan geri dönüşümde ülkemiz %1 ile en son sırada yer almaktadır (Avrupa Çevre Ajansı, 2013).

Günindi (2010), Okul öncesi öğretmenlerinin çevre dostu davranışların araştırılması isimli çalışmasında çevre eğitimine mümkün olan en erken yaşta başlanması gerektiğini önermektedir (Günindi, 2010, s. 296).

Çünkü çocukluk yıllarında öğrencilerin çevreye karşı kazandıkları olumlu ya da olumsuz tutumlar ileriki yıllarda çeşitli şekillerde kendisini göstermektedir. Türkiye'deki çevre sorunları göz önüne alındığında eğitim süreci bitip öğrencilerin vatandaş olarak hayata atıldıktan sonra ki bu tutumlarının çok da olumlu olduğu söylenemez. Dolayısıyla "ağaç yaşken eğilir" atasözünden hareketle çevreye yönelik olumlu tutumların öğrencilere erken yaşta kazandırılması çok daha kolay ve aynı zamanda önemlidir. Öğrencilere olumlu çevresel tutumu kazandırmanın araçları içinde en önemlilerden biri de ilkokulda aldıkları eğitimidir. Onlara bu eğitimi verecek olan ilkokul öğretmen adayları bu çevresel tutumlara ve ekolojik ayak izi farkındalığına ne düzeyde sahiptir? Sorusunun cevabını bulmak bu araştırmanın temel amaçlarından biridir.

Problem Cümlesi

Bu araştırmanın problem cümlesi, "sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ile çevresel tutum düzeyleri çeşitli değişkenlere göre nasıldır?" sorusu oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir.

Alt problemler

- Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları hangi düzeydedir?
- Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, ekonomik durumları ve en uzun yaşadıkları mekânın özelliklerine göre farklılaşmakta mıdır?
- Sınıf öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları hangi düzeydedir?

- Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, ekonomik durumları ve en uzun yaşadıkları mekânın özelliklerine göre farklılaşmakta mıdır?
- Sınıf öğretmen adaylarının çevresel tutumları ile ekolojik ayak izi farkındalıkları arasında ilişki nedir?

Araştırmanın Varsayımları

Araştırma aşağıdaki varsayımlara dayalı olarak gerçekleştirilecektir:

- Örneklem evreni yansıtmaktadır.
- Ölçek maddeleri hedeflenen çevresel tutum ve ekolojik ayak izini ölçecek yeterliliktedir. Çünkü daha önceden geçerlik ve güvenilirlikleri sağlanarak uygulanmışlardır.
- Ölçek formlarını dolduran öğrencilerin maddeleri içtenlikle ve tarafsız düşüncelerini ifade edecek şekilde cevapladıkları kabul edilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma için belirlenen sınırlılıklar şöyle açıklanabilir:

- Araştırma 2016-2017 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencileri ile,
- Ek-1’de yer alan “Ekolojik Ayak İzi Ölçeği” ve Ek-2’de yer alan “Çevresel Tutum Ölçeği” nde yer alan maddelerle sınırlıdır.

Tanımlar

Çevre: Çevre, en basit tabir ile insan yaşamını koşullandıran doğal ve yapay öğelerin tümü olarak tanımlanmıştır (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Tutum: Bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir (Kağıtçıbaşı, 2010, s. 110).

Ekolojik ayak izi: Sürdürülebilir yaşamla birlikte gündeme gelen bir kavram da ekolojik ayak izi olmuştur. Yaşamımızı sürdürürken hayatımızın sonuna kadar kaynak tüketmekte ve atık üretmekteyiz. Tüketilen her bir madde ve üretilen her bir atık belli bir miktar verimli toprak ve su gerektirmektedir. Tükettiğimiz

kaynakların üretimini sağlamak ve oluşturduğumuz atıkların absorbe edilmesi için gereken verimli toprak ve su alanı ekolojik ayak izi olarak ifade edilmektedir. (Schaller, 1999, akt. Keleş, Uzun, Özsoy, 2008, s.4).

Kavramsal Çerçeve ve Literatür

Özey (2004)'e göre dünya, hiçbir zaman kendi kendine sorun çıkarmaz. Doğal çevre ile ilgili sorunlar dâhil tüm sorunlar, üzerinde yaşayan insanlar tarafından ortaya çıkarılmaktadır. Eğer dünya üzerinde insanlar olmasaydı, dünya sorunları diye bir şey olmayacaktı. Gerçi insansız bir dünya, hiçbir şey ifade etmez. İnsansız bir dünya düşünülemez. Dünyayı anlamlı ve önemli kılan, üzerinde bütün canlıların en üstünü olan insanın yaşamasıdır (Özey, 2004). Güney (2002: 4) ise *insanın, biyosferde diğer sıradan canlılardan biri olduğunu, insan olmasa da dünyanın yaşamaya devam edeceğini; fakat yok edilmiş bir dünyada insanın yaşamayacağını* belirtmektedir. Bundan dolayı insanoğlu üzerinde yaşadığı doğal çevreye karşı gereken hassasiyeti göstermelidir. Çünkü çevre sorunları her geçen gün giderek artmakta ve doğal denge bozulmaktadır.

İnsanoğlu, refah seviyesini yükseltmek için, gelişen teknolojiyi de kullanarak yaşadığı çevre ile sürekli mücadele etmekte ve çevreyi değiştirmektedir. İnsanlığın geleceğini her geçen saniye daha güçlü tehdit eden çevre sorunları da, bu mücadelenin ve değişikliklerin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Çevrede meydana gelen değişiklikler olumsuz ve bozucu özellikte ise, bunlar çevre sorunları olarak değerlendirilmektedir (Alım, 2006: 600). Bütün canlılar için önemli olan çevre, sanayinin dünyada hızla gelişmesine paralel olarak, ham madde ihtiyacının karşılanması için doğal kaynakların tüketilmeye başlanması, üretim atıklarının hızla artması ve insanların bilinçsizce doğaya zarar vermesi sonucunda hızla kirletilmeye, tahrip edilmeye kısacası yok edilmeye başlanmıştır. Günümüze gelindiğinde ise çevre sorunları ciddi problemler doğurmaya başlamış ve tüm canlı yaşamı için tehlikeli bir hal almıştır (Seçgin, Yalvaç ve Çetin, 2007: 391).

1950'li yıllardan beri doğal çevre için endişe düzeyi küresel olarak ciddi bir artış göstermiştir (Frank, Hironaka ve Schofer, 2000). Geçmiş dört milyar yıl öncesine uzanan dünya son elli yılda yüz yüze kaldığı sorunlarla mücadele etmekte zorlanır hale gelmiştir. "Uzmanlara göre son zamanlarda çok sık

görölmeye başlayan şiddetli kasırgalar, fırtınalar, seller, yangınlar, kuraklıklar gibi felaketler, çevrenin zarar görmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır” (Bozyiğit ve Karaaslan, 1998, s. 10).

Ozon tabakasındaki tahribat, ormanların katledilmesi, su kaynaklarının kirletilmesi, çöp problemi, hava kirlenmesi, gürültü, ulaşım, çevreye zararlı kimyasal maddelerin bilinçsizce kullanımı, erozyon, kıtlık ve açlık, hayvan ve bitki türlerinin ortadan kalkması, iklimin değışmesi bugün dünyamızın en belirgin problemleridir (İleri, 1998).

Çevreyi yok etmeden artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve yaşam standartlarını iyileştirebilmek hâlâ küresel bir sorundur. Gelişmekte olan ölkelerdeki nüfus patlaması doğal kaynakların istismar edilmesine neden olmaktadır. En gelişmiş ölkeler bile doğal kaynakları üretebildiğinden daha fazla şekilde tüketmekte ve bu nedenle çevresel bozulma hızlı bir şekilde kritik noktaya yaklaşmaktadır (Hinrichsen ve Robey, 2000)

Çevre, evrende var olan canlı ve cansız bütün varlıkların bütünlüğünden oluşmaktadır. Bu bütünlük göz önüne alındığında oluşan çevre sorunlarının tüm evreni etkileyen küresel bir sorun olduğu söylenebilir. Dünyanın her hangi bir yerinde oluşan çevresel sorun sadece o bölgedeki varlıkları tehdit etmekle kalmayıp denizler, akarsular ve hava olayları ile tüm dünyaya yayılarak evrendeki tüm canlı, cansız varlıkları tehdit altına almaktadır.

Çevre sorunlarının günümüzün en önemli sorunlarından biri olduğunu söylemek mümkündür. Mevcut sorunların en aza indirilmesi ve gelecek nesillerin sağlıklı bir ortamda yaşamlarını sürdürebilmeleri için eğitimcilere büyük rol düşmektedir. Çünkü çok küçük gibi görünen yanlış davranışlar birikip büyüyerek çözölmese çok güç sorunlara sebep olabilmektedir. Bu nedenle başlangıçta ve erken yaşta küçük ve önemsiz gibi görölen hataların dahi yapılmaması için çevre tutumuna sahip bireylerin yetiştirilmesi oldukça önem taşımaktadır. Çünkü insanoğlu dünyanın tarihinde ilk defa, dünyanın kendisinden kaynaklanan problemlerin dışında bir başka problem olarak bu sürece eklenmiş gözökmektedir. Tablo 1.’den anlaşıldığına göre artık günümüz dünya sorunlarının ekseriyetle çoğunluğu insan ve onun faaliyetleri nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

Tablo 1

Modern Dünyanın Yüz Yüze Olduğu Sorunlardan Bazıları (ICGE 1992, Akt. Artvinli, 2007)

Temel Sorunlar	Tamamen İnsan Kaynaklı	Çoğunlukla İnsan Kaynaklı	Çoğunlukla Doğal Kaynaklı	Tamamen Doğal Kaynaklı
Doğal Kaynakların Kısıtlılığı				✓
Depremler / Tsunamiler / Diğer Doğal Felaketler				✓
Çoğunluğu Kontrolde Olan İnsan Ve Hayvan Hastalıkları				✓
Çölleşme			✓	
Tornadolar / Tayfunlar / Kasırgalar			✓	
İklim Değişikliği			✓	
Geri Kalmış Bölgelerdeki Hastalıkların Devamı			✓	
Dünyanın Değişik Bölgeleri Arasındaki Sosyo-Ekonomik Eşitsizlikler			✓	
Açlık Ve Susuzluk		✓		
Küresel Isınma		✓		
Toprak Erozyonu		✓		
Bitki Ve Hayvan Nesillerinin Tükenmesi		✓		
Verimsiz Arazi Kullanımı Ve Ormanları Tahrip Etme		✓		
Gıda Ve Susuzluktan Kaynaklanan Ölümler		✓		
Nüfus Artışı	✓			
Ozon Tabakasının Delinmesi	✓			
Hava, Su Ve Toprağın Kirlenmesi	✓			
Zehirli Ve Nükleer Atıklar	✓			
Dünya Çapındaki Salgın hastalıklar Ve AIDS	✓			
İç Ve Dış Göçler	✓			
Şehirleşme	✓			
Nüfus Gelişimi Ve Hareketi	✓			
Mülteciler Ve Evsiz İnsanlar	✓			
Fakirlik Ve İşsizlik	✓			
Cehaletin Yaygınlığı / Eğitimsizlik	✓			
Ulusal Ve Uluslararası Organize Suçlar	✓			
Savaş /Terörizm	✓			

Tablo 1’de ICGE (1992) tarafından yayınlanan orijinal liste aşağıdaki gibi devam etmektedir: “... nüfus hareketleri, gıda ve açlık, şehirleşme, sosyo-ekonomik eşitsizlikler, cehalet, yoksulluk, işsizlik, mülteciler ve uyruksuz insanlar, insan hakları ihlalleri, hastalıklar, suç, cinsiyet ayrımı, göç, bitki ve hayvan nesillerinin tükenmesi, ormanların tahribi, toprak erozyonu, çölleşme, doğal felaketler, zehirli ve nükleer atıklar, iklim değişimi, atmosferdeki kirlenme, su kirliliği, ozonun delinmesi, kaynakların kısıtlılığı, arazi kullanımı, etnik çekişmeler, savaş, bölgeselcilik, milliyetçilik ve küreselleşme” (Artvinli, 2007).

Her şeyden önce tarihte ilk kez, böylesi bir nükleer çağda insanlık sadece nükleer bir savaş ile değil, aynı zamanda çevre kirliliği, ozonun delinmesi, küresel ısınma, insan yapımı biyolojik silahlar gibi unsurlar sayesinde kendi kendini yok etme potansiyeline de sahip olmuştur (Artvinli, 2007). Öte yandan insanoğlu şimdilik eşi benzeri olmayan bu dünyada yaşamak durumundadır. Ancak aynı insanoğlu kendisini sanki bu dünyanın alternatifi varmış gibi, ya da kendi varlığı sebebiyle ortaya çıkan ve gelecekte daha da kronikleşmesi muhtemel sorunları bir gün nasılsa birileri çözecekmiş gibi pozisyon almaya devam etmektedir. Hâlbuki “Önceden tahmin edilmesi hiçte zor olmayan böylesi bir gelecekte, insanlık bu yegâne dünyaya mahkûmdur ve yeryüzünde kendi faaliyetlerinin yaptığı etkilerin sonuçlarından kaçamaz” (Artvinli, 2007, s. 33).

Güney (2002: 4)’e göre insanoğlu, dünyada 1,5 milyon yıl önce yaşamaya başlamıştır. Oysa yerküre 5,5 milyar yaşındadır. Son 1,5 milyon içinde insanoğlu doğayı büyük ölçüde zorlamış, kaynakları aşırı ölçüde değiştirmiş, kaynakları aşırı ölçüde tüketmiş ve günümüzün en önemli sorunu olan ortam kirlenmesine yol açmıştır (Güney, 2002:4). İlerleyen yıllarda çevre sorunlarının daha ciddi boyutlara ulaşmasından endişe duyulmaktadır. Bu sebeple çevre sorunlarının yıkıcı etkilerini bertaraf etmek amacıyla ulusal ve uluslararası kuruluşlar çeşitli önlemler almaktadırlar. Çevrenin korunması konusunda sivil toplum örgütleri kurulmakta, toplantılar düzenlenmekte, ulusal ve uluslararası düzeyde kararlar alınmakta, yasalar çıkarılmakta, eğitici çalışmalar yapılmaktadır. Alınan önlemlerin yeterli düzeye ulaşabilmesi ve etkili sonuçlar vermesi açısından ise çevre eğitiminin önemi göz ardı edilmemelidir.

Bugün çevre problemleri sadece teknoloji veya yasalarla çözülebilecek bir problem değildir. Alışkanlıklarımızın veya bireysel davranışlarımızın değişmesi

ile mümkündür (Kahyaoğlu, Daban ve Yangın, 2008: 45). Avrupa Birliği başta olmak üzere birçok topluluk, çeşitli kıyamet senaryolarının üretildiği günümüzde, insanlığın daha sağlıklı çevrelerde yaşayabilmeleri için birtakım projeler ortaya koymakta ve önlemler almaya çalışmaktadır. Yapılan çalışmalar için ayrılan bütçeler astronomik rakamlar olmakla beraber, yapılanların başarılı olması için bireysel olarak insana büyük görevler düşmektedir.

Öncelikle insana, çok küçük yaşlardan başlayarak, çevre bilinci kazandırılmalı ve sorumlu bireyler haline getirilmelidirler. Bu da, ancak etkili ve verimli bir eğitim, özellikle çevre eğitimi ile sağlanabilir (Alım, 2006: 600).

Çevrenin uzun dönemdeki durumu, gelecek kuşakların çevreye özen göstermesi ile yakından ilişkilidir. Çocukluk Birliği (ChildhoodAlliance) adlı kuruluş tarafından yayımlanan bir raporda, çocukluk döneminin doğal dünyaya ilişkin endişe, ilgi, farkındalık, eğilim, değer verme ve bilgi kazanma açılarından kritik bir dönem olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, çevreye ilişkin çalışmalara erken yaşlarda başlanması büyük önem taşımaktadır (Yaşaroğlu, 2012). Erken yaşlarda çevre ile ilgili olumlu tutum geliştiremeyen öğrenciler, ömürleri boyunca bir daha olumlu tutum geliştirememesi riski ile karşı karşıya kalabilirler. Şayet öğrenci erken yaşlarda olumsuz tutum geliştirmişse, bu tür olumsuz tutumlar neredeyse kemikleşmekte, gelecekteki istenmedik davranışların temelini atmaktadır. Bu yaşta kazanılan olumlu tutumlar, sonraki yaşamı için öğrencilere bir temel teşkil etmektedir (Chapman&Sharma, 2001; Erten, 2004a; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007).

Çevre Eğitimi

Çevreyle ilgili sorunlar büyüdükçe çevre eğitiminin önemi günden güne artmıştır (Alım, 2006). 20. yüzyılın ikinci yarısında batılı ülkelerde gerçekleşen sanayileşme sebebiyle kirlenme, zehirli atıklar, asit yağmurları, nükleer santrallerin yaygınlaşması gibi sorunlar gündeme gelmiştir. Buna bağlı olarak çevre bilinci ve duyarlılığının geliştirilebilmesi adına çevre eğitimine yönelik önemli çalışmalar yapılmıştır (Dilek, 2012, s.180). “Çevre eğitimi” terimi ilk kez, 1948 yılında Paris’te düzenlenen IUCN (International Union of Conservation of Nature) Konferansı’nda kullanılmış ve 1960’lı yılların ortalarına kadar bu terime rastlanmamıştır (Tekkeşin, 2012).

Çevre eğitimi konusunda ilk devletlerarası konferans UNESCO tarafından 1977 yılında Tiflis'te toplanmıştır. Tiflis Deklarasyonu'nda örgün ve yaygın okul sistemlerinde tüm öğrenciler için doğal kaynakların korunması ve geliştirilmesine yönelik olarak çevresel eğitimin önemine vurgu yapılmıştır. Konferansta çevreci eğitim programlarında nasıl geniş bir beceri yelpazesinin bulunması, çevresel sorunlarla yüzleşmede ne gibi hayati kararlar alınması ve çevresel anlamda nasıl tatmin edici eylemlere geçilmesi gerektiği konularında görüş bildirilmiştir (UNESCO-UNEP, 1991).

Tiflis Deklarasyonu'nda çevre eğitiminin genel amaçları bilinç, bilgi, tutum, beceri ve katılım olarak beş gruba ayrılmıştır. Bu bildirge sonrasında çevre eğitimi çalışmaları bu amaçlara ulaşabilme yönünde ilerlemiştir.

Amaçlara bakıldığında;

- Bilinç: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmalarının sağlanması,
- Bilgi: Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarının sağlanması,
- Tutum: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarının sağlanması,
- Beceri: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlenmeleri için beceri kazanmalarının sağlanması,
- Katılım: Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyede aktif olarak katılmalarının sağlanması şeklindedir (Kıyıcı, 2009, s.176-177).

1992 yılında Rio De Janerio'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre Kalkınma Konferansı'nda çevre eğitimiyle ilgili olarak sürdürülebilir kalkınmanın önemine vurgu yapılmıştır. Sürdürülebilir kalkınma, mevcut kaynakların günümüz nesline ve bizden sonraki nesillere cevap verebilecek şekilde planlanması olarak belirtilmiştir. 1997 yılında Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonunun çalışma programının uygulanmasına katkıda bulunmak amacıyla Selanik'te Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı'nda Sürdürülebilirlik İçin Eğitim ve Toplum Bilinci başlıklı bir konferans

düzenlenmiştir. Konferansta Tiflis Bildirgesinin geçerliliğinin devam ettiği belirtilerek sürdürülebilir kalkınma konusunda çevre eğitiminde yapılması gerekenler vurgulanmıştır (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2001, s.11).

Çevre ve Orman Bakanlığı (2004, s. 452) ülkemizde yayımladığı Çevre Atlası'nda çevre eğitimi “toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, bu kesimlerin çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması; doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, bu süreçlere bireylerin aktif olarak katılımının sağlanması ve sorunların çözümünde aktif olarak görev almasını amaçlamaktadır” şeklinde tanımlanmıştır. Çevre eğitimi bireylerin yaşadıkları çevrenin farkında olmalarını ve sonraki nesillerin geleceği için çevresel sorunları çözmeye odaklanmalarını sağlayan ve bu yönde bilgi, beceri ve deneyim kazandırmayı amaçlayan sürekli olarak devam eden bir öğrenme sürecidir (Kıyıcı, 2009, s.178).

Ayvaz (1998), çevre eğitimini bir başka ifadeyle çevre için eğitimi, bir bütün halinde çevreye ve onunla ilgili problemlere karşı duyarlı ve ilgili, bireysel olarak ve toplu halde günümüz problemlerinin çözümüne ve gelecekte oluşabileceklerin önlenmesine yönelik çalışmaları yapabilecek bilgi, davranış, motivasyon ve becerilere sahip bir dünya toplumu geliştirme süreci olarak ifade etmiştir.

Çevre eğitiminin pek çok tanımı olmakla beraber “bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi çevreye duyarlı olumlu kalıcı izli davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin kavranması, aktif katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma” olarak tanımlanabilir (Özoğlu, 1993; akt. Yüksel, 2009). Aktepe ve Girgin (2009) çevre eğitimini, yaşadığımız çevrenin korunmasının önemini sistemli ve bilimsel yollarla öğreten eğitim olarak tanımlanmaktadır. Demirkaya (2006) ise çevre eğitimini, bireylerin doğal ortamı algılamalarını sağlamak, tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkilemek için hazırlanan eğitim olarak tanımlamaktadır.

Çevre eğitimi, ekosistemleri, fiziksel ve zihinsel sağlığı, yaşama ve çalışma koşullarını, şehirleri ve popülasyon artışını olumsuz yönde etkileyen faktörleri inceleyen bir çalışma alanıdır (Yang, 1993).

Schiemder(1975, akt. Yaşaroğlu 2012, s. 10):

Çevre eğitimi, insanların kendi aralarında ya da kültürleri ve biyofiziksel çevreleri arasındaki karşılıklı ilişkileri takdir etme, anlama beceri ve yeteneklerini geliştirmek için gerekli olan değerleri tanıma ve kavramları netleştirme sürecidir. Çevre eğitimi aynı zamanda karar vermede pratikliği, çevre kalitesini ilgilendiren konularda da kendi oluşturduğu bir davranış biçimini de gerekli kılar. “Çevre eğitimi çevreyi korumayı amaçlayan hedeflerin uygulanmaya konulmasıdır. Çevre eğitimi kendi başına farklı bir çalışma alanı ya da bilim dalı değildir.” “Çevre eğitimi, çevre ile ilgili teknik olduğu kadar politik, ekonomik ve felsefi olan karmaşık problemler üzerine kafa yorma yeteneğini ve değer yargılarını öğretmeyi içerir.”

Çevre eğitimi toplum içerisinde davranış değişikliklerine katkıda bulunan bir araçtır (Hawthorne ve Alabaster, 1999). Çevre eğitimi çevrenin korunmasına yönelik olarak bilinçli bireyler yetiştirmeyi amaçlar (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2000, s.152). Çevre eğitiminin öncelikli amaçlarından biri, öncelikle çevreye ve çevre sorunlarına duyarlı ve bunların çözümünde görev almaya istekli bireyler yetiştirmektir. Ayrıca bu görevi yerine getirirken gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması da bir diğer önemli amaçtır (Altın ve Oruç, 2008). Çevre eğitiminin amacı sadece bireylerde bilginin arttırılması değil aynı zamanda çevreye yönelik davranışlarını olumlu hale dönüştürülmesidir (Arslan, 2012). Bu eğitim yalnızca bilgi vermek ve sorumluluk hissi oluşturmakla kalmamalı, bireylerin davranışlarını da etkilemelidir (Aydoğdu ve Gezer, 2009, s.220 - 222). Pooley ve O’Connor’a (2000) göre ise çevre eğitiminin asıl amacı, çevre konularını değerlendirmek, problemler için çözüm yolları bulmak ve sonuç olarak olumlu çevresel davranış oluşturmaktır. Saylan ve Blumstein’e (2011, s.73) göre çevre eğitimi davranış değişikliği sağlamalıdır. Bu davranış değişikliklerden belki de en önemlisi örgün öğretimle elde edilemeyecek olan doğaya karşı sorumluluk sahibi olan vatandaşlar yetiştirilmesidir. Atasoy (2005) ise çevre eğitiminin sadece ekolojik duyarlılığı ve çevre bilinci yüksek ekobirey yaratmaya yönelik bir eğitim değil; aynı zamanda sağlıklı yaşama ve sorumluluk alma eğitimi olarak görülmesi gerektiğini belirtmektedir.

Eğitim, tüm ulusların gelecekteki refahı için önemliyse çevre eğitimi dünya ekolojisinin gelecekteki refahı için önemlidir (Saylan ve Blumstein, 2011, s. 195). Yaşam boyu bireylere farklı yöntemlerle çevresel eğitim verilmelidir. Çevresel eğitim stratejileri toplumun kültürel ve geleneksel değerlerine göre planlanmalıdır

(Özden, 2008). Çevre eğitimi hayatın ilk yıllarında başlayıp yaşam boyu süren deneyimler üzerine kuruludur. Yaşadığımız bu deneyimler çevreye yönelik sürekli devam edecek olan tutumları, değerleri ve davranışları şekillendirmede önemli rol oynar. Bundan dolayı okul öncesi ve ilköğretimde çocuklara verilecek çevre eğitimi, geleceğin yetişkinlerinin daha sonraki dönemlerde sahip olacakları ekolojik kültür ve çevre bilinci açısından oldukça önemlidir (Tecer, 2007).

Çevre eğitimi ilk olarak ailede başlayıp, daha sonra okul öncesi eğitimiyle devam eden ve bütün hayat boyu süren bir süreçtir. Çevre eğitiminde en önemli yapılanma ise şüphesiz ki ilköğretim yıllarında gerçekleşmektedir (Seçgin, Yalvaç ve Çetin, 2012: 391). Çevre eğitimi toplumun her kesimini kapsayan bir eğitim olmakla birlikte, genç nesil çevre eğitiminin en önemli hedef kitlesi durumundadır. Çünkü genç nesil, bugünkü çevre sorunlarının sorumluları olmamakla birlikte, bu çevre sorunlarından en çok etkilenecek ve bu nedenle de bu konuda en fazla bilgi, bilinç ve duyarlılık kazandırılması gereken kesimdir (Erol ve Gezer, 2006: 76).

Önce ailede başlayıp, okul öncesi eğitimden üniversite öğrenimine kadar çevre eğitiminin sistemli olarak verilmesi, çevreye karşı bilinçli bireylerin yetiştirilmesini sağlayacaktır (Kıyıcı, 2009, s.178). Çevre bilincinin verilmesindeki en önemli koşul ise bireyin sosyal davranışlarının değiştirilmesidir. Bu da ancak etkili ve kapsamlı bir çevre eğitiminin verilmesi ile mümkün olabilir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2000, s.151).

Çevre eğitimi, çevre bilgileri ve duyarlılığı bireylere çok küçük yaşlardan itibaren vermeye başlanmalıdır. Bireylere ilköğretim, hatta okul öncesi eğitim kademelerinden başlayarak ne kadar çevre dostu eğitilirse çevremizin geleceği ve çevrenin korunması da o derecede teminat altına alınmış olur. Böylece insanoğlu bitmeyen talepleriyle yenilenemeyen kaynakları hızla tüketirken, yenilenebilir kaynaklarda tahrip ve bozulmalar azalacak; yenilenebilir enerji ve sürdürülebilir kalkınma hızı artacaktır (DPT, 2006).

Çevre eğitimi süreç olarak karmaşık olduğundan dolayı bu süreç bilişsel, davranışsal ve üst bilişsel olarak gözden geçirilmelidir (Sanera, 1998). Çevre eğitimi sınıf içerisinde olduğu kadar sınıf dışında da etkinlikler yapılarak verilmelidir (Meereha, Halima ve Nadeson, 2010). Çevre eğitiminde tek bir dünya

olduğu ve bu dünyada hepimizin yaşadığı vurgulanmalıdır. Ayrıca evre eğitimi bireyleri evre sorunlarına yönelik hareket etmeleri için motive etmelidir. Bu yaklaşım olmadan evre eğitiminin başarılı olması mümkün değildir. evre eğitimine olumlu katkıda bulunmak için eğitim sistemi yaratıcı, duyarlı, dürüst, tarafsız ve eleştiriye açık olmalıdır. Eğitimbiler değerlendirme araçlarını esnek bir Şekilde birleştirerek etkili yeni bir  lme ve değerlendirme kültürü benimsemeli ve sonuç vermeyen program ve araçları terk etmelidir (Saylan ve Blumstein, 2011, s. 32 - 172).

evre duyarlılığı yüksek, ekolojik bilgisi yeterli, teorik ve uygulamalı çevresel çalışmaları başarıyla yürütebilecek bilgi ve deneyime sahip öğretmenlerin yetiştirilmesi, evre eğitiminin gelişmesi ve amaçladığı hedeflere ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır (Kahyaoğlu, Daban ve Yangın, 2008: 44).

evre eğitiminin başarılı olmasını ve bireylerde çevreye karşı olumlu tutum oluşturulmasını etkileyen pek çok faktör vardır. Ancak bu faktörler arasında öğrencilerin çevreye yönelik davranışlarını Şekillendirmede ve evre sorunlarına karşı çözüm üretebilen etkin bireyler yetiştirilmesinde öğretmenlerin rolü yadsınamaz. Schmidt (1996) evre eğitiminde etkili bir  ğretim gerçekleştirebilmek için öğretmenlerin evre hakkında bilgi sahibi ve donanımlı olmaları gerektiğini vurgulamıştır.

Öğretmenlerin rolü ve  ğretmen eğitiminin önemi uluslararası topluluklar tarafından bilinmektedir. evre eğitiminin geliştirilmesinde  ğretmen eğitiminin rolünü vurgulamak için oldukça fazla çalışma yapılmıştır. İlk alışma yeterli düzeyde  ğretmen yetiştirilmesi için kayguların yaşandığı 1971 yılında İsviçre’de düzenlenen Avrupa Birliği Uluslararası Doğal Kaynakların Korunması Birliği (IUCN) toplantısında yapılmıştır. Bu konferansta  ğretmen eğitimi en önemli etmenlerden biri olarak gündeme gelmiş ve evre eğitimi programının önemli hususları ile evre eğitiminde öğretmenlerin bilmesi gereken temel bilgi düzeyi konuları hakkında görüş belirtilmiştir (Almedia, 2015). 1992 yılında evre ve toplum uluslararası konferansının bir parçası olarak Selanik Bildirgesi’nde sürdürülebilir eğitim programları için  ğretmen eğitimi noktasında hizmet öncesi ve hizmet içi programlarının önemi vurgulanmıştır (ICES – 1997). 2012 yılında Rio De Janerio’da Birleşmiş Milletler evre Kalkınma Konferansı’nda evre

eğitimiyle ilgili olarak 6đretmen eğitiminde reform yapılması için güçlü bir ağrı yapılmıştır (Earth Summit, 2012).

Ülkemizde de artan evre sorunlarına karşı bir takım yasal düzenlemeler yapılmış ve çevrenin korunması bir vatandaşlık görevi olarak kabul edilmiştir. Çevrenin korunması ve evre kirliliğinin 6nlenmesi yeterli bir evre bilincinin kazandırılması ile mümkündür. Bu da okullarımızda verilecek eğitim sayesinde olacaktır. Yasal düzenlemeler yapılmasına ve okullarda çeşitli 6đretim programlarında yer verilmesine karşın çevreye karşı duyarlı bireylerin yetiştirilmesinde sorunların devam ettiği g6rlmektedir (Aslan, Sağır ve Cansaran, 2008: 285). Alım (2006: 613) alışmasında; İlk6đretim programındaki evre konularının yeterli olduğunu ve 6zellikle Hayat Bilgisi ile Fen ve Teknoloji derslerinde yoğunlaştığını belirterek, ebeveynlerde ve 6đretmenlerde evre bilinci sağlanmadıkça, evre eğitiminde başarı sağlanmasının mümkün olmayacağını ifade etmektedir. Bunun için, evre eğitimi toplumun tüm kesimlerine ulaşacak şekilde yaygınlaştırılmalıdır. Sivil toplum 6rgtlerine ve üniversitelere de g6revler düşmektedir. Eğitim programları, kampanyalar ve üniversitelerin çeşitli programlarında buna y6nelik dersler eklenerek işe başlanabilir. Hizmet içi eğitim kursları ile 6đretmenler ve diğer yetkililer bilinçlendirilmelidir (Alım, 2006: 613). Yapılan pek çok araştırmada 6đretmenlerin eğitim eksikliği nedeniyle evre eğitimi konusunda kendilerini bilgili ya da yeterli hissetmedikleri vurgulanmaktadır (Sebasto ve Smith, 1997). Bu bağlamda etkili bir evre eğitiminin verilebilmesi için 6đretmenlerin de evre eğitimi konusunda gerekli bilgi ve olumlu çevresel davranışlara sahip olması gerekmektedir.

evre eğitiminin popülaritesinin artmasıyla etkili 6đretmen ihtiyacı gündeme gelmiştir. 6đretmenlerin etkililiğini arttırma yollarından biri de 6zyeterlilik inancının arttırılmasıdır (Simmons, 1998). 6đretmenlerin evre eğitimi hedeflerine ulaşmasında en 6nemli fakt6rlerden biri evre eğitimi konusunda 6zyeterlilik inancıdır. *6zyeterlilik*, bireyin karşılaşabileceği olaylara karşı nasıl hareket etmesi gerektiğine y6nelik kendisi hakkındaki yargısıdır. Yapılan araştırmalar, 6đretmenlerin 6zyeterlilik dzeyelerinin sınıf içerisindeki uygulamalarını etkilediğini g6stermektedir (Kahyaoğlu, 2011). Buna bağlı olarak evre eğitimi verecek olan 6đretmen adaylarının çevreye y6nelik olumlu çevresel tutum ve çevreye d6nk sorumluluk duygusu geliştirilebilmesi için 6đretim

görevlilerine önemli sorumluluklar düşmektedir. Çevre eğitimi verilirken yenilikçi yöntemlerle öğretmen adaylarının üst düzey akıl yürütme becerileri geliştirilmelidir. Böylece öğrenme çevreyi merkez alarak yaşamsal bir anlam kazanır. (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2001, s. 20).

Öğretmen yetiştiren bölümlerin programlarına çevre eğitimiyle ilintili pratik derslerin dahil edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir (Yurt, Kalburan ve Kandır, 2010). Öğretmen adaylarına çevresel eğitim verilirken çevreye yönelik davranışlarını etkilemesi muhtemel olan etkinliklere (doğa gezileri, proje, örnek olay vb.) daha çok yer verilmesi çevre bilincinin gelişmesine yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda üniversitelerde çevreci öğrenci kulüplerinin çeşitlendirilmesi, öğretmen adaylarının çevreci kuruluşlara üye olmaları konusunda teşvik edilmeleri, eğitim programlarına çevreyle ilgili daha çok ders konulması ve öğretmen adayların uygulama yoluyla çevre eğitiminde deneyim kazandırılmasının sağlanması önerilebilir (Sadık, 2013).

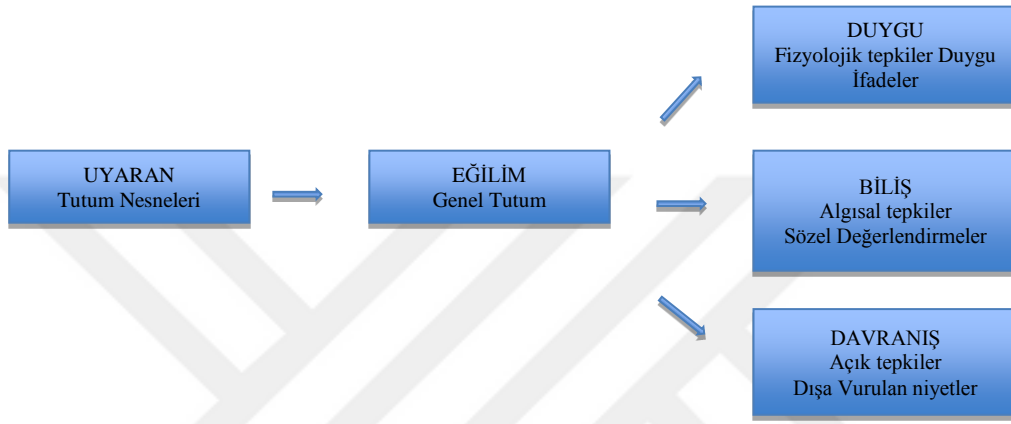
Çevresel Tutum ve Önemi

Tutum, bir nesneye ilişkin duygu, düşünce ve davranışlardan oluşmaktadır. Ancak, bu boyutlar birbirlerinden bağımsız değildir. Karşılıklı olarak birbirlerini etkiler, birbirinden etkilenir ve çoğu kez aralarında bir tutarlılık bulunur (Aydın, 2000; Özgüven, 2004). Pek çok tanım gibi tutum için yapılan tanımlarda da bir fikir birliği yoktur. Yapılan tanımların her biri tutumun ne olduğuna ilişkin az da olsa farklı bir kavramsallaştırma içermekte ya da tutumun farklı boyutunu vurgulamaktadır (Tavşancıl, 2010, s. 65).

Bir tutum, genellikle, bireyi tutum nesnesine karşı davranışlarda bulunmaya eğilimli kılar. Bir nesneye yönelik olumlu tutumu olan birey, bu nesneye karşı olumlu davranmaya, ona yaklaşmaya, yakınlık göstermeye, onu desteklemeye, yardım etmeye eğilimli olacaktır. Bir nesneye yönelik tutumu olumsuz olan birey ise, bu nesneye ilgisiz kalma veya ondan uzaklaşma, eleştirme, hatta ona zarar verme eğilimi gösterecektir (Aydın, 2000). Dolayısıyla, çevreye karşı olumsuz tutuma sahip bireylerin çevre sorunlarına duyarsız olacağı ve hatta çevreye sorun yaratmaya devam edeceği şüphesizdir.

Tutum, gerçekliğini insanın kendi iç gözleminden almaktadır (Heberlein ve Wisconsin, 1998). Tutum, insanın kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne,

toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimi olarak tanımlanabilir (İnceoğlu, 2010, s. 13). Tutum, bir şeyin ret ya da onayında, bireyin duygu, inanç ve görüşünü ifade etmektedir (Ford, 2001). Tutum, belirli bir varlığın olumlu veya olumsuz yönde değerlendirilmesi sonucu ortaya koyulan psikolojik bir eğilim olarak da belirtilebilir (McLeod, 2009). Tutumların farklı bileşenleri bulunmaktadır. Bu bileşenlere ilişkin bilgiler Şekil 1’de görülmektedir.



Şekil 1. Tutum bileşenleri (Kaynak: Byrka, 2009, s. 4).

Şekil 1’de görüldüğü üzere tutumlar üç farklı bileşenden oluşmaktadır. Bunlar şöyle sıralanabilir (Cherry, 2012):

Duygusal: Nesne, kişi, konu veya olaya karşı hissedilenler, düşünce ve inançlar,

Bilişsel: Nesne, kişi, konu veya olaya karşı bilinçli duruma gelme, algılama,

Davranışsal: Nesne, kişi, konu veya olaya karşı davranışlar.

Tutumlar davranışları etkilemektedir (Michalko, 2011). Tutumlarla davranışlar arasında yakın ilişki bulunmaktadır. Tutumların davranışların gerisindeki yönlendirici güçler olduğu bilinmektedir. Tutum, genel olarak insanın herhangi bir olay ya da durum karşısında olası bir tavır ya da davranış biçimini oluşturma eğilimi olarak ele alınırsa, insanın her tür davranışının kaynağında tutumun yer aldığı da kabul edilmesi gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında ise tutumun, davranış bilimlerinin anahtar kavramlarından birisi olduğu söylenebilir (İnceoğlu, 2010). İnsanlar, tutumları doğrultusunda davranışlar göstermektedirler (Cherry, 2012).

Tutumların bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç ögesi vardır (Tavşancıl, 2010, s. 72). Tutum objeleri ile ilgili bilgi ve inançlar bilişsel öge, tutumun bireyden bireye değişen ve gerçeklerle açıklanamayan, hoşlanma-hoşlanmama yönü duyuşsal öge, bireyin tutum objesine ilişkin davranış eğilimi davranışsal ögeyi oluşturur. Bireyin bir konu ile ilgili bildikleri o konuya olumlu bakmasını gerektiriyorsa (bilişsel öge), birey o konuya ilişkin olumludur (duyuşsal öge), ve bunu sözleri ya da davranışları (davranışsal öge) ile gösterir (Çanakçı ve Özdemir, 2011).

Bireyler; aile, okul ve yaşadıkları çevrede öteki kişilerin ayırt edici özelliği olan davranış biçimlerini benimseyebilirler. Bu da bireyin fiziki çevre ve beşeri ilişkilerine karşı tutumunu şekillendirici bir rol oynamaktadır (Giddens, 2012, s.205-206). Çevresel konular son yıllarda uluslararası bir sorun olarak artan bir şekilde gündemi meşgul etmektedir. Bunun sonucu olarak çevresel eğitim araştırmaları bireylerin çevreye karşı farkındalıkları ve tutumlarına odaklanmaya başlamaktadır (Coertjens, Pauw, Maeyer ve Petegem, 2010). Sosyal bilimciler için bireylerin çevresel tutumları gittikçe ilgi duyulan araştırma alanlarından biri haline gelmiştir. Çoğu çalışmada bireylerin çevresel tutum farklılıklarının nedenleri araştırılmaktadır (Watson ve Halse, 2005; Pauw ve Petegem, 2010).

Çevreye yönelik tutumların nasıl oluştuğu ya da olumsuz olanların nasıl değiştirilebileceği sorularına çözüm bulmadan çevre eğitiminin başarılı olması beklenemez. Yapılan çalışmalarda toplumsal ve kültürel değişmeye bağlı olarak bireylerin uygun çevresel tutumlar geliştirdikleri görülmektedir (Kıyıcı, 2009, s.178). Bir ülkenin doğal zenginlikleri, çevresel sorunları ve bireylerine ait karakteristik özellikleri çevresel tutum üzerinde önemli etkiye sahiptir. Bu durum farklı ülkelerde farklı çevresel tutumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Pauw ve Petegem, 2010).

Ebeveynlerin çevresel tutum ve davranışları, çocuklarının çevresel tutum ve davranışlarını şekillendirmektedir. Erken çocukluk döneminde bireylerin olumlu çevresel tutum geliştirmesinde ebeveynlerin rolü yadsınamaz (Evans ve ark., 2007). Çevresel tutum, kalıcı olarak çevresel bir nesne veya meseleye yönelik olumlu ya da olumsuz duygu olarak düşünülebilir. Olumlu çevresel tutum; atıkları çöp kutusuna atmak, çevresel kurum ya da kuruluşlara katılmak, okula ya da işe giderken toplu taşıma araçları kullanmak ya da çevresel yıkıma karşı ciddi

önlemler almak gibi fiziki çevreyi koruma faaliyetlerinde insanlığa faydalı olabilmektedir (Chan, 1996). Olumlu çevresel tutum bireylerin çevrenin korunmasına ilişkin olumlu görüş, duygu ve davranışlarını kapsamaktadır (Türküm, 1998, s.165-181). Çevresel tutumlar çevreciliği etkileyen inanç, çıkar ya da kuralların oluşturulmasını sağlamada bize yardımcı olmaktadır (Manzanal, Barreiro, ve Carrasquer, 2007).

Çevre tutumuna sahip bireylerin ise çevre hakkında bilgi sahibi olması, çevre sorunlarını tanınması, bu sorunlara karşı duyarsız kalmaması ve çevreye yönelik olumlu davranışlar sergilemesi gerekir.

Tavşancıl (2010, s.71):

- Tutumlar doğuştan gelmez, yaşanarak kazanılır. Yani tutumlar yaşantılar yoluyla kazanılmıştır.
- Tutumlar geçici değildir, belirli bir süre devamlılık gösterirler. Yani bireyler yaşamlarının belirli dönemlerinde aynı düşünceye sahip olurlar.
- Tutumlar, birey ve obje arasındaki ilişkide bir düzenlilik olmasını sağlarlar.
- İnsan-objeilişkisinde, tutumların belirlediği bir yanlılık ortaya çıkar. Birey bir objeye ilişkin bir tutum oluşturduktan sonra, ona yansız bakamaz.
- Bir nesneye ilişkin olumlu ya da olumsuz bir tutumun oluşması, ancak o nesnenin başka nesnelere karşılaştırılması sonucu mümkündür.
- Kişisel tutumlar gibi toplumsal tutumlar da vardır. Toplumsal tutumlar, toplumsal değer, grup ve objelere yönelik tutumlardır.
- Tutum bir tepki şekli değil tepkide bulunma eğilimidir.
- Tutumlar olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir.

Geçmiş çalışmalar çevresel tutumun öngörülerini sınırlayan üç eksikliği göz önüne almadıkları için başarısız olmuşlardır. Bu eksiklikler; 1) Birleşik bir çevresel tutum anlayışından yoksun olunması, 2) Genel düzeyde çevresel tutum ve davranış arasındaki ölçme araçlarının eksikliği ve 3) İnsanların kontrolünün dışındaki davranışları dikkate almamaktır (Kaiser, Wolfing ve Fuhrer, 1999).

Çevresel tutum araştırmalarında kullanılan farklı ölçekler olmasına rağmen, bunlar arasında en popüler olanı ve en fazla kullanılanı Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği (NEP)' dir. Bu ölçek ilk kez Dunlap ve Van Liere tarafından 1978 yılında geliştirilmiş (Catton ve Dunlap, 1980) ve 2000 yılında Dunlap ve arkadaşları

tarafından revize edilmiştir (Hoşgör, Hoşgör ve Tosun, 2015). Bu teorik çerçeve, nüfus artışı ve ekonomik büyümenin sınırlılığında bahsederek insanların çevresel problemleri çözmesinin yanı sıra çevresel problem yaratabilme özelliğini vurgulamaktadır (Dunlap, Liere, Mertig ve Jones, 2000). NEP bize bir kişinin çevre yönelimini değerlendirmemizi sağlamaktadır (Pe'er, Goldman ve Yavetz, 2007).

Çevresel tutum konusunda pek çok araştırma bireylerin çevreci olmayan tutum sergilemesi ya da tam aksini yapmasına neden olan hususların neyin sebep olduğuna odaklanmaktadır. Genel olarak araştırmalar çevresel tutumlardaki çeşitliliği bir dizi demografik özellikler, ekonomik durum, eğitim durumu, yaşanılan şehir, siyasi görüş vb.- etkenlerle ilişkilendirmektedir (Schultz, Oskamp ve Mainieri, 1995). Ancak bu klişeler çabuk kabul edilememelidir. Çevresel tutumla ilgili olarak dünyada pek çok araştırma yapılmış ve bu araştırmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Örneğin Eagles & Demare (1999) yaptıkları araştırmada cinsiyetler arasında herhangi bir fark bulamamış ancak film ve yazılı medyanın çevresel tutum üzerinde çok önemli etkisinin olduğu ve bu düzlemde belgesel kanallarının ciddi fayda sağladıkları sonucuna ulaşmışlardır. Arcury, Johnson ve Scollay (1986) erkeklerin çevre sorunlarına karşı kadınlardan daha bilinçli ve hassas olduğu sonucuna varmış, Gardos ve Dodd (1995) ise kadınların çevresel sorunlara karşı daha hassas oldukları sonucuna ulaşmıştır. Freudenburg ve McGinn (1989) tarım yapan insanların aynı bölgede yaşayan diğer insanlara göre daha yüksek çevresel farkındalık ve duyarlılığa sahip oldukları sonucuna ulaşırken; Musser ve Diamond (1999) yüksek aile geliri olan üniversite öğrencilerinin düşük aile geliri olan öğrencilere kıyasla daha düşük çevresel tutumlara sahip olduğu sonucuna varmıştır.

Ülkemizde çevresel tutumlarla alakalı çalışmalar incelendiğinde ise; Alp ve ark. (2006) tarafından şehirlerde yer alan rasgele seçilmiş 22 okuldan 1977 öğrenci üzerinde yapılan araştırmalarında Türk çocuklarının çevreye yönelik istenen tutumları sergilediği; ancak çevrenin korunması için gerekli bilgiye sahip olmadığı, kızların erken yaşlarda doğaya karşı duygusal bağlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu ve bu durumun çevresel sorunlarla baş etme ve gerekli önlemlerin alınmasında daha istekli olmalarına sebep olduğu belirtmiştir. Ünal

(2009) yapmış olduğu araştırmada ise kız öğrencilerin çevreye karşı duyarlılık ve çevresel tutum puanlarının, erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bireylerde olumlu çevresel tutum geliştirilmesi ile ilgili olarak bazı araştırmalardaki önerilere baktığımızda; Brown (2000) birçok ülkede çevre eğitimi ders olarak ya da kısa süreli açık hava deneyimi sunularak öğretilmektedir. Ancak kısa süreli çevresel deneyimlerin öğrencilerin çevresel tutumları üzerinde önemli derecede bir etkisi bulunmamaktadır. Öğrencilerin çevresel tutum ve inançları üzerinde uzun süreli etkiler bırakılmak isteniyorsa daha entegre bir müfredat oluşturulmalıdır. Çabuk ve Karacaoğlu (2003) çevreye karşı olumlu tutum sergileyen bireylerin yetiştirilmesi amacıyla çevre ile ilgili konularda aktif katılım sağlayıcı ve olumsuzluklara karşı tepki gösteren bir eğitim sistemi geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Yurt, Kaburan ve Kandır (2010) ise çevreyle ilgili olumlu bir tutum geliştirmek amacıyla üniversitelerin çeşitli sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği içinde bulunarak çevre sorunlarına karşı farkındalığı arttıracaklarını vurgulamıştır.

Sınıf öğretmenleri adaylarının çevresel tutumu ve önemi

Kan ve Saraç (2015), bir nesneye ilişkin tutumu saptadığımız zaman söz konusu nesneye ilişkin davranış ve tercihlerin ön görülebileceğini ifade etmiştir. Bireylerin çevreyi algılama ve çevreye yönelik tutumlarının birbirinden farklı olması, bireylerin sosyoekonomik durumları, yaşam tecrübeleri, inanç ve toplumsal değer yargıları, doğal ortam ile olan etkileşimleri ve eğitim durumları gibi birçok etmeni kapsamaktadır (Özgen, 2012).

(Özgen 2012), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları: Türkiye Örneği” adlı çalışmada, çevre sorunlarına yönelik tutumları ve “Çevre Sorunlarına yönelik Duyarsızlık/ İlgisizlik ve Umursamazlık” tutumları bakımından; kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre daha duyarlı oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca okudukları anabilim dalı (ilköğretim Matematik, Fen, Sınıf ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği) ile çevre sorunlarına yönelik tutumları arasında Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile sınıf ve matematik öğretmenliği anabilim dallarında eğitimlerine devam eden öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının, ikamet ettikleri yerleşim

ünitesinin fonksiyonel özelliği ile çevre sorunlarına yönelik tutumları ve okudukları sınıf düzeyi ile çevre sorunlarına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Sever ve Yalçınkaya (2012) sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının incelenmesi adlı çalışmasında; öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile doğa merkezli ve insan merkezli çevresel yaklaşımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını, sınıf düzeyine göre ise farklılığın doğa merkezli yaklaşımda 1.sınıflar; insan merkezli yaklaşımda ise 2.sınıflar lehine anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının doğa merkezli ve insan merkezli çevresel tutum düzeylerinin kayıtlı oldukları öğretim türüne göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini, hem birinci öğretimde hem de ikinci öğretimde öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının doğa ve insan merkezli çevresel tutum düzeylerinin birbirine çok yakın olduğu saptanmıştır.

Sever ve Yalçınkaya (2012) çalışmasında, sınıf öğretmenliği lisans programında öğretmen adaylarına etkili bir çevre eğitimi verilmesinin, ezberden daha ziyade öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerine imkân sağlayacak eğitim ortamları düzenlenmesinin ve çevre bilinci kazandıracak etkinliklere yer verilmesinin önemine vurgu yapmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının doğa merkezli çevresel yaklaşımlarını geliştirecek eğitim ve öğretim faaliyetlerine yer verilmesine, çevre eğitimine erken yaşlarda başlanıp okul öncesi eğitimden üniversiteye kadar eğitimin her kademesinde ders programlarında çevre eğitimi konularının aşamalı bir şekilde, öğrencilerin gelişim düzeyleri mutlaka dikkate alınarak verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda çevre eğitimi alanında lisansüstü eğitim programlarının açılmasını ve bu alanda akademisyenlerin yetiştirilmesini ve çevre eğitimi alanda yapılan çalışmaların proje desteği veren kuruluşlar tarafından desteklenmesini de önermektedir.

Bildik (2011) “İlköğretim 7. Sınıfta Verilen Çevre Konusunun Öğrencilerin Çevresel Tutumu ve Çevre Bilgisi Üzerine Etkisi” adlı çalışmasının sonucunda öğrencilerin sosyoekonomik durumları, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, cinsiyetleri, okul türüne göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark tespit etmemiştir.

Malkoç (2011) “sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi” adlı çalışmasında öğretmen adaylarının çevresel tutumları ile cinsiyet, en uzun yaşadığı yer, anne-baba eğitim düzeyi ve “Çevre Bilimi” dersi alma değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulamamıştır.

Ekolojik Ayak izi ve Önemi

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi ve önemi

İnsan toprağı işlerken ve kullanırken, teknolojiyi ve bilgiyi üretirken, uygularken, doğal kaynakları tüketirken, gereksinimlerini karşılarken; yaşam alanını (ekosfer) hiç hesaba katmadan doğaya karşı saldırgan tutum izlemektedir. Sanayileşme, kentleşme, teknolojik ilerlemeler ve hızlı nüfus artışı nedeniyle ekolojik sorunlar 1980’lerden beri tüm dünyanın temel problemlerinden biri olmuştur (Akıllı vd., 2008).

Doğadan var olan kapasitesinin üzerinde, sınırları aşacak şekilde çıkar elde etmek isteyen insanoğlu, hep daha fazlasını istedikçe kendi üzerinde bulunduğu dalı kestiğinin farkında değildir. Ancak doğa kendine zarar verenlerin ayrımını yapmadan tepkisini tüm canlılara göstermektedir. Geç de olsa bunun farkına varan insanoğlu, doğaya verdiği zararları telafi etmek için bir takım önlemler almaya başlamıştır (Coşkun, 2013).

1992 yılında Rio da yapılan Birleşmiş Milletler konferansının sonucunda yayınlanan eylem planında 40 ana başlık altında çeşitli öneriler sunulmuştur. Bu öneriler arasında; örneğin fakirlikle savaş, nüfus politikası, ekoloji ve çevre, enerji, iklim, çöp, ziraatçılık ve teknolojik gelişimler yer almaktadır. Burada öne çıkan yeni konu ise sürdürülebilir kalkınma konusu olmuştur (Keleş, 2007).

İklim değişikliği, fosil yakıtların ve yenilenebilir olmayan kaynakların hızlı bir şekilde tüketilmesi ve yaşamın sürdürülebilirlikten uzaklaştırılması şeklindeki problemlerden dolayı günümüzde yeni bir sistemin yaratılmasında yer alacak aktif ve katılımcı bireyleri gerekli bilgi ve deneyimlerle donatacak yeni bir eğitime gereksinim duyulmaktadır. Çevre eğitimi, bu kapsamda sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde önemli bir yere sahiptir. Küresel gelişme ile birlikte yeni politik, teknik ve sosyal yapılanmalar gelişme için gerekli olan ihtiyaçlar ile çevre

ihtiyaçlarının, günümüz insanları ile gelecek kuşaklar arasında dengeli bir şekilde dağıtılmasını öngörmektedir (Keleş, 2007).

Önemi son yıllarda daha iyi anlaşılan sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada, sürdürülebilir yaşam ilkelerinin benimsenmesi ve davranışa dönüştürülmesinde Türk kamuoyunda öğretmen, yönetici, çevre uzmanı, eğitim planlamacıları, iş verenler, çiftçiler, işçiler vb. mesleklerden bireylerin mevcut tutum ve davranışlarının tespiti ve bu tutum ve davranışların sürdürülebilir yaşam tarzı hâline dönüştürülebilmesi amacıyla uygun eğitim program ve öğretim materyalinin geliştirilmesi için araştırmalara ihtiyaç vardır (Keleş, 2007).

Yaşamın sürdürülebilirliği için, bireylerin yaşam koşullarını ve ekonomik faaliyetlerini gezegenin taşıma kapasitesini dikkate alarak düzenlemeleri gerekmektedir. İnsanoğlu doğanın bir parçası olarak ihtiyaçlarını doğadan karşılamaktadır. Ancak bu ihtiyaçlar karşılanırken doğa üzerindeki etki, yaratılan baskı ve ekolojik taşıma kapasitesinin ne kadar aşıldığı fark edilememektedir. Ekolojik ayak izi, bunu ölçmek üzere geliştirilmiş bir yöntemdir (Akıllı vd., 2008).

Sürdürülebilir kalkınmayla birlikte gündeme gelen bir diğer kavram da ekolojik ayak izidir. Ekolojik ayak izi, tabiatın ne kadarını kullandığımızı ve ne kadarına sahip olduğumuzu ölçmemize ve anlamamıza olanak sağlayan bir hesaplama aracıdır. Ekolojik ayak izimizin boyutunu öğrenerek, tabiat üzerinde yarattığımız etkileri azaltabiliriz. Ekolojik ayak izi, bu etkileri üretmesi ve emmesi gereken verimli araziye dönüştürülen farklı insan tüketimi kategorilerinden oluşur. Bu kategoriler arasında yiyecek, barınma, ulaşım, enerji, tüketim malları ve hizmetler yer alır (Keleş, 2007).

Ekolojik ayak izi, besin elde etmek, kaynak üretmek, enerji üretmek, atıkları yok etmek ve fotosentez yoluyla fosil yakıtların neden olduğu karbondioksiti tekrar absorbe etmek için gereken yeryüzünün yüzölçümünü belirlemektedir (Keleş 2007).

Akıllı vd. (2008) “Kavrama esin kaynağı olan ayak izini; bir canlının ağırlığına ve ayaklarının boyutuna göre yere yaptığı baskı sonucu derinliği değişen izdir. Canlıların gezegene yaptığı baskı ve biyolojik üretken alan kullanım miktarı ayak izi kavramıyla simgeleştirilmiştir” şeklinde vurgulanmıştır.

Ekolojik ayak izinde temel vurgunun, gelecek nesillere korunmuş bir çevre bırakma düşüncesini içinde barındıran “sürdürülebilirlik” (sustainability) kavramına yapıldığı söylenebilir. Sürdürülebilirlik; biyolojik üretken alanları arttırmayı, bu alanların kendilerini yenileyebilmesini ve yenileme kapasitelerinin sürdürülmesini öngörür (Akıllı vd., 2008).

Doğadaki ayak izinin hesaplanması "Seçtiğimiz yaşam biçimini devam ettirebilmemiz için ne kadar alan gerekir?", "Herkes bu şekilde yaşasaydı dünyamız neye benzerdi?", "Hem kendi ihtiyaçlarımızı karşılayıp hem de dünyamızı nasıl koruruz?" sorularını cevaplayabilmemizi sağlamaktadır (Keleş 2007).

Ekolojik ayak izi hesaplamaları yapılırken, iki temel dayanaktan yola çıkılmaktadır: Birincisi; tüketilen kaynakların ve üretilen atıkların izlenebilmesi, ikincisi ise; gereksinimlerin üretimi ve atıkların yok edilmesi için gereken biyolojik üretken alanın ölçülebilmesidir. Bu dayanaklardan yola çıkarak ulaşılan ekolojik ayak izleri, bireylerin üretim ve tüketim ekseninde ne kadar biyolojik üretken alan kullandığını göstermektedir (Akıllı vd., 2008).

Ekolojik ayak izi ulusal ölçek hesaplama formülü:

$$\text{Ekolojik Ayak İzi (ha)} = \text{Tüketim} \times \text{Üretim Alanı} \times \text{Nüfus}$$

Keleş (2011), 5E öğrenme halkası modelinin kullanıldığı ekolojik ayak izi eğitiminin, ilköğretim öğrencilerinin ekolojik ayak izlerini azaltma konusundaki etkisini araştırdığı çalışmada, ilköğretim çağından başlayarak öğrencilere verilen ekolojik ayak izi eğitiminin öğrencilerin doğa üzerinde bıraktıkları olumsuz etkiyi azaltma çalışmalarına destek olduğunu ve ekolojik ayak izi konusunda öğrencilerin bilgilenmeleri ve azaltma yolları konusunda farkındalıklarının artırılmasındaki rolünün cinsiyet ve sınıf düzeyine bağlı olmaksızın doğru öğrenme modelleri tercih edilerek uygulandığında ne kadar etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Coşkun(2013), sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izlerini ölçmek amacıyla yapmış olduğu ölçek geliştirme çalışmada, öğretmen adaylarının gıda ve ulaşım alt boyutunda ekolojik ayak izini artırıcı faaliyetleri yaparken; atıklar, su tüketimi ve enerji alt boyutlarında ise ekolojik ayak izini azaltıcı faaliyetlerde buldukları gözlenmiştir. Işıldar aynı çalışmada kadın ve erkek öğrencilerin

ekolojik ayak izi farkındalıklarında enerji, atıklar, su tüketimi alt boyutlarında kadınlar lehine anlamlı farklılık bulmasına karşın, ulaşım alt boyutunda anlamlı bir fark tespit etmemiştir. Keleş ve arkadaşlarının (2008) “Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzlerinin Hesaplanması ve Değerlendirilmesi” adlı çalışmalarında cinsiyet değişkeni ile ekolojik ayak izinin farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Akıllı ve arkadaşlarının (2008) de yaptıkları çalışma sonucunda cinsiyete göre ekolojik ayak izi oranlarının değişmediğini, araştırmada kullanılan 5E öğrenme modelinin cinsiyet farkı gözetmeksizin tüm öğrenciler için verimli olduğunu, ilköğretim öğrencilerini, ekolojik ayak izi ve sürdürülebilir yaşam konusunda bilgilendirmek ve ekolojik ayak izlerini azaltmak için neler yapmaları gerektiğini öğretmek için nasıl bir öğretim modeli kullanılması gerektiği ve tercih edilen öğrenme modelinin ekolojik ayak izi eğitimi konusundaki etkililiği ortaya koymaktadır.

Coşkun (2013) “Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi” adlı çalışmasında öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi cinsiyet, sınıf seviyesi, aylık gelir, anne-baba eğitim düzeyi gibi değişkenlere göre hiçbir alt boyutta istatistiksel olarak anlamlılık tespit etmemiştir. Bunun nedeni olarak da çağımızda insanların gönüllü tüketim hastalığına yakalanmış olmalarından, medya etkisinden, öğrencilikteki yaşam koşullarından ve ekolojik ayak izi kavramının henüz tanınmamış olmasından kaynaklandığına dikkat çekmiştir.

Polat (2012) “Ortaöğretim 9. Sınıf Öğrencilerinin Öğretim Öncesi ve Sonrasında Çevre Sorunu ve Ekolojik Ayak İzi Anahtar Kavramları ile İlgili Bilişsel Yapılarının Ortaya Konması” adlı doktora tezinde 9. Sınıf öğrencilerinin “Ekolojik ayak izi” anahtar kavramı ile ilgili öğretim öncesinde hiçbir bilgiye sahip olmadıkları, öğretim sonrasında ise bilişsel yapılarındaki değişimin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Çetin (2015)’in 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama ve çevre sorunlarına yönelik tutum, farkındalık ve davranışlarının değiştirilmesinde çevre eğitimi aracı olarak kullanılan ekolojik ayak izi eğitiminin etkili olup olmadığını araştırdığı çalışmasında, eğitim almadan önce deney ve kontrol grubundaki öğrenciler arasında fark bulamazken, ekolojik ayak izi eğitimi alan deney

grubundaki öğrencilerde ekolojik ayak izini küçültücü farkındalık, davranış ve tutum gözlemlenmiş ancak bunun yeterli olmadığına da dikkat çekmiştir.

Lester R. Brown'ın (2003)'de ifade ettiği gibi “ekonomik açıklar birbirimizden aldığımız borçlardır, oysa ekolojik açıklar gelecek nesillerden çaldıklarımızdır”(aktaran: Dinç (2015)).

Özgürler (2014), “Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri ile Ekolojik Ayak İzlerinin İncelenmesi” adlı çalışmada, öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum ve çevresel problemlere ilgi düzeyleri ile birlikte ekolojik ayak izlerini de yüksek bulmuş, bu durumun okullardaki çevre derslerinin uygulamalı olarak verilmesiyle aşılabileceğine dikkat çekmiştir.

Öztürk (2010), “İlköğretim 7. Sınıflarda Çevre Eğitimi İçin Ekolojik Ayak İzi Kavramının Kullanılması ve Değerlendirilmesi” adlı çalışmada ekolojik ayak izi eğitiminin öğrencilerin başarısına bir katkısının olmadığını ancak çevresel tutumlarına olumlu etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Özgül (2007) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık, tutum ve davranış puanlarının çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izi uygulaması sonrasında artmış olduğunu, ekolojik ayak izine etkiyi en çok gıda tüketimi alanı yaparken en az ulaşım alanının katkıda bulunduğu saptamıştır.

İkinci Bölüm

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırma nicel araştırma yöntemine göre desenlenmiştir. Nicel araştırmalar, olgu ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyan bir araştırma türleridir. Gözlem ve ölçmelerin tekrarlanabildiği ve objektif yapıldığı araştırmalara niceliksel, sayısal (“quantitative”) araştırma denir. Nicel araştırmada amaç bireylerin toplumsal davranışlarını gözlem, deney ve test yoluyla nesnel bir şekilde ölçmek ve sayısal verilerle açıklamaktır (Gurbetoğlu, 2015).

Araştırma, ilişkisel tarama modeli kapsamında desenlenmiştir. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2008).

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencileri oluşturmaktadır.

Evreni temsil etmek üzere, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemiyle örneklem seçilmiştir. Araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği’nde okumakta olan 1., 2. 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinden toplam 182 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem grubunu oluşturan öğretmen adaylarının demografik bilgilerine ait frekans ve yüzde dağılımları aşağıda verilmiştir.

Tablo 2

Öğretmen Adaylarının Demografik Bilgilerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Seçenekler	1	2	3	4	Toplam
Cinsiyet	Erkek	Kadın			-
η	32	150			182
%	17.5	82.4			100
Sınıf	1	2	3	4	-
η	64	56	34	28	182
%	35.1	30.7	18.6	15.3	100
En Uzun Yaşanılan Yer	Köy/ Mahalle	İlçe/ Kasaba	Şehir Merkezi		
η	18	68	96		182
%	8.8	37.7	53.3		100
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul ve altı	Ortaokul mezunu	Lise mezunu	Üniversite ve üzeri	
η	101	19	36	26	182
%	55.4	10.4	19.7	14.2	100
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul ve altı	Ortaokul mezunu	Lise mezunu	Üniversite ve üzeri	
η	63	19	45	55	182
%	34.6	10.4	24.7	30.2	100
Aile Gelir Düzeyi	0-1499 TL	1500-2999 TL	3000 TL ve üzeri	Gelir Belirtmeyen	
η	44	166	119	33	182
%	12.2	45.9	32.9	9.1	100

Veri Toplama Araçları ve Toplanması

Bu araştırmada iki adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Birincisi Çelik Coşkun ve Sarıkaya (2014) tarafından geliştirilmiş olan "Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği" dir (Ek-1.). Ölçeğin genel özellikleri şu şekildedir:

- Araştırmanın alt problemlerine cevap bulmak amacıyla, ölçeğin ilk bölümüne demografik özellikler içeren altı soru yazılmıştır.
- Ölçeğin ikinci bölümünde ise Ekolojik Ayak İzi Farkındalığını tespit etmeye yönelik olduğu düşünülen, literatür taranması sonucu farklı araştırmacıların çalışmalarından ulaşılan bilgiler dahilinde 83 madde yazılmıştır. Yazılan maddelerle ilgili 1 alan uzmanı, 1 alan eğitimi uzmanı, 1 dil uzmanı ve 1 ölçme uzmanından görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda aynı yapıda olduğu ve benzer durumu ölçtüğü tespit edilen 13 madde ölçekten çıkarılmıştır. Kontrol sorusuyla birlikte 71 madde olan ölçek 2 alan uzmanı, bir dil

uzmanı tarafından tekrar incelenmiş ve ön uygulamayı yapmaya hazır hale gelmiştir. Bu şekilde ölçeğin kapsam geçerliği sağlanmıştır.

- Sonuçta ölçek 5’li likert tipinde 40 maddeden ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar sırasıyla gıda, ulaşım ve barınma, enerji, atıklar ve su tüketimidir.
- Coşkun ve Sarıkaya (2014) tarafından yapılan çalışmada Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği maddeler ve alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik sonuçları incelendiğinde; gıda 0,70, ulaşım ve barınma 0,76, enerji 0,86, atıklar 0,81 ve su tüketimi 0,68 olarak hesaplanarak yeterince güvenilir olduğu hesaplanmıştır.
- Pilot çalışma Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği 1. ve 4. sınıf öğrencileri ile Fen ve Teknoloji Öğretmenliği 3. sınıf öğrencilerinden oluşan 283 kişilik gruba uygulanmıştır (Çelik Coşkun ve Sarıkaya; 2014: 1764-1765).

Araştırmada kullanılan ikinci veri toplama aracı Dunlap ve diğerleri (2000) tarafından geliştirilen “Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği” dir.

Söz konusu ölçeğin ülkemizdeki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Furman (1998), Işıldar (2008) ile Alnaçık ve Koç (2009) gibi araştırmacılar tarafından yapılmıştır (Sever, Yalçınkaya, 2012). Ölçekte çevresel tutum düzeylerini belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiştir. Çevresel tutuma ilişkin sorular doğa merkezli ve insan merkezli yaklaşımları ölçmeye imkân sağlayan iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Dunlap ve Van Liere tarafından 2000 yılında revize edilen versiyonunda geçerlik ($r = .61$) olarak, alpha değeri ise .83 şeklinde tespit edilmiştir (Dunlap ve diğerleri, 2000; s. 434-436). Ölçekte toplam 15 soru yer almaktadır. Bu sorular beşli likert tipindedir (Ek-2.) .

Her iki ölçek 2016-2017 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, alınan izinlerin ardından (Ek-3) Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerine uygulanarak veriler toplanmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Ölçek formlarında yer alan olumlu maddelerde “tamamen katılıyorum” ifadesi 5 puan, “katılıyorum” ifadesi 4 puan, “kararsızım” ifadesi 3 puan,

“katılmıyorum” ifadesi 2 puan ve “hiç katılmıyorum” ifadesi 1 puan olarak değerlendirilmiştir. Ölçekte yer alan olumsuz maddeler ise “hiç katılmıyorum” ifadesi 1 puan, “katılmıyorum” ifadesi 2 puan, “kararsızım” ifadesi 3 puan, “katılıyorum” ifadesi 4 puan ve “tamamen katılıyorum” ifadesi 5 puan olarak değerlendirilmiştir. Puanlamada 4.00-5.00 arası “yüksek düzey”; 2.50-3.99 arası “orta düzey”, 2.49 ve aşağısı ise “düşük düzey” olarak ele alınmış ve yorumlanmıştır.

Araştırmada toplanan verilerin çözümlenmesinde aşağıdaki istatistiksel analizler kullanılacaktır. Bu analizler aşağıda verilmiştir. Veriler bilgisayarda SPSS for Windows istatistik paket programı ile çözümlenmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak $p=0.05$ kabul edilmiştir.

- Frekans ve Yüzde
- Bağımsız gruplar t testi
- Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA)
- Standart Sapma
- Homojenlik Testi
- Korelasyon

Üçüncü Bölüm

Bulgular

Bu bölümde sınıf öğretmeni adaylarının veri toplama araçlarına verdikleri yanıtlar alt problemlere göre incelenmiş, tablolaştırılmış, ilgili testler uygulanmış ve verilen yanıtlara göre bulguların ne anlama geldiği açıklanmıştır.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevresel Tutumlarına Ait Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemini göz önüne aldığımızda sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının ortalamasını belirlemek amacıyla, ölçek maddelerine verdikleri cevapların yüzde, frekans ve ortalama hesaplamaları yapılmıştır. Bu alt probleme yönelik bulgular ölçek alt faktörleri şeklinde frekans, yüzde ve maddelere ait ortalamalar olarak sunulmuştur. *Doğa merkezli maddeler* alt faktörüne yönelik bulgular Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3

Sınıf Öğretmen Adaylarının “Doğa merkezli maddeler” Boyutuyla Çevresel Tutumları

<i>Maddeler</i>	Cevap Seçenekleri										\bar{X}	
	Kesinlikle katılıyorum		Katılıyorum		Fikrim yok		Katılmıyorum		Kesinlikle katılmıyorum			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Nüfus dünyanın taşıma kapasitesinin üstünde bir hızla artmaktadır.	80	44	63	34,6	17	9,3	12	6,6	10	5,5	4,04	
İnsanoğlunun doğaya müdahalesi genellikle felaketlerle sonuçlanır.	66	36,3	73	40,1	15	8,2	21	11,5	7	3,8	3,93	
İnsanlar doğayı ve doğal kaynakları aşırı kullanmakta ve tüketmektedirler.	95	52,2	59	32,4	7	3,8	11	6	10	5,5	4,19	
Hayvanlar ve bitkiler de en az insanlar kadar yaşama hakkına sahiptirler.	114	62,6	41	22,5	7	3,8	9	4,9	11	6	4,30	
İnsanoğlu zekâ gibi çok özel yeteneklere sahip olsa da yine de doğa kanunlarına tabiidir.	88	48,4	60	33	10	5,5	14	7,7	10	5,5	4,10	
Dünya sınırlı kaynakları ve yaşam alanı olan bir uzay gemisine benzetilebilir.	66	36,3	68	37,4	28	15,4	13	7,1	7	3,8	3,95	
Doğanın çok çabuk bozulabilecek kadar çok hassas bir dengesi vardır.	82	45,1	57	31,3	18	9,9	16	8,8	9	4,9	4,02	
Bugünkü tüketim alışkanlıkları değiştirilmezse ileride çok büyük çevre problemleri ile karşı karşıya gelinecektir.	116	63,7	40	22	9	4,9	7	3,8	10	5,5	4,34	
											Ortalama	4,11

Tablo 3’de öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “doğa merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin dağılımı sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “doğa merkezli maddeler” konusunda, katılımın en yoğun olduğu ilk üç maddeye bakıldığında; birinci sırada % 63,7 oranıyla (f: 116) “*Bugünkü tüketim alışkanlıkları değiştirilmezse ileride çok büyük çevre problemleri ile karşı karşıya gelinecektir.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 62,6 ile (f: 114) “*Hayvanlar ve bitkiler de en az insanlar kadar yaşama hakkına sahiptirler.*” ve üçüncü sırada ise % 52,2 ile (f: 95) “*İnsanlar doğayı ve doğal kaynakları aşırı kullanmakta ve tüketmektedirler.*” maddesi gelmektedir.

Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “doğa merkezli maddeler” konusunda, “kesinlikle katılmadıkları” maddelerin en yoğun olanlarına bakıldığında % 5,5 oranlarıyla (f: 10) “*Nüfus dünyanın taşıma kapasitesinin üstünde bir hızla artmaktadır*” , “*İnsanlar doğayı ve doğal kaynakları aşırı kullanmakta ve tüketmektedirler*”, “*İnsanoğlu zekâ gibi çok özel yeteneklere sahip olsa da yine de doğa kanunlarına tabiidir*”, ve “*Bugünkü tüketim alışkanlıkları değiştirilmezse ileride çok büyük çevre problemleri ile karşı karşıya gelinecektir*” maddeleri yer almaktadır.

Tablo 3’den de anlaşıldığı gibi araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “doğa merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalama değeri en yüksek ($\bar{X}=4.34$) olan maddesi “*Bugünkü tüketim alışkanlıkları değiştirilmezse ileride çok büyük çevre problemleri ile karşı karşıya gelinecektir*”. maddesi iken; aritmetik ortalaması en düşük ($\bar{X}=3.93$) maddesinin ise “*İnsanoğlunun doğaya müdahalesi genellikle felaketlerle sonuçlanır*”. maddesinin olduğu görülmektedir.

Tablo 4’de öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “insan merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin dağılımı sunulmuştur.

Tablo 4

Sınıf Öğretmeni Adaylarının “İnsan merkezli maddeler” Boyutuyla Çevresel Tutumları

Maddeler	Cevap Seçenekleri										\bar{X}
	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Fikrim Yok		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
İnsanlar kendi istek ve arzuları doğrultusunda doğayı değiştirme hakkına sahiptirler. İnsanoğlu akli ve yaratıcılığı sayesinde, her durumda dünyayı yaşanabilir kılacaktır.	23	12,6	30	16,5	8	4,4	61	33,5	60	33	2,42
Doğanın modern endüstrileşmiş toplumların tüm negatif etkilerini bertaraf edecek kadar güçlü bir dengesi vardır.	23	12,6	54	29,7	33	18,1	45	24,7	27	14,8	3,20
Ekolojik kriz denilen olay çok fazla abartılmaktadır	24	13,2	52	28,6	45	24,7	41	22,5	20	11	3,10
İnsanoğlu doğaya hükmetme hakkına sahiptir.	16	8,8	19	10,4	34	18,7	64	35,1	49	26,9	2,39
İnsan düşünce gücü ve zekâsı sayesinde doğanın tüm inceliklerini öğrenecek ve onu istediği gibi kontrol altına alacaktır.	17	9,3	19	10,4	23	12,6	50	27,5	73	40,1	2,21
Aslında doğru kullanmayı ve geliştirmeyi bildiğimiz takdirde dünyadaki doğal kaynaklar sınırsızdır.	16	8,8	37	20,3	29	15,9	52	28,6	48	26,4	2,56
	48	26,4	50	27,5	21	11,5	34	18,7	29	15,9	3,29
	Ortalama										2,74

Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “insan merkezli maddeler” konusunda, “kesinlikle katılıyorum” şeklinde görüş belirtilen birinci sırada % 26,4 oranıyla (f: 48) “*Aslında doğru kullanmayı ve geliştirmeyi bildiğimiz takdirde dünyadaki doğal kaynaklar sınırsızdır.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 13,2 ile (f: 24) “*Doğanın modern endüstrileşmiş toplumların tüm negatif etkilerini bertaraf edecek kadar güçlü bir dengesi vardır.*” ve üçüncü sırada ise % 12,6 ile (f: 23) “*İnsanlar kendi istek ve arzuları doğrultusunda doğayı değiştirme hakkına sahiptirler.*” ve “*İnsanoğlu akli ve yaratıcılığı sayesinde, her durumda dünyayı yaşanabilir kılacaktır.*” maddeleri gelmektedir.

Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “insan merkezli maddeler” konusunda, “kesinlikle katılmadıkları” maddelerin en yoğun ilk ikisine bakıldığında % 40,1 oranıyla (f: 73) “*İnsanoğlu doğaya hükmetme hakkına sahiptir.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 33 ile (f: 60) “*İnsanlar kendi istek ve arzuları doğrultusunda doğayı değiştirme hakkına sahiptirler.*” maddeleri gelmektedir.

Tablo 4’e bakıldığında, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “insan merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalama değeri en yüksek ($\bar{X}=3.29$) olan maddesinin “*Aslında doğru kullanmayı ve geliştirmeyi bildiğimiz takdirde dünyadaki doğal kaynaklar sınırsızdır.*” maddesi iken; en düşük aritmetik ortalamaya sahip ($\bar{X}=2.21$) maddesinin ise “*İnsanoğlu doğaya hükmetme hakkına sahiptir*” maddesinin olduğu görülmektedir.

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının; doğa merkezli yaklaşım ve insan merkezli yaklaşımları aritmetik ortalama ve standart sapma olarak tespit edilmiş ve tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5

Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Çevresel Tutum Maddeler	n	\bar{X}	s
Doğa Merkezli Yaklaşım	182	4,11	1,13
İnsan Merkezli Yaklaşım	182	2,74	1,32

Tablo 5'ten de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “insan merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 2.74'ttir. “Doğa merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalaması 4.11'dir. Tablo 5'e göre doğa merkezli yaklaşımı ölçen soruların ortalaması yüksek, insan merkezli yaklaşımı ölçen sorunların ortalaması genel itibariyle düşük çıkmıştır.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevresel Tutumlarının Demografik Değişken (Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Anne-Baba Eğitim Düzeyi, Ekonomik Durumları ve En Uzun Yaşadıkları Mekân) Özelliklerine Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemine yönelik; sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının cinsiyete göre farklılıkları için yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Cinsiyete Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması

Boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Doğa Merkezli Yaklaşım	Kadın	150	33,61	6,40	36,27	2,07	,045*
	Erkek	32	29,69	10,30			
İnsan Merkezli Yaklaşım	Kadın	150	18,99	6,54	180	-,07	,94
	Erkek	32	19,08	5,96			

Tablo 6'da görüldüğü üzere yapılan t testi sonuçlarına göre öğretmen adaylarının doğa merkezli ($t(36,27)=2,07$, $p<,050$) yaklaşımları bakımından cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunurken, insan merkezli çevresel yaklaşımları ($t(180)=-,07$, $p>0,05$) ile cinsiyet değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde cinsiyetlerinin doğa merkezli yaklaşımları alt boyutunda kadınlar lehine farklılık gösterirken, insan merkezli boyutta ise belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları konusundaki farkındalıklarının sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

Sınıf Düzeyine Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması

Boyutlar	Sınıf Düzeyi	(n)	(\bar{X})	(s)	(f)	(p)	Fark
Doğa Merkezli Yaklaşım	1. sınıf	64	33,53	5,86			
	2. sınıf	56	30,62	9,35			
	3. sınıf	34	32,71	7,54	4,27	,01*	4>2
	4.sınıf	28	36,39	3,34			
İnsan Merkezli Yaklaşım	1. sınıf	64	19,65	6,19			
	2. sınıf	56	19,32	6,43		,54	-
	3. sınıf	34	18,00	7,12	,72		
	4.sınıf	28	18,11	6,12			

Tablo 7 incelendiğinde; farklı sınıflarda öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının doğa merkezli çevresel tutumları arasında anlamlı bir fark söz konusudur. Bu fark dördüncü ve ikinci sınıflar arasında olup, fark dördüncü sınıflar lehinedir ($F(4,27)=.01$; $p<.05$).

Araştırmanın 4. alt probleminde ele alınan, sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutum farkındalıklarının anne eğitim düzeylerine göre farklılaşp farklılaşmadıkları yönündeki ANOVA analizi için sayıtlar kontrol edilmiştir. Veriler üzerinde parametrik testlerin yapılabilirliğine yönelik sayıtların kontrolü amacıyla verilerin homojenliği testi tablosu aşağıda sunulmuştur.

Tablo 8

Anne Eğitim Düzeyine Yönelik Homojenlik Testi

Alt Boyutlar	Sd	Sd	Anlamlılık Düzeyi (p)
Doğa Merkezli Yaklaşım	3	178	,45
İnsan Merkezli Yaklaşım	3	178	,40

Tablo 8'e bakıldığında verilerin homojen dağıldığı söylenebilir. Bu bağlamda verilerin analizinde ANOVA yapılabileceği görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutum farkındalıklarının anne eğitim düzeylerine göre farklılaşp farklılaşmadıkları yönündeki Tek Yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9

Anne Eğitim Düzeyine Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Anne Eğitim Düzeyi	(n)	\bar{X}	(s)	(f)	(p)	Fark
Doğa Merkezli Yaklaşım	İlkokul ve altı	101	32,85	7,45			
	Ortaokul	19	34,10	9,37			
	Lise	36	33,88	6,13	,96	,41	-
	Üniversite ve üstü	26	31,00	6,91			
İnsan Merkezli Yaklaşım	İlkokul ve altı	101	19,13	5,91			
	Ortaokul	19	17,42	9,41			
	Lise	36	19,97	6,94	,78	,51	-
	Üniversite ve üstü	26	18,29	4,83			

Tablo 9’da görüldüğü üzere yapılan (ANOVA) sonuçlarına göre farklı anne eğitim düzeylerine sahip öğretmen adaylarının doğa merkezli (F (.96) =.41 $p>0,05$) ve insan merkezli çevresel yaklaşımları (F (.78)=.51 $p>0,05$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde adaylarının anne eğitim düzeylerinin belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının baba eğitim düzeylerine göre farklılıklarını belirlemek için veriler üzerinde parametrik testlerin yapılabilirliğine yönelik sayıltının kontrolü amacıyla homojenliği testi tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 10

Homojenlik Testi

Alt Boyutlar	Sd	Sd	Anlamlılık Düzeyi (p)
Doğa Merkezli Yaklaşım	3	178	.15
İnsan Merkezli Yaklaşım	3	178	.46

Tablo 10’a bakıldığında verilerin homojen dağıldığı söylenebilir. Bu bağlamda verilerin analizinde ANOVA yapılabileceği görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının baba eğitim düzeylerine göre farklılıklarını gösteren Tek Yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11

Baba Eğitim Düzeyine Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Baba Eğitim Düzeyi	(n)	\bar{X}	(s)	(f)	(p)	Fark
Doğa Merkezli Yaklaşım	İlkokul ve altı	63	33,21	8,09			
	Ortaokul	19	30,63	9,74	,75		
	Lise	45	33,55	5,84		,52	-
	Üniversite ve üstü	55	32,87	6,69			
İnsan Merkezli Yaklaşım	İlkokul ve altı	63	18,84	6,36			
	Ortaokul	19	21,10	6,87	,95	,41	-
	Lise	45	18,16	6,92			
	Üniversite ve üstü	55	19,16	5,91			

Tablo 11’de görüldüğü üzere yapılan Tek Yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre öğretmen adaylarının baba eğitim düzeyleri ile doğa merkezli ($F(.75) = .52$ $p > .05$) ve insan merkezli çevresel yaklaşımları ($F(.95) = .41$ $p > .05$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde adaylarının baba eğitim düzeylerinin belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları ile aylık gelir düzeyleri arasındaki korelasyon sonuçları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12

Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumları İle Aylık Gelir Düzeylerinin Karşılaştırılması

Değişken	n	r	p
Aylık gelir/ Doğa Merkezli Yaklaşım	154	-,09	,22
Aylık gelir/ İnsan Merkezli Yaklaşım	154	-,03	,67

Tablo 12’de görüldüğü gibi Sınıf Öğretmeni Adaylarının çevresel tutumları ile aylık gelir düzeyleri arasında negatif yönlü bir ilişki olsa da anlamlı değildir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları konusundaki farkındalıklarının en uzun yaşamış oldukları yerleşim birimine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla veriler üzerinde parametrik testlerin yapılabilirliğine yönelik sayıltının kontrolü yapılmış ve homojenlik testi tabloda belirtilmiştir.

Tablo 13

Homojenlik Testi

Alt Boyutlar	Sd 1	Sd 2	Anlamlılık Düzeyi (p)
Doğa Merkezli Yaklaşım	2	177	,54
İnsan Merkezli Yaklaşım	2	177	,29

Tablo 13'e bakıldığında verilerin homojen dağıldığı söylenebilir. Bu bağlamda verilerin analizinde ANOVA yapılabileceği görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları konusundaki farkındalıkları en uzun yaşamış oldukları yerleşim birimine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi) yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 14

En Uzun Süre Yaşadıkları Yerleşim Yerine Göre Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumlarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Yerleşim Yeri	n	\bar{X}	s	f	p
Doğa Merkezli Yaklaşım	Köy/ Mahalle	16	35,37	5,40	1,09	,34
	İlçe/ Kasaba	68	33,02	7,26		
	Şehir Merkezi	96	32,44	7,68		
İnsan Merkezli Yaklaşım	Köy/ Mahalle	16	18,56	7,40	,05	,96
	İlçe/ Kasaba	68	19,09	6,72		
	Şehir Merkezi	96	19,07	6,01		

Tablo 14'de görüldüğü üzere yapılan ANOVA sonuçları göre öğretmen adaylarının en uzun süre yaşadıkları yerleşim yeri ile doğa merkezli ($F(1,09) = .34$ $p > 0,05$) ve insan merkezli çevresel yaklaşımları ($F(.05) = .96$ $p > 0,05$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde en uzun süre yaşadıkları yerleşim yerinin belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarına Ait Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının hangi alanlarda yoğunluk gösterdiğini belirlemek amacıyla ölçek maddelerine verdikleri cevapların yüzde, frekans, hesaplamaları yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 15'de gösterilmiştir.

Tablo 15

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Gıda” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler	Cevap Seçenekleri										\bar{X}
	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1 Mevsimi dışında üretilmiş gıdalar tüketmem.	13	7,1	38	20,9	82	45,1	37	20,3	12	6,6	2,98
2 Hayvansal gıdalardan çok meyve ve sebze ağırlıklı beslenirim.	11	6,0	45	24,7	67	36,8	39	21,4	20	11,0	3,06
3 Fast food ya da hazır gıdalarla beslenirim.	18	9,9	31	17,0	81	44,5	45	24,7	7	3,8	2,95
4 Gıda alışverişinde ihtiyacımdan fazla besin, almam.	8	4,4	28	15,4	56	30,7	59	32,4	31	17,0	3,43
5 Yaşadığım yerde veya yaşadığım yere yakın yerlerde üretilmiş ürünleri kullanırım.	9	4,9	24	13,2	63	34,6	63	34,6	23	12,6	3,37
6 Gıda alışverişini yaparken yurtdışından getirilmiş ürünleri tercih etmem.	13	7,0	38	20,8	70	38,4	43	23,6	18	9,8	3,08
7 İşlenmiş gıdalardan plastik poşet ve kaplar da olanları satın almam.	18	9,9	73	40,1	59	32,4	20	11,0	12	6,6	2,63
8 Organik tarım ürünleriyle beslenirim.	13	7,1	27	14,8	82	45,0	39	21,4	21	11,5	3,15
											Ortalama 3,08

Tablo 15’de öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “gıda” boyutuna ilişkin görüşlerinin dağılımı sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “gıda” konusunda, “kesinlikle katıldıkları” maddelerin en yoğun olanlarına bakıldığında birinci sırada % 17,0 oranıyla (f: 31) “Gıda alışverişinde ihtiyacımdan fazla besin, almam.” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 12,6 ile (f: 23) “Yaşadığım yerde veya yaşadığım yere yakın yerlerde üretilmiş ürünleri kullanırım.” ve üçüncü sırada % 11,5 ile (f: 21) “Organik tarım ürünleriyle beslenirim.” ve dördüncü sırada ise %11,0 oranıyla (f:20) “Hayvansal gıdalardan çok meyve ve sebze ağırlıklı beslenirim.” maddeleri gelmektedir.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “gıda” konusunda, “kesinlikle katılmadıkları” maddelerin en yoğun ilk ikisine bakıldığında % 9,9 oranıyla (f: 18) “Fast food ya da hazır gıdalarla beslenirim.” ve “İşlenmiş gıdalardan plastik poşet ve kaplar da olanlarını satın almam.” maddeleri gelmektedir.

Tablo 16

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Ulaşım ve Barınma” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler	Cevap Seçenekleri										\bar{X}
	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
10 Ulaşım araçlarında aşırı hız yapmak, yakıt tüketimini artıracığından çevre için zararlıdır.	21	11,5	53	29,1	64	35,2	28	15,4	16	8,8	2,80
12 Araç kullanırken sabit hızda frene az basarak kullanırım.	9	4,9	14	7,7	24	13,2	62	34	73	40,1	3,96
14 Kullanım alanı büyük olan evler daha fazla alanı kaplayacağından çevre için zararlıdır.	25	13,7	46	25,3	49	26,9	38	20,9	24	13,2	2,94
15 Ev dekorasyonunda ekolojik dengeye en az zarar verecek olan malzemeleri tercih ederim.	13	7,1	24	13,2	65	35,7	51	28,0	29	15,9	3,32
16 Yaşadığımız mekânları bireysel kullanım alanlarının az, ortak kullanım alanlarının fazla olmasına göre dizayn ederim.	7	3,8	29	15,9	62	34,1	63	34,6	21	11,5	3,34
17 Müstakil evlerde oturma alanı, kullanım alanı fazlalığı oluşturmasından dolayı çevreye zararlı olduğunu düşünürüm.	50	27,5	60	33,0	33	18,1	20	11,0	19	10,4	2,44
18 Isınmada çevreye en az zarar veren/temiz enerji kaynakları kullanırım.	7	3,8	20	11,0	56	30,8	65	35,7	34	18,7	3,53
	Ortalama										3,19

Tablo 16’da araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “ulaşım ve barınma” boyutuna ilişkin görüşlerinin dağılımı sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “ulaşım ve barınma” konusunda, “kesinlikle katıldıkları” maddelerin en yoğun olanlarına bakıldığında birinci sırada % 40,1 oranıyla (f: 73) “*Araç kullanırken sabit hızda frene az basarak kullanırım.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 18,7 ile (f: 34) “*Isınmada çevreye en az zarar veren/temiz enerji kaynakları kullanırım.*” maddeleri gelmektedir.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “ulaşım ve barınma” konusunda, “kesinlikle katılmadıkları” maddelerin en yoğun ilk ikisine bakıldığında %27,5 oranıyla (f: 50) “*Müstakil evlerde oturmanın, kullanım alanı fazlalığı oluşturmasından dolayı çevreye zararlı olduğunu düşünürüm.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 13,7 ile (f: 25) “*Kullanım alanı büyük olan evler daha fazla alanı kaplayacağından çevre için zararlıdır.*” maddeleri gelmektedir.

Tablo 17

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Enerji” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler	Cevap Seçenekleri										\bar{X}	
	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
19 Klima çalıştığında pencereleri kapatırım.	7	3,8	8	4,4	29	15,9	62	34,0	76	41,8	4,05	
20 Kışın kombi açıkken, pencereleri uzun süre açık bırakmam.	5	2,7	9	4,9	27	14,8	58	31,8	83	45,6	4,12	
21 Buzdolabının kapağı uzun süre açık bırakmam.	4	2,2	13	7,1	17	9,3	59	32,4	89	48,9	4,18	
22 Evlerde daha az elektrik tüketen makineler, buzdolapları, ısıtıcılar ve ampuller kullanırım.	7	3,8	8	4,4	34	18,7	60	32,9	73	40,1	4,01	
23 Binalarda ısı yalıtımı açısından çift camlı pencereler kullanmayı tercih ederim.	4	2,2	11	6,0	30	16,5	70	38,5	67	36,8	4,01	
24 Evimi aydınlatmak için geleneksel ampul yerine, kompakt floresan ampul (CFL) kullanmayı tercih ederim.	5	2,7	15	8,2	42	23,1	47	25,8	73	40,1	3,92	
25 Televizyon ve bilgisayar gibi teknolojik araçları gereksiz yere açık bırakmam.	5	2,7	6	3,3	43	23,6	49	26,9	79	43,4	4,04	
26 Bulaşık ve çamaşır makinesi gibi aletleri tam dolmadan çalıştırmam.	4	2,2	12	6,6	42	23,1	54	29,7	70	38,5	3,95	
27 Evde uzun süre bulunmadığım zamanlarda kombi vb. ısıtıcıları kapatırım.	5	2,7	9	4,9	33	18,1	59	32,4	76	41,8	4,05	
28 Telefon ve bilgisayar gibi elektrikli aletleri uzun süre şarjda bırakmam.	8	4,4	19	10,4	34	18,7	58	31,8	63	34,6	3,81	
29 Kamu binalarını ve evleri güneş enerjisinden (ışığından ve ısısından) yararlanan yerlere yapmak çevre için faydalıdır.	4	2,2	6	3,3	20	11,0	67	36,8	85	46,7	4,22	
32 Bilgisayar, televizyon, müzik çalar gibi elektrik enerjisi ile çalışan aletleri kullanılmadığında uyku madunda tutmam tamamen kapatırım.	4	2,2	13	7,1	36	19,8	57	31,3	72	39,6	3,98	
											Ortalama	4,02

Tablo 17’de araştırmaya katılan օğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “enerji” boyutuna ilişkin görüşlerinin dağılımı sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “enerji” konusunda, “kesinlikle katıldıkları” maddelerin en yoğun olanlarına bakıldığında birinci sırada % 48,9 oranıyla (f: 89) “*Buzdolabının kapağı uzun süre açık bırakmam.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 46,7 ile (f: 85) “*Kamu binalarını ve evleri güneş enerjisinden (ışığından ve ısısından) yararlanan yerlere yapmak çevre için faydalıdır.*” ve üçüncü sırada %45,6 oranıyla (f:83) “*Kışın kombi açıkken, pencereleri uzun süre açık bırakmam.*” maddeleri gelmektedir.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “enerji” konusunda, “kesinlikle katılmadıkları” maddelerin en yoğun ilk ikisine bakıldığında %4,4 oranıyla (f: 8) “*Telefon ve bilgisayar gibi elektrikli aletleri uzun süre şarjda bırakmam.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 3,8oranıyla (f: 7) “*Evlerde daha az elektrik tüketen makineler, buzdolapları, ısıtıcılar ve ampuller kullanırım.*” ve “*Klima çalıştığında pencereleri kapatırım*”. maddeleri gelmektedir.

Tablo 18

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Atıklar” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler	Cevap Seçenekleri										\bar{X}
	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
33 Eski/hurda elektronik cihazlar (elektronik atıklar), pil akü vb. malzemeler mümkünse geri dönüşüme kazandırırım.	3	1,6	12	6,6	46	25,3	64	35,2	57	31,3	3,87
34 Faturalarımı internet üzerinden ödemeyi kâğıt tasarrufu sağlayacağından tercih ederim.	15	8,2	27	14,8	41	22,5	48	26,4	51	28,0	3,51
35 Geri dönüşebilir evsel atıkları çöplerden ayırarak mümkünse geri dönüşüme kazandırırım.	3	1,6	16	8,8	35	19,2	69	37,9	59	32,4	3,90
36 Artan yemekleri çöpe atmam.	5	2,7	21	11,5	58	31,9	51	28,0	47	25,8	3,62
38 Alışverişte bir kere kullanılıp atılan plastik poşetler yerine çok kullanımlık bez çanta, file ya da sepet tercih ederim.	2	1,1	9	4,9	36	19,8	69	37,9	66	36,3	4,03
39 Alışverişlerde plastik kaplı, süslenmiş eşyaların ambalajını atmamaları farklı şekillerde değerlendirmenin çevre için daha yararlı olduğunu düşünürüm.	7	3,8	14	7,7	43	23,6	65	35,7	53	29,1	3,78
40 Pil alırken yeniden şarj edilebilir olanları tercih ederim.	2	1,1	25	13,7	56	30,8	62	34,1	37	20,3	3,78
41 Ambalaj atıkları (cam, teneke, plastik, kâğıt) ayrı toplamam ve geri dönüşüme kazandırmaya çalışırım.	3	1,6	12	6,6	30	16,5	69	37,9	68	37,4	3,78
	Ortalama										3,78

Tablo 18’de araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “atıklar” boyutuna ilişkin görüşlerinin dağılımı sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “atıklar” konusunda, “kesinlikle katıldıkları” maddelerin en yoğun olanlarına bakıldığında birinci sırada % 37,4 oranıyla (f: 68) “Ambalaj atıkları (cam, teneke, plastik, kâğıt) ayrı toplamam ve geri dönüşüme kazandırmaya çalışırım.” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 36,3 ile (f: 66) “Alışverişte bir kere kullanılıp atılan plastik poşetler yerine çok kullanımlık bez çanta, file ya da sepet

tercih ederim.” ve üçüncü sırada %32,4 oranıyla (f:59) “*Geri dönüşebilir evsel atıkları çöplerden ayırarak mümkünse geri dönüşüme kazandırırım.*” maddeleri gelmektedir.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “atıklar” konusunda, “kesinlikle katılmadıkları” maddelerin en yoğun ilk ikisine bakıldığında %8,2 oranıyla (f:15) “*Faturalarımı internet üzerinden ödemeyi kâğıt tasarrufu sağlayacağından tercih ederim.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 3,8 oranıyla (f: 7) “*Alışverişlerde plastik kaplı, süslenmiş eşyaların ambalajını atmayarak onları farklı şekillerde değerlendirmenin çevre için daha yararlı olduğunu düşünürüm.*” maddeleri gelmektedir.

Tablo 19

Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının “Su ” Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

<i>Maddeler</i>	Cevap Seçenekleri										\bar{X}
	Kesinlikle katılmıyor		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
42 Ev temizliğinde çok gerekmiyorsa yıkama yerine silme tercih ederim.	10	5,5	22	12,1	41	22,5	62	34,0	47	25,8	3,62
43 Temizlik malzemelerini gereğinden fazla kullanmam.	7	3,8	16	8,8	30	16,5	75	41,2	54	29,7	3,83
44 Su tasarrufu açısından küçük abdest-büyük abdest ayırımına göre ikili yapısı olan tuvalet sifonlarını kullanılması gerektiğini düşünürüm.	6	3,3	13	7,1	39	21,4	63	34,6	61	33,5	3,87
45 Su israfının önlenmesi için bulaşık ve çamaşır makinesini dolmadan çalıştırmam.	4	2,2	14	7,7	29	15,9	70	38,5	65	35,7	3,97
46 Duş süresini sınırlandırma, diş fırçalarken, tıraş olurken suyu kapatma, arabayı hortumla yıkamama, evlerde halı yıkanmasını azaltma gibi yöntemlerle su tasarrufu sağlar.	6	3,3	5	2,7	29	15,9	57	31,3	85	46,7	4,15
	Ortalama										3,88

Tablo 19’da araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “su” boyutuna ilişkin görüşlerinin dağılımı sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “su” konusunda, “kesinlikle katıldıkları” maddelerin en yoğun olanlarına bakıldığında birinci

sırada % 46,7 oranıyla (f: 85) “*Duş süresini sınırlandırma, diş firçalarken, tıraş olurken suyu kapatma, arabayı hortumla yıkamama, evlerde halı yıkanmasını azaltma gibi yöntemlerle su tasarrufu sağlar.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 35,7 ile (f: 65) “*Su israfının önlenmesi için bulaşık ve çamaşır makinesini dolmadan çalıştırmam.*” maddeleri gelmektedir.

Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “su” konusunda, “kesinlikle katılmadıkları” maddelerin en yoğun ilk ikisine bakıldığında % 5,5 oranıyla (f:10) “*Ev temizliğinde çok gerekmiyorsa yıkama yerine silme tercih ederim.*” maddesi gelmektedir. Bu maddeyi ikinci sırada % 3,8 oranıyla (f: 7) “*Temizlik malzemelerini gereğinden fazla kullanmam.*” maddeleri gelmektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin hangi alt boyutlarda yoğunluk gösterdiği Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20

Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyutlar	Minimum	Maksimum	\bar{X}	(s)
Gıda	1	5	3,08	1,02
Ulaşım ve Barınma	1	5	3,19	1,11
Enerji	1	5	4,02	1,02
Atıklar	1	5	3,78	1,05
Su Tüketimi	1	5	3,88	0,99

Tablo 20 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izleri farkındalığının en fazla 4, 02 olan enerji alanında olduğu görülmektedir. Bunu 3,88 ile su tüketimi; 3,78 ile atıklar; 3,19 ile ulaşım ve barınma; 3,08 ile gıda boyutları takip etmektedir.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Bireysel Değışken (Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Anne-Baba Eğitim Düzeyi, Ekonomik Durumları ve En Uzun Yaşadıkları Mekân) Özelliklerine Ait Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının cinsiyete göre analizi

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t testi analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21

Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Cinsiyet		(\bar{X})	(s)	t-	sd	(p)
		(n)					
Gıda	Kadın	150	24,75	3,95	,49	180	,63
	Erkek	32	24,36	5,08			
Ulaşım/ Barınma	Kadın	150	23,36	4,44	-,01	180	,10
	Erkek	32	23,37	5,04			
Enerji	Kadın	150	48,96	8,38	1,82	180	,07
	Erkek	32	45,85	10,48			
Atıklar	Kadın	150	30,76	5,53	2,11	180	,04*
	Erkek	32	28,39	6,75			
Su Tüketimi	Kadın	150	19,53	3,90	,39	40,05	,70
	Erkek	32	19,17	4,84			
Ekolojik Ayak İzi Toplam	Kadın	150	146,38	19,99	1,51	180	,13
	Erkek	32	140,15	25,95			

* $p < 0,05$ hipotezin %95 düzeyinde kabul edildiğini gösterir.

Tablo 21 incelendiğinde “Gıda” ($t(180)=,49$, $p>0,05$) , “Ulaşım ve Barınma” ($t(180)=-,01$, $p>0,05$) , “ Enerji” ($t(180)= 1,82$, $p>0,05$) ve “Su” ($t(40,05)=,39$, $p>0,05$) alt boyutları bakımından kadınların ortalaması ile erkeklerin ortalaması arasında bağımsız örneklem t testine göre ekolojik ayak izi farkındalığı açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

“Atıklar” alt boyutu bakımından kadınların ortalaması 30,76 iken, erkeklerin ortalaması 28,39’dur. Uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda, kadınlar ile erkekler arasında “Atıklar” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmaktadır ($t(180)= 2,11$, $p<0,05$). Buna göre; kadınların atıklar alt boyutundaki ekolojik ayak izi farkındalığı, erkeklerin farkındalığından anlamlı derecede daha yüksektir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının sınıf düzeyine göre analizi

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıkları göre sınıf düzeyine farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 22’de gösterilmiştir.

Tablo 22

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Sınıf Düzeyi	n	\bar{X}	s	f	p
Gıda	1.sınıf	64	24,12	4,38	,80	,49
	2.sınıf	56	24,86	4,20		
	3.sınıf	34	24,85	4,04		
	4.sınıf	28	23,61	3,67		
Ulaşım/Barınma	1.sınıf	64	23,64	4,69	,71	,54
	2.sınıf	56	24,15	4,40		
	3.sınıf	34	23,44	3,48		
	4.sınıf	28	22,67	4,76		
Enerji	1.sınıf	64	47,34	8,80	1,22	,30
	2.sınıf	56	47,75	9,21		
	3.sınıf	34	48,44	8,43		
	4.sınıf	28	51,03	8,44		
Atıklar	1.sınıf	64	29,32	6,25	,90	,44
	2.sınıf	56	30,02	5,84		
	3.sınıf	34	31,23	5,11		
	4.sınıf	28	30,60	5,05		
Su Tüketimi	1.sınıf	64	19,06	4,30	1,81	,147
	2.sınıf	56	19,68	4,52		
	3.sınıf	34	20,28	3,77		
	4.sınıf	28	21,15	3,51		

(F(.80)=.49 p>0,05)

Tablo 22 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları sınıf düzeyine göre hiçbir alt boyutta anlamlılık göstermemektedir. Tablo 21 incelendiğinde; “Gıda” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, sınıf düzeyine göre öğrencilerinin ortalamaları arasında Gıda alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır .

“Ulaşım ve Barınma” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, sınıf düzeyine göre öğrencilerinin ortalamaları arasında “Ulaşım ve Barınma” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır (F(.71)=.54 p>0,05).

“Enerji” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, sınıf düzeyine göre öğrencilerinin ortalamaları arasında “Enerji” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır (F(1,22)=.30 p>0,05).

“Atıklar” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, sınıf düzeyine göre öğrencilerinin ortalamaları arasında “Atıklar” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F(.90)=.44$ $p>0,05$).

“Su Tüketimi” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, sınıf düzeyine göre öğrencilerinin ortalamaları arasında “Su Tüketimi” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F(1,81)=.1,47$ $p>0,05$).

Tablo 22’de alt boyutların ortalamaları sınıf düzeylerine göre incelendiğinde sınıfların ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının anne eğitim düzeyine göre analizi

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile anne eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık olup olmadığını göstermek için varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 23’de gösterilmiştir. Veriler üzerinde parametrik testlerin yapılabilirliğine yönelik sayıltının kontrolü amacıyla verilerin homojenliği testi tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 23

Homojenlik Testi

Alt Boyutlar	Sd	Sd	(p)
Gıda	3	178	,45
Ulaşım/Barınma	3	178	,70
Enerji	3	178	,86
Atıklar	3	178	,08
Su Tüketimi	3	178	,97
Ekolojik Ayak İzi Toplam	3	178	,23

Tablo 23’e bakıldığında verilerin homojen dağıldığı söylenebilir. Bu bağlamda verilerin analizinde ANOVA yapılabileceği görülmüştür.

Tablo 24

Öğretmen Adaylarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Ekolojik Ayak İzi Farklılıklarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Anne Eğitim Düzeyi	(n)	(\bar{X})	(s)	(f)	(p)	Fark
Gıda	İlkokul ve altı	101	24,50	3,90			
	Ortaokul	19	26,92	4,89	4,13	,007	Ortaoku l> lise
	Lise	36	22,89	3,46			
	Üniversite ve üstü	26	24,30	4,69			
Ulaşım/ Barınma	İlkokul ve altı	101	23,68	4,45			
	Ortaokul	19	24,76	4,74	,66	,57	–
	Lise	36	23,08	3,95			
	Üniversite ve üstü	26	23,24	4,61			
Enerji	İlkokul ve altı	101	48,37	9,05			
	Ortaokul	19	50,73	10,86	,91	,43	–
	Lise	36	46,61	7,82			
	Üniversite ve üstü	26	48,15	7,54			
Atıklar	İlkokul ve altı	101	29,64	5,68			
	Ortaokul	19	30,68	7,95	,48	,69	–
	Lise	36	30,47	4,75			
	Üniversite ve üstü	26	30,88	5,57			
Su Tüketimi	İlkokul ve altı	101	19,87	4,26			
	Ortaokul	19	21,56	4,72	1,72	,16	–
	Lise	36	19,36	3,82			
	Üniversite ve üstü	26	18,84	3,83			
Ekolojik Ayak İzi Toplam	İlkokul ve altı	101	146,07	21,31			
	Ortaokul	19	154,67	30,14	1,36	,26	–
	Lise	36	142,44	16,71			
	Üniversite ve üstü	26	145,44	20,56			

* $p < 0,05$ hipotezin %95 düzeyinde kabul edildiğini ; ** $p < 0,01$ hipotezin %99 düzeyinde kabul edildiğini gösterir.

Tablo 24 incelendiğinde; “Gıda” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farklılıkları ile anne eğitim düzeyleri arasında Gıda alt boyutunda ortaokul ile lise arasında, ortaokul lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F(4,13) = .007$ $p < 0,05$).

“Ulaşım ve Barınma” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farklılıkları ile anne eğitim düzeyleri arasında “Ulaşım ve Barınma” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F(.66) = .57$ $p > 0,05$).

“Enerji” alt boyutu için uygulanan ANOVA sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farklılıkları ile anne eğitim düzeyleri arasında

“Enerji” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F(.91) = .43$ $p > 0,05$).

“Atıklar” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile anne eğitim düzeyleri arasında “Atıklar” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F(.48) = .69$ $p > 0,05$).

“Su Tüketimi” alt boyutu için uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile anne eğitim düzeyleri arasında “Su Tüketimi” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F(1,72) = .16$ $p > 0,05$).

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının baba eğitim düzeyine göre analizi

Veriler üzerinde parametrik testlerin yapılabilirliğine yönelik sayıların kontrolü amacıyla verilerin homojenliği testi tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 25

Homojenlik Testi

Alt Boyutlar	Sd	Sd	(p)
Gıda	3	178	,64
Ulaşım/Barınma	3	178	,44
Enerji	3	178	,06
Atıklar	3	178	,15
Su Tüketimi	3	178	,86
Ekolojik Ayak İzi Toplam	3	178	,07

Tablo 25’e bakıldığında verilerin homojen dağıldığı söylenebilir. Bu bağlamda verilerin analizinde ANOVA yapılabileceği görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile baba eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık olup olmadığını göstermek için varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 26’da gösterilmiştir.

Tablo 26

Öğretmen Adaylarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Baba Eğitim Düzeyi	(n)	\bar{X}	(s)	(f)	(p)
Gıda	İlkokul ve altı	63	24,58	4,28		
	Ortaokul	19	26,19	4,22	1,61	,18
	Lise	45	23,92	3,92		
	Üniversite ve üstü	55	23,98	4,10		
Ulaşım/ Barınma	İlkokul ve altı	63	23,56	5,03		
	Ortaokul	19	25,99	4,18		
	Lise	45	23,47	3,92	2,32	,07
	Üniversite ve üstü	55	22,95	3,88		
Enerji	İlkokul ve altı	63	48,37	10,84		
	Ortaokul	19	49,53	5,98		
	Lise	45	48,55	7,58	,32	,80
	Üniversite ve üstü	55	47,38	8,13		
Atıklar	İlkokul ve altı	63	30,13	6,68		
	Ortaokul	19	29,92	5,55		
	Lise	45	29,88	4,89	,04	,98
	Üniversite ve üstü	55	30,28	5,45		
Su Tüketimi	İlkokul ve altı	63	20,17	4,79		
	Ortaokul	19	20,97	3,54		
	Lise	45	19,51	3,88	1,11	,34
	Üniversite ve üstü	55	19,20	3,89		
Ekolojik Ayak İzi Toplam	İlkokul ve altı	63	146,83	26,10		
	Ortaokul	19	152,62	16,50		
	Lise	45	145,36	16,41	,82	,48
	Üniversite ve üstü	55	143,81	21,02		

Tablo 26 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile baba eğitim durumu arasında hiçbir alt boyutta anlamlı bir fark bulunmamıştır. Baba eğitim düzeylerine göre alt boyutlar açısından sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları açısından anlamlı farklılık bulunamamasına rağmen, anne eğitim düzeyinde olduğu gibi ortaokul ile ilkokul ve altı eğitim düzeyinde ortalama daha yüksek çıkmıştır.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının ailelerin aylık gelir düzeylerine göre analizi

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıkları ile ekonomik düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyona bakılmış ve sonuçlar Tablo 27’de gösterilmiştir.

Tablo 27

Öğretmen Adaylarının Aylık Gelir Düzeyine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması

Değişken	n	r	p
Aylık gelir / Enerji	154	-,116	,152
Aylık gelir/ Atıklar	154	-,088	,279
Aylık gelir/ Gıda	154	-,110	,173
Aylık gelir / Su Tüketimi	154	-,123	,129
Aylık gelir/ Ulaşım ve Barınma	154	,011	,894
Aylık gelir/ Ekolojik Toplam	154	-,112	,165

Tablo 27 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının gelir düzeyine göre tüm alt boyutlarda anlamlılık göstermediği ve ilişkinin ters yönde olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının en uzun süre yaşamış oldukları yerleşim birimine göre analizi

Veriler üzerinde parametrik testlerin yapılabilirliğine yönelik sayıltının kontrolü amacıyla verilerin homojenliği testi tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 28

Homojenlik Testi

Alt Boyutlar	Sd	Sd	(p)
Gıda	2	177	,064
Ulaşım/Barınma	2	177	,160
Enerji	2	177	,718
Atıklar	2	177	,778
Su Tüketimi	2	177	,916
Ekolojik Ayak İzi Toplam	2	177	,447

Tablo 28'e bakıldığında verilerin homojen dağıldığı söylenebilir. Bu bağlamda verilerin analizinde ANOVA yapılabileceği görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adaylarının Ekolojik Ayak İzi konusundaki farkındalıkları en uzun yaşamış oldukları yerleşim birimine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi) yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 29'da gösterilmiştir.

Tablo 29

Öğretmen Adaylarının En Uzun Süre Yaşanılan Yere Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Yerleşim Yeri	(n)	$\overline{(X)}$	(s)	(f)	(p)
Gıda	Köy/ Mahalle	16	25,37	2,84		
	İlçe/ Kasaba	68	24,69	4,24		
	Şehir Merkezi	96	24,15	4,15	,77	,46
Ulaşım ve Barınma	Köy/ Mahalle	16	22,25	3,06		
	İlçe/ Kasaba	68	23,34	4,87		
	Şehir Merkezi	96	24,02	4,25	1,30	,27
Enerji	Köy/ Mahalle	16	49,12	6,86		
	İlçe/ Kasaba	68	47,77	8,83		
	Şehir Merkezi	96	48,52	9,07	,22	,80
Atıklar	Köy/ Mahalle	16	29,56	5,18		
	İlçe/ Kasaba	68	29,73	5,72		
	Şehir Merkezi	96	30,53	5,89	,47	,62
Su Tüketimi	Köy/ Mahalle	16	20,15	4,05		
	İlçe/ Kasaba	68	19,85	4,26		
	Şehir Merkezi	96	19,72	4,24	,07	,92
Ekolojik Ayak İzi Toplam	Köy/ Mahalle	16	146,46	17,40		
	İlçe/ Kasaba	68	145,39	22,78		
	Şehir Merkezi	96	146,95	21,27	,10	,90

Tablo 29 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları en uzun süre yaşamış oldukları yerleşim birimine göre hiçbir alt boyutta anlamlılık göstermemektedir.

Sınıf Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumları İle Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarına Ait Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları ile ekolojik ayak izi farkındalıkları arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyona bakılmış ve sonuçlar Tablo 30'da gösterilmiştir.

Tablo 30

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevresel Tutumları İle Ekolojik Ayak İzi Farkındalıkları Arasındaki İlişkiyi Belirlemek İçin Korelasyon Tablosu

Ölçeklere Ait Faktörler	Enerji	Atıklar	Gıda	Su tüketimi	Ulaşım ve Barınma	Eko. Ayak izi toplamı
Doğa Merkezli	.15*	.09	.19*	.07	.01	.14
İnsan Merkezli	-.17*	-.12	-.07	-.09	.05	-.12
ÇT Toplam	.01	-.01	.14	-.01	.05	.03

Tablo 30 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları ile ekolojik ayak izi farkındalıkları arasındaki ilişkiye bakılmış ve öğretmen adaylarının “Doğa Merkezli” yaklaşımları ile “Enerji” ve “Gıda” alt boyutu arasında pozitif yönde bir ilişki görülürken; “İnsan Merkezli” yaklaşımları ile “Enerji” alt boyutu arasında ise negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.



Dördüncü Bölüm

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın problemi ve alt problemleri doğrultusunda elde edilen bulgularla, bu bulguların yorumlanmasından ulaşılan sonuçlara yönelik tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

Tartışma

İnsanoğlu son zamanlarda dünyada ve yakın çevresindeki ciddi çevre sorunlarıyla karşı karşıya kalınca durumun vahametini fark etmiş, bu konuda kendi üzerine düşen görev ve sorumlulukları tekrar gözden geçirme ihtiyacı duymuştur. İnsanın kendinden kaynaklı olarak doğaya verdiği zararı telefı etmeye yani doğada bıraktığı ekolojik ayak izinin büyüklüğünü tespit edip onu küçültmeyi hedeflemesi, davranışlarını ona göre planlaması oldukça önem arz etmektedir. Tüm bireylerin hayatlarını sürdürmede çevrenin kendilerine sağladığı imkânların farkına vararak doğaya bıraktıkları bütün izlerin bugün kendisini gelecekte ise torunlarını nasıl etkileyeceğini düşünerek adımlar atmasında ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevresel tutumları ciddi önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ile çevresel tutumlarındaki düzeyi araştırmaktır. Bu araştırmanın problem cümlesini, “sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ile çevresel tutum düzeyleri nedir?” sorusu oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ve çevresel tutumlarını cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, ekonomik durumları ve en uzun yaşadıkları mekânın özellikleri gibi değişkenlere göre incelemek ve sınıf öğretmen adaylarının çevresel tutumları ile ekolojik ayak izi farkındalıkları arasında ilişkiyi açıklamaktır. Araştırma, ilişki model kapsamında desenlenmiştir. Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu araştırmada iki adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Birincisi Çelik Coşkun ve Sarıkaya (2014) tarafından geliştirilmiş olan "Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği; ikinci veri toplama aracı

da Dunlap ve Van Liere (2000) tarafından geliştirilen “Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği” dir.

Ölçeklerden elde edilen veriler SPSS for Windows istatistik paket programı ile çözümlenmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak $p= 0.05$ kabul edilmiştir. Alt problemlere yönelik analiz sonuçları şöyledir:

Araştırmanın birinci alt problemini göz önüne aldığımızda sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının hangi alanlarda yoğunluk gösterdiğini belirlemek amacıyla, ölçek maddelerine verdikleri cevapların yüzde, frekans ve ortalama hesaplamaları yapılmıştır. Bu alt probleme yönelik bulgular ölçek alt faktörleri şeklinde frekans, yüzde ve maddelere ait ortalamalar olarak sunulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “insan merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 2.74’tür. “Doğa merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalaması 4.11’dir. Doğa merkezli yaklaşımı ölçen soruların ortalaması yüksek, insan merkezli yaklaşımı ölçen soruların ortalaması genel itibariyle düşük çıkmıştır. Her ikisi toplamında sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarına ait ortalamanın 3,42 ile “orta düzeyde” olduğu söylenebilir. Benzer olarak Malkoç (2011) “Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi” adlı çalışmasında öğretmen adaylarının olumlu tutuma sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırmanın ikinci alt problemine yönelik; sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının cinsiyete göre farklılıkları için yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçlarından elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde cinsiyetlerinin doğa merkezli yaklaşımları alt boyutunda kadınlar lehine farklılık gösterirken, insan merkezli boyutta ise belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir. Bu çalışmaya paralel olarak (Özgen 2012), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları: Türkiye Örneği” adlı çalışmasında, çevre sorunlarına yönelik tutumları ve “Çevre Sorunlarına yönelik Duyarsızlık/ İlgisizlik ve Umursamazlık” tutumları bakımından; kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre daha duyarlı oldukları tespit edilmiştir. Yine; Ünal (2009) yapmış olduğu çalışmada ise kız öğrencilerin çevreye karşı duyarlılık ve çevresel tutum puanlarının, erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alp ve arkadaşları (2006) tarafından, kızların erken

yaşlarda doğaya karşı duygusal bağlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu ve bu durumun çevresel sorunlarla baş etme ve gerekli önlemlerin alınmasında daha istekli olmalarına sebep olduğu belirtilmiştir. Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının kız öğrenciler farklılaştığını söylerken, Aydın ve Çepni (2012) ise farklılığın erkek öğrenciler lehine olduğunu tespit etmektedir. Sadık ve Çakan (2010), Yaşaroğlu (2012) kız öğrencilerin çevre davranış ve tutumlarının erkeklere göre daha olumlu olduğunu gözlemlemiştir. Sever ve Yalçinkaya (2012) ise, sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının incelenmesi adlı çalışmasında; öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile doğa merkezli ve insan merkezli çevresel yaklaşımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını tespit etmiştir. Aynı şekilde Bildik (2011), Meydan ve Doğu (2008) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunlarına karşı görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını Malkoç (2011) de “sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi” adlı çalışmalarında öğretmen adaylarının çevresel tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark tespit etmemişlerdir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları konusundaki farkındalıklarının sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmış ve farklı sınıflarda öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının doğa merkezli çevresel tutumları arasında anlamlı bir fark söz konusudur. Bu fark dördüncü ve ikinci sınıflar arasında olup, fark dördüncü sınıflar lehinedir. Bu çalışmaya benzer olarak Akyol ve Kahyaoğlu (2010) sınıf düzeyi arttıkça bilgi düzeyinin de arttığını tespit etmişlerdir. Aynı şekilde Aydın ve Çepni (2012), Meydan ve Doğu (2008) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunlarına karşı görüşleri öğrenim görülen sınıflara ve yaşlarına göre farklılaştığını saptamıştır. Sever ve Yalçinkaya (2012), sınıf düzeyine göre ise farklılığın doğa merkezli yaklaşımda 1.sınıflar; insan merkezli yaklaşımda ise 2.sınıflar lehine anlamlı olduğu, Sadık ve Çakan (2010) ise, Biyoloji bölümünde okuyan birinci sınıf öğrencilerinin daha olumlu çevresel davranışa sahip olduğunu tespit etmiştir. (Özgen 2012), Malkoç (2011) öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sınıf düzeyi arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmezken aynı şekilde Yaşaroğlu (2012) “İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi” adlı çalışmasında öğrencilerin sınıf düzeyine göre çevreye karşı tutumlarında bir farklılaşma görmemiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutum farkındalıklarının anne- baba eğitim düzeyleri ve en uzun süre yaşadıkları yerleşim yerine göre farklılaşım farklılaşmadıkları yönündeki Tek Yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarından elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde öğretmen adaylarının anne - baba eğitim düzeyleri ve en uzun süre yaşadıkları yerleşim yerinin belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir. Bu çalışma ile paralellik gösteren diğer çalışmalara örnek olarak, Bildik (2011), Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) “İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgileri ve tutumları ile anne - baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir fark tespit etmemişlerdir. Malkoç (2011) “sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi” adlı çalışmasında öğretmen adaylarının çevresel tutumları ile en uzun yaşadığı yer, anne- baba eğitim düzeyi ve “Çevre Bilimi” dersi alma değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Aydın ve Çepni (2012) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile baba eğitim düzeyi arasında fark bulurken, anne eğitim düzeyine göre ise farka rastlamamıştır. Sadık ve Çakan (2010) biyoloji bölümü öğretmen adaylarının çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeylerini annesi okur-yazar olanlarla babası ilkokul mezunu olanlar lehine daha anlamlı bulmuştur. (Özgen 2012), Öğretmen adaylarının, ikamet ettikleri yerleşim ünitesinin fonksiyonel özelliği ile çevre sorunlarına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bizim çalışmadan farklı olarak Yaşaroğlu (2012) İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarını anne- baba eğitim durumu ve yerleşim yerine göre anlamlı fark tespit etmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının hangi alanlarda yoğunluk gösterdiğini belirlemek amacıyla ölçek maddelerine verdikleri cevapların yüzde, frekans, hesaplamaları yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “gıda” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 3,08 ile orta düzeydedir. Araştırmaya katılan öğretmen

adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “ulaşım ve barınma” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 3,19 ile orta düzeydedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “enerji” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 4,02 ile yüksek düzeydedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “atıklar” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 3,78 ile orta düzeydedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “su” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 3,88 ile orta düzeydedir. Farkındalığın yüksek olduğu alanda ekolojik ayak izinin küçük olacağı öngörülebilir. Bu bağlamda sınıf öğretmenleri en büyük ayak izine, ‘gıda’ ve en küçük ayak izine ‘enerji’ alanında sahiptir, denilebilir. Gıda alt boyutundaki ayak izinin büyük olmasının nedenini öğretmen adaylarının öğrenci olmalarına, dengeli ve düzenli beslenememelerine, hazır gıda tüketimine yönelmelerine, farklı yaşam koşullarına sahip olmalarından kaynaklanabileceği gibi öğrencilerin en uzun yaşadığı yerleşim birimi, ekonomik gelirleri ve ailelerinin onlarda oluşturduğu tüketim alışkanlıklarının farklı olması ile de açıklanabilir. Enerji alt boyutunda ise ekolojik ayak izinin küçük olma nedenini de son zamanlarda görsel ve yazılı medyada sık sık yayınlanan kamu spotları, belgeseller ve haberler, ayrıca çevremizde yaşantımızı doğrudan tehdit eden enerji sıkıntıları ve gelecek kaygıları, öğretmen adaylarının öğrenci olmalarından ötürü kısıtlı imkanlarla idare ederek geçinme zorunlulukları olabilir. Bu çalışmayla benzerlik teşkil eden bazı çalışma sonuçları da şöyledir. Coşkun (2013) “Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi” adlı çalışmasında öğretmen adaylarının farkındalık düzeylerinin en fazla enerji, en az gıda alt boyutunda olduğu sonucuna ulaşmış, bunun nedeni olarak da öğretmen adaylarının öğrenci olmaları ve ailelerinin onlarda oluşturduğu tüketim alışkanlıklarının farklı olabileceği ile açıklamıştır. Yine bu çalışmaya paralel olarak Keleş (2007) ve Keleş ve arkadaşları (2008) çalışmalarında ekolojik ayak izine en çok etkiyi gıda alt boyutunun yaptığını ve ekolojik ayak izinin dünya ortalamasının üzerinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karakaş, Doğan ve Sarıkaya (2016) “Etkinlik temelli eğitimin üstün yetenekli öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalığına etkisi” adlı çalışmasında Bilsem öğrencilerine uygulanan ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında etkinlik temelli eğitim sonrasında ekolojik ayak izi farkındalık puanlarının enerji ve atıklar alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda anlamlı şekilde artış gösterdiğini tespit etmişlerdir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t testi analizi yapılmış ve sonuçlar incelendiğinde “Gıda” ($t(180)=-,49, p>0,05$), “Ulaşım ve Barınma” ($t(180)=-,01, p>0,05$), “ Enerji” ($t(180)= 1,82, p>0,05$) ve “Su” ($t(40,05)=-.39, p>0,05$) alt boyutları bakımından kadınların ortalaması ile erkeklerin ortalaması arasında bağımsız örneklem t testine göre ekolojik ayak izi farkındalığı açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır. “Atıklar” alt boyutu bakımından kadınların ortalaması 30,76 iken, erkeklerin ortalaması 28,39’dur. Uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda, kadınlar ile erkekler arasında “Atıklar” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmaktadır ($t(180)= 2,11, p<0,05$). Buna göre; kadınların atıklar alt boyutundaki ekolojik ayak izi farkındalığı, erkeklerin farkındalığından anlamlı derecede daha yüksektir. Bunun nedeni olarak kadınların ev işlerini üstlendiklerinden atıklar konusunda duyarlıklarının gelişmiş olabileceği söylenebilir. Çalışmamızla paralellik gösteren Coşkun (2013) ve Coşkun & Sarıkaya (2014) araştırmalarında “atıklar”, “enerji”, “su tüketimi” alt boyutlarında kadınlar lehine anlamlı farklılık bulurken, “gıda” ,“ulaşım ve barınma” alt boyutlarında ise cinsiyete göre anlamlı bir farkın olmadığını ifade etmişlerdir. Benzer bir çalışma da Akıllı ve diğerleri (2008) çalışmasında cinsiyete göre ekolojik ayak izinin değişmediğini, gelir arttıkça tüketimin artırdığını, onun da ekolojik ayak izini büyüttüğünü ortaya koymuştur. Yine Özdemir ve arkadaşları (2004), Erol ve Gezer (2006), Ek ve arkadaşları (2009) yaptıkları çalışmalarda kızlar lehine anlamlı sonuçlara ulaşmışlardır. Bu çalışmalardan farklı olarak Keleş (2011) 5E modeline uygun olarak hazırlanan ders işleniş sürecinde öğrencilere aktarılan bilgilerin ve yapılan etkinliklerin hem kız hem de erkek öğrencilerin ekolojik ayak izi puanlarının azalmasına sebep olduğunu ifade etmiştir. Aynı şekilde Keleş ve arkadaşları (2008) yaptıkları çalışmada cinsiyete göre anlamlı bir fark bulmamışlardır. Karakaş, Doğan ve Sarıkaya (2016) “Etkinlik temelli eğitimin üstün yetenekli öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalığına etkisi” adlı çalışmasında Bilsem öğrencilerine uygulanan ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında etkinlik temelli eğitim sonrasında ekolojik ayak izi farkındalık puanlarının cinsiyete göre değişmediğini aralarında anlamlı bir farka rastlanmadığını ifade etmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıklarının sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmış ve sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları sınıf düzeyine göre hiçbir alt boyutta anlamlılık göstermediği görülmüştür. Bunun nedeninin üniversite öğrencilerinin belirli bir olgunluğa eriştikleri ve aralarında gelişimsel olarak önemli farklılıkların olmayışı ile açıklanabilir. Bu çalışmaya benzer şekilde Coşkun (2013), Coşkun ve Sarıkaya (2014), Karakaş, Doğan ve Sarıkaya (2016) araştırmalarında sınıf düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlamamışlardır. Bu çalışmadan farklı olarak Keleş (2011) “5E öğrenme halkası modelinin öğrencilerin ekolojik ayak izlerini azaltmasına etkisinin incelediği çalışmasında tüm sınıf düzeyleri seviyesinde yapılan t testi sonucunda elde edilen sonuçlar anlamlı şekilde farklı bulunmuştur.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile anne eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık olup olmadığını göstermek için varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre “ulaşım ve barınma”, ”enerji”, ”atıklar” ve “su tüketimi” alt boyutlarında anne eğitim düzeyine göre farklılık olmazken “gıda” alt boyutunda sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile anne eğitim düzeyleri arasında ortaokul ile lise arasında, ortaokul lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F(4,13) = .007$ $p < 0,05$). Bu çalışmadan farklı olarak Coşkun (2013) sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile anne eğitim düzeyleri enerji, atıklar ve su tüketimi alt boyutlarında üniversite mezunu olanların ortalamalarını daha yüksek bulmuş olsa da anlamlı bir farkın olmayışını eğitim düzeyi ne kadar artmış olsa da annelerin ekolojik ayak izi konusunda yeterli bilince sahip olmadıklarına ve bu sebeple çocuklarını da konu hakkında eğitememelerine dikkat çekmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile baba eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık olup olmadığını göstermek için varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile baba eğitim durumu arasında hiçbir alt boyutta anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen anne eğitim düzeyinde olduğu gibi ortaokul ile ilkököl ve altı eğitim düzeyinde ortalama daha yüksek çıkmıştır. Bu çalışmaya benzer olarak Coşkun (2013) sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile baba eğitim düzeyleri arasında hiçbir alt boyutta anlamlı bir

fark bulmamıştır. Bildik (2011), Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) “İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgileri ve tutumları ile anne - baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir fark tespit etmemişlerdir. Malkoç (2011) “sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi” adlı çalışmasında öğretmen adaylarının çevresel tutumları ile anne- baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Aydın ve Çepni (2012) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları ile baba eğitim düzeyi arasında fark bulurken, anne eğitim düzeyine göre ise farka rastlamamıştır.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi konusundaki farkındalıkları ile ekonomik düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyona bakılmış ve analiz sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının gelir düzeyine göre tüm alt boyutlarda anlamlılık göstermediği ve ilişkinin ters yönde olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızı destekler nitelikte Coşkun (2013) araştırmasının sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının gelir düzeyine göre tüm alt boyutlarda anlamlılık göstermediği sonucunu ortaya koymuştur. Akıllı ve arkadaşları (2008) ise bu çalışmaların aksine ekonomik gelirin artmasıyla tüketim kalemlerinin arttığını hatta gelir seviyesi diğer mesleklerden fazla olan öğretim elemanlarının da buna bağlı olarak ekolojik ayak izinin büyük olduğuna dikkat çekmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının Ekolojik Ayak İzi konusundaki farkındalıkları en uzun yaşamış oldukları yerleşim birimine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi) yapılmıştır ve sonuçlar incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları en uzun süre yaşamış oldukları yerleşim birimine göre hiçbir alt boyutta anlamlılık göstermemektedir. Coşkun (2013) “Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi” adlı çalışmasında gıda alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda (ulaşım ve barınma, enerji, su tüketimi) büyük yerleşim yerlerinde yaşayanlar lehine; gıda alt boyutunda ise küçük yerleşim yerinde yaşayanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bunun nedeni olarak da küçük yerleşim yerlerinde mevsimi dışında gıdaların tüketilmediğine, hazır paketli gıdaların ve fast food gıdaların olmayışına dikkat çekmiştir. Benzer çalışmalarda Özmen ve arkadaşları (2005), Ek ve arkadaşları

(2009) uzun süre şehir merkezinde yaşayanların küçük yerleşim birimlerinde yaşayanlara göre daha olumlu tutum ve davranışa sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları ile ekolojik ayak izi farkındalıkları arasındaki ilişkiye bakılmış ve öğretmen adaylarının “Doğa Merkezli” yaklaşımları ile “Enerji” ve “Gıda” alt boyutu arasında pozitif yönde bir ilişki görülürken; “İnsan Merkezli” yaklaşımları ile “Enerji” alt boyutu arasında ise negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmaya benzer bir çalışma olarak Özgürler (2014) araştırmasının sonucunda öğretmen adaylarının Ekolojik Ayak İzi Hesaplama Ölçeği ve çevreye yönelik tutum anketine verdikleri cevaplara göre çevreye yönelik tutum ortalamaları ile ekolojik ayak izi ortalamaları arasında düşük düzeyde, negatif yönde ve anlamlı olmayan bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının “insan merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 2.74’tür. “Doğa merkezli maddeler” boyutuna ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalaması 4.11’dir. Doğa merkezli yaklaşımı ölçen soruların ortalaması yüksek, insan merkezli yaklaşımı ölçen soruların ortalaması genel itibariyle düşük çıkmıştır. Işıldar (2008) ölçekten alınan yüksek değerler doğa merkezli yaklaşımları ölçen soru grubunda, çevre bilincinin arttığını; insan-merkezli yaklaşımları ölçen sorularda ise, çevre bilincinin tam oluşmadığını göstermektedir. Her ikisi toplamında sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarına ait ortalamanın 3,42 ile “orta düzeyde” olduğu söylenebilir.

Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde cinsiyetlerinin doğa merkezli yaklaşımları alt boyutunda kadınlar lehine farklılık gösterirken, insan merkezli boyutta ise belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir.

Farklı sınıflarda öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının doğa merkezli çevresel tutumları arasında anlamlı bir fark söz konusudur. Bu fark 4. ve 2. Sınıflar arasında olup, yönü ise 4.sınıflar lehinedir.

Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde anne ve baba eğitim düzeylerinin belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde en uzun süre yaşadıkları yerleşim yerinin belirleyici bir rolünün olmadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “gıda” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 3,08 ile orta düzeydedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “ulaşım ve barınma” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 3,19 ile orta düzeydedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “enerji” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 4,02 ile yüksek düzeydedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “atıklar” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 3,78 ile orta düzeydedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının “su” boyutuna ilişkin görüşlerinin ortalaması 3,88 ile orta düzeydedir.

Farkındalığın yüksek olduğu alanda ekolojik ayak izinin küçük olacağı öngörülebilir. Bu bağlamda sınıf öğretmenleri en büyük ayak izine, ‘gıda’ ve en küçük ayak izine ‘enerji’ alanında sahiptir, denilebilir. Bu sonuç araştırmaya katılan grubun öğrenci olmasından, düzenli bir yaşam tarzlarının ve beslenme alışkanlıklarının bulunmamasından kaynaklanabileceği gibi öğrencilerin en uzun yaşadığı yerleşim birimi, ekonomik gelirleri ve ailelerinin onlarda oluşturduğu tüketim alışkanlıklarının farklı olması ile de açıklanabilir.

“Atıklar” alt boyutu bakımından kadınların ortalaması 30,76 iken, erkeklerin ortalaması 28,39’dur. Uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda, kadınlar ile erkekler arasında “Atıklar” alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmaktadır ($t(180)= 2,11, p<0,05$). Buna göre; kadınların atıklar alt boyutundaki ekolojik ayak izi farkındalığı, erkeklerin farkındalığından anlamlı derecede daha yüksektir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları sınıf düzeyine göre hiçbir alt boyutta anlamlılık göstermemektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları ile anne ve baba eğitim durumu arasında hiçbir alt boyutta anlamlı bir fark bulunmamıştır. Baba eğitim düzeylerine göre alt boyutlar açısından sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıkları açısından anlamlı farklılık bulunamamasına rağmen, anne eğitim düzeyinde olduğu gibi ortaokul ile ilkokul ve altı eğitim düzeyinde ortalama daha yüksek çıkmıştır.

Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının gelir düzeyine göre tüm alt boyutlarda anlamlılık göstermediği ve ilişkinin ters yönde olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumları ile ekolojik ayak izi farkındalıkları arasındaki ilişkiye bakılmış ve öğretmen adaylarının “Doğa Merkezli” yaklaşımları ile “Enerji” ve “Gıda” alt boyutu arasında pozitif yönde bir ilişki görülürken; “İnsan Merkezli” yaklaşımları ile “Enerji” alt boyutu arasında ise negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Öneriler

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ile çevresel tutum düzeyleri araştırılmıştır. İlkokul öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlı bir nesil yetiştirmek için çevresel tutum ve ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin bilinmesi, o düzeye uygun eğitim içeriği belirlenebilmesi için önemlidir.

Elde edilen sonuçlara göre, sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi ölçeğinde yer alan “enerji” alt boyutu dışında, çevresel tutum ölçeği de dahil olmak üzere farkındalık düzeyleri “orta düzeyde” tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının bu konudaki farkındalık düzeylerinin yukarı çekilmesi için;

- Üniversite eğitimi sırasında çevre konularıyla ilgili olan derslerin teorik boyutunun yanında, resmi ve devlet kurumlarının pratik olarak sahada yaptıkları çalışmaları da gözlemleyecek şekilde uygulama boyutunun geliştirilmesi önerilebilir.
- Sınıf öğretmeni adaylarının, özellikle proje geliştirme derslerinde, ilkokullardaki çocuklarla çalışmaları sağlanarak, küçük yaştaki çocukların çevre duyarlılığını nasıl geliştirecekleri ya da koruyacaklarını uygulama yaparak öğrenmeleri sağlanabilir.

- Sınıf 6retmeni adaylarına y6nelik, 6zellikle ekolojik ayak izini 6lkemizde en 6ok b6y6ten faaliyetler hakkında seminerler veya se6meli dersler d6zenlenerek, 66retmen olduklarında 6ocukların 6zellikle 6lkemizdeki bu t6r faaliyetlere karşı e6itimli yetişmeleri i6in 6nlemler alınarak nitel 6alışmalar yapılabilir.



Kaynaklar

- Akıllı, H., Kemahlı, F., Okudan, K. ve Polat, F. (2008). Ekolojik ayak izinin kavramsal içeriği ve Akdeniz üniversitesi iktisadi ve idari bilimler fakültesi'nde bireysel ekolojik ayak izi hesaplaması. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (15), 1-25.
- Aktepe, S. ve Girgin, S. (2009). İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 8(2), 401-414
- Akyol, B. ve Kahyaoğlu, H. (2010). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri üzerine bir çalışma, Niğde örneği, X. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27 - 30 Haziran, Niğde.
- Alım, M. (2006). Environment and environmental education in primary school in turkey within the process of the membership of european union. *Kastamonu Education Journal*, 14(2), 599-616.
- Almedia, S. C. (2015). Environmental education in a climate of reform: *Understanding teacher educators' perspectives. Environmental Education Research*, 20(4), 575-576.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Yılmaz, A. (2006) A statistical analysis of children's environmental knowledge and attitudes in Turkey, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15,(3), 210-223.
- Altın, B. N. ve Oruç, S. (2008). Çocukluk döneminde doğa sporlarının çevre eğitiminde kullanılması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(3), 10-18.
- Arcury, T., Johnson, T. & Scollay, J. (1986). Ecological worldview and environmental knowledge: The 'new environmental paradigm.' *Journal of Environmental Education* 17, 35-40.
- Arslan, S. (2012). The influence of environment education on critical thinking and environmental attitude. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 55, 902 – 909.

- Artvinli, E. (2007). *2005 yılı 9. sınıf coğrafya öğretim programı: öğretmenler açısından uygulanabilirlik düzeyi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma* (Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Aydın, O. (2000). *Davranış bilimlerine giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1027. 332.
- Aydın, F., Çepni, O. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Karabük ili örneği), *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 189-207.
- Aydoğdu, M. ve Gezer, K. (2009). *Çevre Bilimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ayvaz, Z. (1998). *Çevre eğitiminde temel kavramlar el kitabı*. İzmir: Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları, Basım). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Bildik, G. (2011). İlköğretim 7. sınıfta verilen çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozyiğit, R. ve Karaaslan, T. (1998). *Çevre bilgisi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Brown, F. (2000). Characterizing effective environmental education and its impact on preservice students' environmental attitudes. *Journal of Elementary Science Education*, 12(1), 33-40.
- Byrka, K. (2009). *Attitude - behavior consistency: campbell' sparadigm in environmental and health domains*. (Phd. Thesis). The Eindhoven University of Technology, the Netherlands.
- Catton, W. R., & Dunlap, R. E. (1980). A new ecological paradigm for a post-exuberant sociology. *The American Behavioural Scientist*, 24(1), 15-47.
- Chan, K. K. W. (1996). Environmental attitudes and behaviour of secondary school students in Hong Kong. *The Environmentalist*, (16), 297-306.

- Chapman, D. & Sharma, K. (2001). Environmental attitudes and behavior of primary and secondary students in asian cities: an overview strategy for implementing an eco-schools programme, *The Environmentalist*, 21, 265-272. doi: 10.1023/A:1012996016601
- Cherry, K. (2012). How attitudes form, change and shape our behavior. <http://psychology.about.com/od/socialpsychology/a/attitudes.htm>. adresinden 10.09.2015 tarihinde alınmıştır.
- Coertjens, L., Pauw, J. B., Maeyer, B. & Petegem, P. V. (2010). Do schools make a difference in their students' environmental attitudes and awareness? evidence from PISA 2006. *International Journal of Science and Mathematics Education*, (8) 497 – 522.
- Coşkun, I (2013). *Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çanakçı, O. ve Özdemir, A. Ş. (2011). Matematik problem çözme tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *AİBÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 119-136.
- Çelik Coşkun, I.; Sarıkaya, R. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(5), 1761-1787.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çetin, F.(2015). Ekolojik ayak izi eğitiminin 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik tutum, farkındalık ve davranış düzeyine etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirkaya, H. (2006). Çevre eğitiminin Türkiye'deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitimine yönelik yeni yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 207-222.
- Dilek, C. (2010). *Çevre bilinci çevre eğitimi*. 3. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Dinç, A. (2015). *Bir sürdürülebilir kalkınma göstergesi olarak ekolojik ayak izi ve Türkiye* (Yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.
- DPT, (2006). *Dokuzuncu kalkınma planı (2007-2013)*.
- Dunlap, R. E., Liere, K. D. V., Mertig, A. G. & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56(3) 425–442.
- Eagles, P. F. J. & Demare, R. (1999). Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 33-37.
- Earth Summit. (2012). *The future we want: Rio + 20 outcome document*. Retrieved October 28, 2012, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/733FutureWeWant.pdf> adresinden 19/12/2016 tarihinde alınmıştır.
- Ek N.H, Kılıç N, Ögdüm P, Düzgün G, Şeker S. (2009). Adnan Menderes üniversitesinin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 125–136.
- Erol, G. H., & Gezer, K. (2006). Teachers' Attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1 (1), 65–77.
- Erten, S. (2004). *Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?*. <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~serten/makaleler/cevre.pdf>. adresinden 02. 02. 2012 tarihinde alınmıştır.
- Erten, S., (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91–100.
- Evans, G. W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong & K., Shapiro, E., (2007). Young children's environmental attitudes and behaviors. *Environment and Behavior* 39, 645–659.

- Ford-Martin, P. (2001). *Attitude and behavior*, Gale Encyclopedia of Psychology. <http://www.encyclopedia.com/doc/1G2-3406000060.html>. adresinden 12. 10. 2015 tarihinde alınmıştır.
- Frank, D. J., Hironaka, A. & Schofer E. (2000). The nation-state and the natural environment over the twentieth century. *American Sociological Review*, 65, 96 - 116.
- Freudenburg, W. R. & Mcginn, B. (1989). Rural-urban differences in environmental concern: A closer look. eric document reproduction Service No. Ed 303280.
- Gardos, V. & Dodd, D. (1995). An immediate response to environmentally disturbing news and the environmental attitudes of college students. *Psychological Reports* 77, 1121–1122.
- Giddens, A. (2012). *Sosyoloji*. (1. Baskı) Ankara: Kırmızı Yayınları
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online Dergisi*, 6(3), 452-468
- Gurbetoğlu, A. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, İstanbul T,caret Üniversitesi, <http://agurbetoglu.com/files/3-%20ARA%C5%9ETIRMA%20S%C3%9CREC%C4%B0.pdf> . Erişim tarihi: 16.05.2017.
- Günindi, Y (2010). Okul öncesi öğretmenlerinin çevre dostu davranışlarının araştırılması, *TÜBAV Bilim* 3 (3), 292-297.
- Hawthorne, M. & Alabaster, T. (1999). Citizen 2000: Development of a model of environmental citizenship. *Global Environmental Change* 9. 25-43.
- Heberlein, T. A. & Wisconsin, M. (1998). Environmental attitudes. *ZfU*, (2)81, 241-270.
- Hinrichsen, D. and Robey, B. (2000) *Population and the environment: The global challenge*. http://www.actionbioscience.org/environment/hinrichsen_robey.html adresinden 09.12.2016 tarihinde alınmıştır.
- Hoşgör, H., Hoşgör, D. G. & Tosun, N. (2015). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi: kıyaslamalı bir analiz. *HSP* 2(2). 198-207.

- İnceoğlu, M.(2010). *Tutum algı iletiflim*. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları. No:69.
- International Conference Environment and Society: Education and Public Awareness. (1997). *Declaration of Thessaloniki*. Paper presented at the International Conference Environment and Society: Education and Public Awareness, Thessaloniki, Greece.
- İleri, R. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 7(28), 3-9.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde insan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş*. İstanbul: Evrim Yayınları.
- Kahyaoğlu, M. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimler Araştırma Dergisi Uluslararası E Dergi 1*(1), 66 – 82.
- Kaiser, F. G., Wolfing, S. & Fuhrer U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, (19), 1 – 19.
- Kan, A. ve Saraç, E. (2015). Öğretmen adayları için çevre konularına yönelik tutum ölçeği geliştirme geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 148
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Karakaş, H., Doğan, A. ve Sarıkaya, R. (2016). Etkinlik temelli eğitimin üstün yetenekli öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalığına etkisi. *Turkish Studies*, 11(3), 1365-1386.
- Karataş H. (2013). *Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve niğde üniversitesi eğitim fakültesi örneği* (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2005). *Çevre politikası*. (5. Baskı). Ankara: İmge Kitabevi.
- Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Keleş, Ö. (2011). Öğrenme halkası modelinin öğrencilerin ekolojik ayak izlerini azaltmasına etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10(3), 1143 -1160
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Özsoy, S. (2008). Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izlerinin hesaplanması ve değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Ege Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 1-14.
- Kıyıcı, F. B. “Çevre eğitimi”, (Ed. Vahdettin Sevinç), *Eğitim Fakülteleri İçin Genel Çevre Bilimi*. Ankara: Maya Akademi Yayınları, s.(173 - 183).
- Malkoç, H. (2011). Sınıf Öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ve bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Manzanal, R. F., Barreiro, L. R. & Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91(6). 988 – 1009.
- McLeod, S. (2009). *Attitudes and behavior*. <http://www.simplypsychology.org/attitudes.html>. adresinden 10.09.2015 tarihinde alınmıştır.
- Meeraha, T. S. M., Halima, L. ve Nadeson, T. (2010). Environmental citizenship: What level of knowledge, attitude, skill and participation the students own?. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2, 5715–5719.
- Meydan, A., Doğu, S., 2008. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşlerinin bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 267-277.
- Michalko, M. (2011). Creative thinking. http://www.newworldlibrary.com/Article_Details/tabid/230/ArticleID/229/Default.aspx. adresinden 09.10.2015 tarihinde alınmıştır.
- Musser, L. M. and Diamond, K. E. (1999) The children’s attitudes toward the environment scale for preschool children. *The Journal of Environmental Education* 30(2), 23–30.

- Özdemir, O., Yıldız, A., Ocaktan, E., ve Sarışen, Ö. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(3), 117-127.
- Özden, M. (2008). Environmental awareness and attitudes of student teachers: an empirical research. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 40-55.
- Özgen, N.(2012).Üyelik sürecinde Türkiye’de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599-616.
- Özgürler, S. (2014). *Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri ile ekolojik ayak izlerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Özgüven, İ. E. (2004). *Psikolojik testler*. Ankara: Sistem Ofset.
- Özmen D, Çetinkaya Ç. A. ve Nehir S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(6), 330–344.
- Öztürk, G. (2010). İlköğretim 7. sınıflarda çevre eğitimi için ekolojik ayak izi kavramının kullanılması ve değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pauw, J. B. & Petegem, P. V. (2010). A cross-national perspective on youth environmental attitudes. *The Environmentalist*, 30(2), 133–144.
- Pe’er, S., Goldman, D. & Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education* 39(1), 45-59.
- Polat, G. (2012). “Ortaöğretim 9. Sınıf öğrencilerinin öğretim öncesi ve sonrasında çevre sorunu ve ekolojik ayak izi anahtar kavramları ile ilgili bilişsel yapılarının ortaya konması”. (Yayınlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Pooley, J. A. and O’Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711-723.

- Sadık, F., ve Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 19(1), 351-365.
- Sanera, M. (1998). Environmental education: Promise and performance. *Canadian Journal of Environmental Education* 3(3), 9–26.
- Saylan, C. & Blumstein, D. T. (2011). *The failure of environmental education*, Londra: University of California Press.
- Schimdt, K. F. (1996). Gren Education Under Fire. *Science* 274, 1828 – 1830.
- Schultz, P. W., Oskamp, S., & Mainieri, T. (1995). Who recycles and when? A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology*, 15(2), 105–121.
- Sebasto, N. J. S. & Smith, T. L. (1997) Environmental education in illinois and wisconsin: A tale of two states, *The Journal of Environmental Education*, 28(4), 26-36
- Sever, R.; Yalçınkaya, E. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının incelenmesi, *Marmara Coğrafya Dergisi* 26, 1-15.
- Simmons, D. (1998). Using natural settings for environmental education: perceived benefits and barriers. *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 23-31.
- Talas, M., Karataş, A. (2012). Çevre bilincinin geliştirilmesinde topluma hizmet uygulamaları dersinin önemi: Niğde Üniversitesi sınıf öğretmenliği programı örneği. *Zeitschriftfürdie Welt der Türken Journal of World of Turks*, 4 (1), 107-124.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (3. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tecer, S. (2007), *Çevre için eğitim: Balıkesir ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi) Karaelmas Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.

- Tekkaya, C., Kılıç, D.S. ve Şahin, E. (2011). Geri dönüşüm davranışının planlanmış davranış teorisi ile açıklanması: sürdürülebilir bir kampüs için geri dönüşüm anketi. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. Antalya.
- Tekkeşin, N. (2012). *Sivil toplum örgütleri ile Çevre ve Orman Bakanlığı'nun düzenlediği çevre için halk eğitimi etkinlikleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Türküm, A. S. (1998). *Çağdaş toplumlarda çevre sorunları ve çevre bilinci* (Ed. Prof. Dr. Gürhan Can). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- UNESCO–UNEP (1991). Changing minds earthwise. *Connect 23*, 1–69.
- Ünal, S., Mançuhan, E. ve Sayar, A. A. (2001). *Çevre bilinci, bilgisi ve eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yeni Teknolojiler Geliştirme Araştırma Geliştirme Merkezi Yayın No: 1.
- Watson, K & Halse, C. M. (2005). Environmental attitudes of pre-service teachers: a conceptual and methodological dilemma in cross-cultural data collection. *Asia Pacific Education Review*, 6(1), 59-71.
- Yang, J. S. (1993). *Perceptions of preservice secondary school teachers in taiwan, there public of china, concerning environmental education*. (Yayımlanmamış doktora tezi) Texas A&M University, Texas.
- Yaşaroğlu, C. (2012). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2000). *Çevre bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yurt, Ö., Kalburan, N. C. & Kandır, A. (2010). Investigation of the environmental attitudes of the early childhood teacher candidates. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2, 4977–4984.
- Yüksel, Y. (2009). *Klasik okullar ile eko-okullar ve yeşil bayraklı eko-okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ekler

Ek-1: Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği

Sevgili öğrenciler;

Bu anket “*Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri Ve Çevresel Tutumları*” adlı tez çalışmasına veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Maddeleri dikkatlice okumanız ve size en uygun seçeneği (X) ile işaretlemeniz beklenmektedir. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız ve ankete adınızı yazmayınız. Bu konuya verdiğiniz önemi anketleri yanıtlayarak gösterdiğiniz için teşekkür ederim.

Rafiye AYDIN

Eskişehir Nasrettin Hoca İlkokulu Sınıf Öğretmeni

A. Kişisel Bilgiler

1. Cinsiyetiniz: Kadın Erkek
2. Sınıfınız: 1. Sınıf 2. Sınıf 3. Sınıf 4. Sınıf
3. Nerede yaşıyorsunuz?
 KYK Özel Yurt Aile ile birlikte evde Arkadaşlar ile veya yalnız evde
4. Şimdiye kadar en uzun süre yaşadığınız yerin özelliği:
 Köy/ Kırsal alan İlçe Şehir Merkezi
5. Anne-baba durumu:
6. Aile aylık toplam gelir düzeyiniz: TL

Anne Eğitim Düzeyi:	Baba Eğitim Düzeyi:
<input type="checkbox"/> Okuma-yazma bilmiyor	<input type="checkbox"/> Okuma-yazma bilmiyor
<input type="checkbox"/> İlkokul mezunu değil, okuma-yazma biliyor	<input type="checkbox"/> İlkokul mezunu değil, okuma-yazma biliyor
<input type="checkbox"/> İlkokul	<input type="checkbox"/> İlkokul
<input type="checkbox"/> Ortaokul	<input type="checkbox"/> Ortaokul
<input type="checkbox"/> Lise	<input type="checkbox"/> Lise
<input type="checkbox"/> Üniversite	<input type="checkbox"/> Üniversite
<input type="checkbox"/> Lisansüstü Eğitim	<input type="checkbox"/> Lisansüstü Eğitim
<input type="checkbox"/> Annem yok	<input type="checkbox"/> Babam yok

<u>EKOLOJİK AYAK İZİ ÖLÇEĞİ</u>	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Mevsimi dışında üretilmiş gıdalar tüketmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hayvansal gıdalardan çok meyve ve sebze ağırlıklı beslenirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gıda alışverişinde ihtiyacımdan fazla besin almam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Faturalarımı internet üzerinden ödemeyi kâğıt tasarrufu sağlayacağımdan tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Yaşadığım yerde veya yaşadığım yere yakın yerlerde üretilmiş ürünleri kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Gıda alışverişi yaparken yurtdışından getirilmiş ürünleri tercih etmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. İşlenmiş gıdalardan plastik poşet ve kaplar da olanları satın almam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Organik tarım ürünleriyle beslenirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Şehirlerarası yolculuklarda çevre dostu yakıt kullanan ulaşım araçlarıyla yolculuk ederim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ulaşım araçlarında aşırı hız yapmak, yakıt tüketimini artıracığından çevre için zararlıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Özel araç satın alırken çevre dostu yakıtlı olanları tercih etmek çevre için faydalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Araç kullanırken sabit hızda frene az basarak kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ulaşımında kirlilik oluşturmadığı için bisiklet kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kullanım alanı büyük olan evler daha fazla alanı kaplayacağından çevre için zararlıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ev dekorasyonunda ekolojik dengeye en az zarar verecek olan malzemeleri tercih ederim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Yaşadığımız mekânları bireysel kullanım alanlarının az, ortak kullanım alanlarının fazla olmasına göre dizayn ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Müstakil evlerde oturmamın, kullanım alanı fazlalığı oluşturmasından dolayı çevreye zararlı olduğunu düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Isınmada çevreye en az zarar veren/temiz enerji kaynakları kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Klima çalıştığında pencereleri kapatırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Kışın kombi açıkken, pencereleri uzun süre açık bırakmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Buzdolabımın kapağı uzun süre açık bırakmam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Evlerde daha az elektrik tüketen makineler, buzdolapları, ısıtıcılar ve ampuller kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Binalarda ısı yalıtımı açısından çift camlı pencereler kullanmayı tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Evimi aydınlatmak için geleneksel ampul yerine, kompakt floresan ampul (CFL) kullanmayı tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Televizyon ve bilgisayar gibi teknolojik araçları gereksiz yere açık bırakmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Bulaşık ve çamaşır makinesi gibi aletleri tam dolmadan çalıştırmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Evde uzun süre bulunmadığım zamanlarda kombi vb. ısıtıcıları kapatırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Telefon ve bilgisayar gibi elektrikli aletleri uzun süre şarjda bırakmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Kamu binalarını ve evleri güneş enerjisinden (ışığından ve ısısından) yararlanan yerlere yapmak çevre için faydalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Evimin aydınlanmasında fazla ampullü avizeler kullanmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Yenilenebilir enerji kaynakları (güneş enerjisi, jeotermal enerji, hidrojen vb.) kullanmayı tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Bilgisayar, televizyon, müzik çalar gibi elektrik enerjisi ile çalışan aletleri kullanılmadığında uyku modunda tutmam tamamen kapatırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Eski/hurda elektronik cihazlar (elektronik atıklar), pil akü vb. malzemeler mümkünse geri dönüşüme kazandırırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Faturalarımı internet üzerinden ödemeyi kağıt tasarrufu sağlayacağımdan tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Geri dönüşebilir evsel atıkları çöplerden ayırarak mümkünse geri dönüşüme kazandırırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Artan yemekleri çöpe atmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. İhtiyaca göre yemek pişiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Alışverişte bir kere kullanılıp atılan plastik poşetler yerine çok kullanımlık bez çanta, file ya da sepet tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Alışverişlerde plastik kaplı, süslenmiş eşyaların ambalajını atmayarak onları farklı şekillerde değerlendirmenin çevre için daha yararlı olduğunu düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Pil alırken yeniden şarj edilebilir olanları tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Ambalaj atıkları (cam, teneke, plastik, kâğıt) ayrı toplamanın ve geri dönüşüme kazandırmaya çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Ev temizliğinde çok gerekmiyorsa yıkama yerine silme tercih ederim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Temizlik malzemelerini gereğinden fazla kullanmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Su tasarrufu açısından küçük abdest-büyük abdest ayrımına göre ikili yapısı olan tuvalet sifonlarını kullanılması gerektiğini düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Su israfının önlenmesi için bulaşık ve çamaşır makinesini dolmadan çalıştırmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Duş süresini sınırlandırma, diş fırçalarken, tıraş olurken suyu kapatma, arabayı hortumla yıkamama, evlerde halı yıkanmasını azaltma gibi yöntemlerle su tasarrufu sağlarım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ek-2: Çevresel Tutum Ölçeği

	Çevresel Tutum Maddeleri (Doğa Merkezli Yaklaşım)	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Nüfus dünyanın taşıma kapasitesinin üstünde bir hızla artmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	İnsanoğlunun doğaya müdahalesi genellikle felaketlerle sonuçlanır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	İnsanlar doğayı ve doğal kaynakları aşırı kullanmakta ve tüketmektedirler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Hayvanlar ve bitkiler de en az insanlar kadar yaşama hakkına sahiptirler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	İnsanoğlu zekâ gibi çok özel yeteneklere sahip olsa da yine de doğa kanunlarına tabiidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Dünya sınırlı kaynakları ve yaşam alanı olan bir uzay gemisine benzetilebilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Doğanın çok çabuk bozulabilecek kadar çok hassas bir dengesi vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Bugünkü tüketim alışkanlıkları değiştirilmezse ileride çok büyük çevre problemleri ile karşı karşıya gelinecektir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	İnsanlar kendi istek ve arzuları doğrultusunda doğayı değiştirme hakkına sahiptirler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	İnsanoğlu akli ve yaratıcılığı sayesinde, her durumda dünyayı yaşanabilir kılacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Doğanın modern endüstrileşmiş toplumların tüm negatif etkilerini bertaraf edecek kadar güçlü bir dengesi vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Ekolojik kriz denilen olay çok fazla abartılmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	İnsanoğlu doğaya hükmetme hakkına sahiptir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	İnsan düşünce gücü ve zekâsı sayesinde doğanın tüm inceliklerini öğrenecek ve onu istediği gibi kontrol altına alacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Aslında doğru kullanmayı ve geliştirmeyi bildiğimiz takdirde dünyadaki doğal kaynaklar sınırsızdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ek-3: Araştırma İzin Yazıları

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/01/2017-E.1428



T. C.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı : 45295868-300-
Konu : Anket Çalışması (Rafiye AYDIN)

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 30/12/2016 tarihli ve 3939-8823 sayılı yazı.

Enstitünüz Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi 201581301304 numaralı Rafiye AYDIN'ın, "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzleryle Çevresel Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi " adlı tez çalışması ile ilgili uygulama ve ölçeklerini, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Programı 1,2,3 ve 4 üncü sınıf öğrencilerine uygulama talebinin uygun görüldüğünün bildirildiği ilgi yazı sureti yazımız ekinde gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imza
Miklat BEKTAŞ
Daire Başkanı

EK :
İlgi yazı sureti (1 Sayfa)

Evliya Çelebi Yerleşkesi Tavşanlı Yolu 10. Km 43100 KÜTAHYA
Telefon: 274265 2031-Faks: 2742652027
E-Posta: ogrisi@dpu.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için İrtibat: H.YARIM Memur
Elektronik ađ: <http://www.dpu.edu.tr>
KEP Adresi: dumlupinaruniversitesi@hs01.kep.tr

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : 86930425-604/0999-8823

30/12/2016

Konu :Anket Çalışması

DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına

İlgi:14/12/2016 tarih 45295868-300/E.12487 sayılı yazımız.

İlgide kayıtlı yazınıza istinaden, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Rafiye AYDIN'ın "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzleriyle Çevresel Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi" konulu Yüksek Lisans tez çalışması için anket uygulaması Üniversitemiz tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr .Adnan KONUK

Rektör a.

Rektör Yardımcısı

Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Adı soyadı: Rafiye AYDIN

Doğum tarihi: 1978

Doğum yeri: Bolu

Adres: Çankaya Mahallesi, Şht. Subutay Alkan Sk. No:2, 26240

Odunpazarı/Eskişehir

E-Posta: rafiyeozkanaydin @ gmail.com

Öğrenim Durumu: Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi,
Sınıf Öğretmenliği, 2001.

İş Deneyimi: Sınıf Öğretmeni (2001-2017).

Yayımlar:

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Özetleri Kitabında Basılan Bildiriler

1. Artvinli, E., Dönmez, L., Aydın, R. (2017). “Tendencies of Environmental Awareness in Social Studies Textbooks” 6. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu, 4-6 Mayıs 2017, Eskişehir.
2. Artvinli, E., Dönmez, L., Aydın, R. (2017). “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarındaki Etkinliklerin Bloom Taksonomisine Göre Analizi”, International Congress of Eurasian Social Sciences, 6-8 Nisan 2017, Alanya/ANTALYA.
3. Demir, Z. M., Aydın, R. (2016). “İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin Çevresel Tutumları”, 11-14 Mayıs 2016, 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.

