



**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN
EKOLOJİK AYAK İZİ FARKINDALIKLARI
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Safnaz TUNCEL
Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi M. Kürşat KOCA
Temmuz, 2024
Afyonkarahisar

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN EKOLOJİK
AYAK İZİ FARKINDALIKLARI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA

Hazırlayan
Safnaz TUNCEL

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi M. Kürşat KOCA

AFYONKARAHİSAR 2024

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalıkları Üzerine Bir Araştırma**” adlı çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde bilimsel etik kurallara ve atıf gösterme ilkelerine riayet ettiğimi belirterek aksi bir durumun tespiti hâlinde sorumluluğun tamamen bana ait olduğunu kabul, beyan ve taahhüt ederim.

04 /07/2024

İmza

Safnaz TUNCEL



T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ENSTİTÜ ONAYI

Öğrencinin	Adı- Soyadı	Safnaz TUNCEL
	Numarası	2200683513
	Anabilim Dalı	Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
	Programı	Sosyal Bilgiler Eğitimi
	Program Düzeyi	☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora ☐ Sanatta Yeterlik
Tezin Başlığı	Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalıkları Üzerine Bir Araştırma	
Tez Savunma Sınav Tarihi	04.07.2024	
Tez Savunma Sınav Saati	10.30	

Yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez, Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek ☒oy birliği – ☐oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hacı İbrahim DELİCE
MÜDÜR

Bu tez, Enstitü Müdürlüğünce kontrol edilerek, elektronik imza kullanılarak onaylanmıştır.

ÖZET
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN EKOLOJİK AYAK İZİ
FARKINDALIKLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Safnaz TUNCEL

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Temmuz, 2024

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi M. Kürşat KOCA

Bu araştırma sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarını belirleyerek, ekolojik ayak izi azaltma ve çevre bilincinin gelişmesi için kişisel ve mesleki olarak neler yaptıklarını belirlemek, ekolojik ayak izi azaltılması konusunda mevcut farkındalıklarının yanında, ekolojik ayak izinin azaltılmasındaki geliştirilebilir yönlerinin ortaya çıkmasını sağlamak amacıyla yapılmıştır. Yöntem olarak karma modellerden açıklayıcı sıralı (nicel öncelikli) desen kullanılmıştır. Bu çerçevede 2022-2023 eğitim öğretim yılında Muğla il sınırları içerisinde görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleriyle çalışılmıştır. Veri toplama aracı olarak nicel bölümde 101 sosyal bilgiler öğretmenine Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği, nitel bölümde ise 16 sosyal bilgiler öğretmenine Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Görüşme Formu uygulanmıştır. Verilerin analizinde nicel bölümde iki bağımsız değişken arasında Manny-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Nitel bölümde ise betimsel analiz yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre sosyal bilgiler öğretmenlerin ekolojik ayak izi farkındalıklarının yaş, kıdem yılı, çalıştığı yer, öğrenim durumu, ekolojik ayak izi yada çevre bilincine yönelik eğitim-kurs- seminer alma durumuna göre ölçek geneli anlamlı bir fark bulunmadığı ancak cinsiyet durumuna göre anlamlı bir farkın bulunduğu tespit edilmiştir. Alt boyutlar sonuçlarına göre yaş kriterinde enerji, yasalar ve gıda boyutunda; öğrenim durumu kriterinde enerji boyutunda, cinsiyet kriterinde ise geri dönüşüm, ulaşım, su tüketimi ve gıda boyutunda anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Sosyal bilgiler öğretmenleriyle yapılan görüşmeler sonucunda sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izini en aza indirmek için enerji kullanımı, geri dönüşüm, çevre dostu ulaşım, su tüketimi, gıda kullanımı ve çevre yasalarına uyma ile ilgili farkındalıklarına yönelik kişisel davranışlara dikkat ettikleri, eğitim verdiği öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik sınıf içi ve dışı uygulamalar yaptıkları, bu yapılan uygulamalar sonrasında öğrencilerin çevre bilinci, sorumluluk ve yardımlaşma, doğa ve hayvan sevgisi gibi davranışlarının gelişiminin sağlandıkları belirlenmiştir. Ayrıca yapılan uygulamalar sürecinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin, öğrenci öz farkındalıklarının düşük olması, medyanın tüketimi özendirme, öğrenilenlerin davranışa dönüşmemesi, ekonomik nedenler, bürokratik engeller, ders saati azlığı gibi bazı sorunlarla karşı karşıya kaldıkları, en çok karşılaştıkları sorunun ise velilerin bilinçsizliği olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ekolojik ayak izi farkındalık uygulamaların amacına ulaşabilmesini sağlamak için ailelerin ve öğrencilerin bilinçlendirilmesi, yasal düzenlemelerin yapılması, yarışmaların düzenlenmesi, müfredatın bu konulara daha fazla yer vermesi, okul ve aile katılımlı etkinliklerin yapılması, gezilerin düzenlenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevre bilinci, ekolojik ayak izi, farkındalık, sosyal bilgiler öğretmeni

ABSTRACT
A RESEARCH ON THE ECOLOGICAL FOOTPRINT
AWARENESS OF SOCIAL STUDIES TEACHERS

Safinaz TUNCEL

AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF TURKISH AND SOCIAL SCIENCES EDUCATION

July, 2024

Advisor: Dr. Lecturer Member M. Kürşat KOCA

This research was conducted to determine the ecological footprint awareness of social studies teachers, to determine what they do personally and professionally to reduce the ecological footprint and develop environmental awareness, and to reveal their current awareness of ecological footprint reduction as well as their improvable aspects in reducing the ecological footprint. As a method, exploratory sequential (quantitative priority) design, one of the mixed models, was used. In this context, social studies teachers working within the borders of Muğla province were studied in the 2022-2023 academic year. As a data collection tool, Ecological Footprint Awareness Scale was applied to 101 social studies teachers in the quantitative section, and Ecological Footprint Awareness Interview Form was applied to 16 social studies teachers in the qualitative section. In the analysis of the data, in the quantitative section, Mann-Whitney U test was applied between two independent variables and Kruskal Wallis test was applied between more than two independent groups. In the qualitative section, descriptive analysis was conducted. According to the results of the research, there is no significant difference in the ecological footprint awareness of social studies teachers in terms of age, years of seniority, place of employment, education level, ecological footprint or whether they have received training-courses-seminars on environmental awareness, but there is a significant difference according to gender. has been detected. According to the results of the sub-dimensions, in the energy, laws and food dimensions in the age criterion; It was determined that there was a significant difference in the energy dimension in the education level criterion, and in the recycling, transportation, water consumption and food dimensions in the gender criterion. As a result of the interviews with social studies teachers, social studies teachers pay attention to personal behaviors regarding their awareness of energy use, recycling, environmentally friendly transportation, water consumption, food use and compliance with environmental laws in order to minimize the ecological footprint, and the ecological footprint of the students they teach. It was determined that they carried out in-class and out-of-class practices aimed at developing awareness and environmental awareness behaviors, and as a result of these practices, students' behaviors such as environmental awareness, responsibility and cooperation, and love for nature and animals were developed. In addition, during the implementation process, it was revealed that social studies teachers faced some problems such as low student self-awareness, media encouraging consumption, learning not being translated into behavior, economic reasons, bureaucratic obstacles, lack of lesson hours, and the most common problem they encountered was the unconsciousness of parents. It has been concluded that in order to ensure that ecological footprint awareness practices can achieve their goals, it is necessary to raise awareness of families and students, make legal regulations, organize competitions, include more in the curriculum, organize activities with school and family participation, and organize trips.

Key Words: Environmental awareness, ecological footprint, awareness, social studies teacher

ÖN SÖZ

Çevrenin korunması, sürdürülebilir bir şekilde uzun yıllar kullanılması ve gelecek nesillere bozulmadan aktarılabilmesi çevre bilincine sahip farkındalık sahibi bireylerin yetiştirilmesine bağlıdır. Bu vazifeyi ancak çevresine duyarlı, ekolojik ayak izi farkındalıklarını bilen, örnek davranışlarıyla rol model olan öğretmenlerimiz yapabilir. Bu amaçla bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları, ekolojik ayak izi azaltma ve çevre bilincinin gelişmesi için kişisel ve mesleki olarak neler yaptıkları ve yapabilecekleri belirlenmiştir. Bu araştırma sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izinin azaltılması konusunda mevcut farkındalıklarının yanında, ekolojik ayak izinin azaltılmasındaki geliştirilebilir yönlerinin de belirlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın hazırlanmasında bilgi ve desteğini benden esirgemeyen değerli danışman hocam M. Kürşat KOCA' ya, anket ve görüşmelerime katılan değerli meslektaşlarıma, desteğini, sevgisini benden esirgemeyen sevgili eşim Mustafa Gökhan TUNCEL' e ve oğlum Efe Kağan TUNCEL' e teşekkür ederim.

Safnaz TUNCEL

2024, Afyonkarahisar

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI.....	ii
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖN SÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLOLAR LİSTESİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

PROBLEM DURUMU

1. TEZİN KONUSU.....	2
2. TEZİN AMACI VE ÖNEMİ.....	2
3. TEZİN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI.....	3
4. SAYILTILAR.....	4
5. TANIMLAR	4

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

1.ÇEVRE, BİLEŞENLERİ VE ETKİLERİ.....	5
2. ÇEVRE SORUNLARI	6
2.1. SU KİRLİLİĞİ	6
2.2. HAVA KİRLİLİĞİ	7
2.3. TOPRAK KİRLİLİĞİ	8
2.4. GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ	8
2.5. RADYOAKTİF KİRLİLİK	9
3. ÇEVRE SORUNLARININ NEDENLERİ	9
3.1. HIZLI NÜFÜS ARTIŞI	10
3.2. SANAYİLEŞME	10
3.3. KENTLEŞME	11
3.4. ÇEVRE BİLİNCİ EKSİKLİĞİ	11

4. ÇEVRE BİLİNCİ VE ÇEVRE EĞİTİMİ	12
4.1. SOSYAL BİLGİLER VE ÇEVRE EĞİTİMİ	20
4.2. SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİNDE ÇEVRE EĞİTİMİNİN YERİ VE ÖNEMİ.....	21
5. EKOLOJİK AYAK İZİ	21
5.1. EKOLOJİK AYAK İZİ BİLEŞENLERİ	22
5.2. DÜNYA ÜLKELERİNİN EKOLOJİK AYAK İZİ	23
5.3. TÜRKİYE'NİN EKOLOJİK AYAK İZİ	25
6. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	26
6.1. YURT İÇİNDE YAPILAN ARAŞTIRMALAR	26
6.2. YURT DIŞINDA YAPILAN ARAŞTIRMALAR	28

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

1.ARAŞTIRMA MODELİ	30
2.EVREN VE ÖRNEKLEM	30
3.VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	35
4.VERİLERİN ANALİZİ	35
5.BULGULAR	36
5.1.NİCEL ARAŞTIRMA SONUCU ELDE EDİLEN BULGULAR	36
5.1.1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerine Dair Elde Edilen Bulgular	37
5.1.2. Cinsiyet Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular	43
5.1.3. Yaş Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular.....	44
5.1.4. Kıdem Yılı Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular	45
5.1.5. Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular	47
5.1.6. Okulun Bulunduğu Bölge Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular	48
5.1.7. Ekolojik Ayak İzine Yönelik Eğitim-Seminer-Kurs Alma Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular	50
5.2. NİTEL ARAŞTIRMA SONUCU ELDE EDİLEN BULGULAR	51
5.2.1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Ve Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Bilgilerine Dair Elde Edilen Bulgular	51
5.2.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalığına Etki Oluşturan Kişisel Davranışlarına İlişkin Elde Edilen Bulgular	53
5.2.3. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık	

Uygulamalarına İlişkin Elde Edilen Bulgular	57
5.2.4. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık	
Uygulamaları Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Elde Edilen	
Bulgular	59
5.2.5. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık	
Uygulamalarına Yönelik Önerilerine İlişkin Elde Edilen Bulgular	62
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	65
KAYNAKÇA	73
EKLER	80



TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği Uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri	31
Tablo 2. Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Görüşme Formu Uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretmeninin Demografik Bilgileri.....	32
Tablo 3. Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Görüşme Formu Uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri.....	34
Tablo 4. Veri Toplama Aracında Kullanılan Seçeneklerin Ağırlığı ve Sınırı	36
Tablo 5. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzey Ortalamaları.....	37
Tablo 6. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri	43
Tablo 7. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Yaş Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri.....	44
Tablo 8. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Kıdem Yılı Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri	46
Tablo 9. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri	47
Tablo 10. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Okulun Bulunduğu Bölge Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri	49
Tablo 11. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzine Yönelik Eğitim-Seminer -Kurs Alma Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri....	50
Tablo 12. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Ve Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Bilgilerine İlişkin Görüşleri	52
Tablo 13. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalığına Etki Oluşturan Davranışlarına İlişkin Görüşleri.....	54
Tablo 14. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamaları.....	57
Tablo 15. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamaları Sürecinde Yaşanan Zorluklar	60
Tablo 16. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamalarına Yönelik Önerileri	62

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AF	: Anlamlı Farklılık
BM	: Birleşmiş Milletler
ÇOB	: Türkiye Çevre Durum Raporu
E	: Erkek
<i>f</i>	: Frekans
K	: Kadın
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
n	: Örneklem büyüklüğü
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
OR	: Ortanca Değer
Ö.1-Ö.16	: Öğretmen 1- Öğretmen 16
p	: Olasılık değeri
r	: Korelasyon Katsayısı
sd	: Serbestlik Derecesi
ss	: Standart Sapma
t	: t değeri
TD	: Tepe Değeri
U	: Mann-Whitney U Testi Değeri
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu
$\bar{X}$	: Aritmetik ortalama
X^2	: Kruskal-Wallis H Değeri
WWF	: Dünya Doğayı Koruma Vakfı
%	: Yüzde

GİRİŞ

Bütün canlıların hayatlarını sürdürebilmesi ve ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için yaşamın vazgeçilmez parçalarından birisi çevredir. Canlılar, yaşamları boyunca hem çevreyi etkilemekte hem de çevresinden etkilenmektedir. Bu nedenle çevreyi yok olacak duruma getirmeden bozulmaları durdurmak ve bu konuda adımlar atmak önemlidir. Çevrenin korunması, bozulmadan geleceğe aktarılabilmesi, çevre bilincine sahip bireylerin yetişmesine bağlıdır. Çevre bilincine sahip olan bireyler ekolojik ayak izi farkındalığına sahip olan bireylerdir. Ekolojik ayak izi farkındalığına sahip bireyler çevre ile ilgili yanlış uygulamalardan kaçınan, olabildiğince çevrenin korunması için çabalayan, ekolojik ayak izi azaltma çalışmalarıyla çevresine örnek olan kişilerdir. Çevre bilinci ve ekolojik ayak izi farkındalığı küçük yaştan itibaren verilen eğitim yoluyla aşılanabilir. Bu bağlamda bu eğitimi ortaokul kademesinde veren sosyal bilgiler öğretmenlerine çok büyük görev düşmektedir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin de bu eğitimi verebilmeleri için çevre bilinci ve ekolojik ayak izi farkındalıklarına sahip olması gerekir. Bu kavramlar konusunda yeterli bilgi seviyesine sahip olmaları ve kavram yanlışlığına neden olmayacak bir şekilde bu kavramları bilmeleri önemlidir. Bu amaçla sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları, ekolojik ayak izi azaltma ve çevre bilincinin gelişmesi için kişisel ve mesleki olarak neler yaptıklarını ve yapabileceklerini belirlenmek için bu araştırma yapılmıştır. Yapılan bu araştırma üç bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölüm problem durumu bölümüdür. Bu bölümünde; araştırmanın problem durumu, konusu, amacı, önemi, kapsamı, sınırlılıkları, sayıltıları ile konuya ilişkin tanımlar yer almaktadır.

İkinci bölüm kuramsal çerçeve bölümüdür. Bu bölümde araştırma konusu kuramsal çerçevesi üzerinde durulmuştur. Çevre, çevre sorunları, çevre sorunlarının nedenleri, çevre bilinci ve çevre eğitimi, ekolojik ayak izi ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

Üçüncü bölüm yöntem bölümüdür. Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri analizi ve bulgular yer almaktadır.

Araştırmanın bölümleri tamamlandıktan sonra elde edilen bulgulara göre araştırma ile ilgili sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

PROBLEM DURUMU

1. TEZİN KONUSU

Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi ile ilgili görüşleri ve bilgileri, bu bilgiler ışığında ekolojik ayak izi farkındalıkları, ekolojik ayak izlerini azaltma ve çevre bilincinin gelişmesi için kişisel ve mesleki olarak yapabilecekleri konuları ele alınmıştır.

2. TEZİN AMACI VE ÖNEMİ

Doğal denge zincirinin en önemli halkası olan insanoğlunun doğal kaynakları kontrolsüz bir şekilde talep etmesi, doğanın bu talepleri karşılayamamasına ve beraberinde canlıların yaşamı için ciddi bir tehlikenin oluşmasına neden olmaktadır. Sosyal bilgiler dersi öğretim programının özel amaçları arasında doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları yer almaktadır (MEB, 2018). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bu amacı mesleki anlamda gerçekleştirebilmeleri için öncelikle kişisel ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi azaltma farkındalıklarının, ekolojik ayak izi konusunda neler yaptıklarının ve yapabileceklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Ancak sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları konusunda yapılmış bir araştırma bulunmamaktadır. Bu araştırma sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izinin azaltılması konusunda mevcut farkındalıklarının yanında, ekolojik ayak izinin azaltılmasındaki geliştirilebilir yönlerinin de belirlemesi açısından önem taşımaktadır.

Bu amaçla bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları, ekolojik ayak izi azaltma ve çevre bilincinin gelişmesi için kişisel ve mesleki olarak neler yaptıkları ve yapabilecekleri belirlenmiştir.

Araştırma soruları aşağıdaki şekilde ifade edilmiş ve yapılan analizlerle sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır:

1. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri,

- a) Enerji
- b) Yasalar kapsamı
- c) Geri dönüşüm

d) Ulaşım

e) Su tüketimi

f) Gıda boyutunda nasıldır?

2. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin enerji, yasalar kapsamı, geri dönüşüm, ulaşım, su tüketimi ve gıda boyutları bazında ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri,

a) Cinsiyet

b) Yaş

c) Kıdem yılı

d) Öğrenim durumu

e) Çalıştığı okulun bulunduğu bölge

f) Ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs alma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

3. Sosyal bilgiler öğretmenleri enerji, yasalar kapsamı, geri dönüşüm, ulaşım, su tüketimi ve gıda boyutunda ekolojik ayak izi azaltma için kişisel olarak neler yapmaktadır?

4. Sosyal bilgiler öğretmenleri enerji, yasalar kapsamı, geri dönüşüm, ulaşım, su tüketimi ve gıda boyutunda ekolojik ayak izi azaltma ve çevre bilincinin gelişmesi için mesleki olarak neler yapmaktadır?

3. TEZİN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Çalışmanın konu kapsamını sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi ile ilgili görüşleri ve bilgileri, bu bilgiler ışığında ekolojik ayak izi farkındalıkları, ekolojik ayak izlerini azaltma ve çevre bilincinin gelişmesi için kişisel ve mesleki olarak yapabilecekleri oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın temel sınırlılıkları şunlardır:

1. 2022-2023 öğretim yılı,

2. Muğla ilinde görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri ile sınırlıdır.

3. Çalışma veri toplama araçları olarak ekolojik ayak izi farkındalık ölçeği ve görüşme formu ile sınırlıdır.

4. Araştırmadan elde edilen veriler uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen veriler ile sınırlıdır.

4. SAYILTILAR

Araştırmanın temel sayıltıları şunlardır:

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin nicel bölümde yer alan ölçek maddelerine ve nitel bölümde yer alan görüşme sorularına doğru cevap verdikleri varsayılmıştır.
2. Araştırmanın nicel ve nitel bölümünde çalışılan örneklem grubunun evreni temsil ettiği varsayılmıştır.
3. Araştırmada kullanılmış olan veri toplama araçlarının geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmıştır.
4. Araştırmanın nicel bölümünde kullanılan veri analiz programından elde edilen verilerin doğru ve güvenilir olduğu varsayılmıştır.
5. Araştırmacının nicel ve nicel veri toplama araçlarından elde ettiği verileri doğru ve objektif bir şekilde analiz ettiği varsayılmıştır.

5. TANIMLAR

Ekolojik Ayak İzi: İnsanların doğal kaynakları oluşturdıkları üretim ve tüketim faaliyetleri neticesinde meydana gelen zararlı atıkların ortadan kaldırılması için ihtiyaç duyulan su ve toprak alanlarının sayısal ifadesidir (Kaypak, 2013).

Farkındalık: Toplumu oluşturan bireylerin ve sosyal grupların çevre bilincine sahip olması ve çevresine karşı duyarlı olmasıdır (Keleş, 2008).

Sosyal Bilgiler: Amaçlarını ülkemizin demokratik toplumunda hayatını devam ettiren sorumluluk bilincine sahip kişilerin yükümlülüklerinden türeten, kapsamını sosyal bilimlerin temel çerçevesinden alan ve hayat boyu kullanılacak olan vatandaşlık becerilerinin uygulamasını yaptıran bir temel eğitim programıdır (Tanrıöğen, 2005).

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

1. ÇEVRE, BİLEŞENLERİ VE ETKİLERİ

Bütün canlı ve cansız varlıkların yaşamını sürdürebilmesi için vazgeçilmez bir parça olan çevrenin, bilim insanlarınca yapılan araştırmalar sonucunda birçok tanımı yapılmıştır. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

Çevre, bütün varlıkların karşılıklı olarak birbirlerini etkiledikleri bir bütündür (Keleş ve Hamamcı,2005).

Bütün canlı ve cansız varlıkların hayatları süresince etkileşim içerisinde bulundukları dış ortamdır (Başal, 2005).

Canlıları hayatı üzerinde aktif rol oynayan fiziksel kimyasal ve biyotik unsurlar bütünüdür (Yücel, 2006).

Çevre, bütün varlıkların içinde bulunduğu ve tüm yaşamsal faaliyetlerini devam ettirdikleri ortamdır (Çevre ve Orman Bakanlığı [ÇOB], 2007).

Canlıların diğer tüm varlıkları etki ettikleri ve aynı zamanda etkilendikleri ortama çevre denilmektedir (Alım, 2006).

Çevre birbirinden ayrılması zor olan insan ve doğa kavramlarının tam birleşme noktasıdır (Parlak, 2004).

Çevre tüm canlılar için vazgeçilemeyecek ve yerine yenisi konulamayacak kadar önem taşıyan, canlıların hayatını sürdürmek için ihtiyaç duydukları hava, su ve toprağın içinde bulunduğu bir alandır (Talas ve Karataş, 2012).

Çevre sadece doğadan ibaret değildir. Her yönüyle insan ile etkileşim halindedir. Çevreyi oluşum şekillerine göre doğal ve yapay çevre olarak ikiye ayırabiliriz. Doğal çevre, oluşum sürecinde insan eli değmemiş, doğanın kendi gücüyle ortaya çıkardığı çevre; yapay çevre ise insanların ihtiyaçlarının karşılayabilmek için yaptığı üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda doğal çevre üzerinde değişiklikler yaparak oluşturdukları çevre olarak tanımlayabiliriz. Dağlar, ovalar, nehirler, göller doğal çevreye, insanların yeraltı ve yerüstü kaynaklarını ihtiyaçları yönünde kullanıp değiştirmesiyle ortaya çıkardığı varlıklar yapay çevreye örnek olarak verilebilir. Yapay çevrenin temel özelliği tamamen insan eliyle oluşmasıdır (Uşak, 2009; Keleş ve Hamamcı, 2005; Algül, 2016).

Doğal çevre kendi içerisinde canlı ve cansız çevre olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bitkiler, hayvanlar ve mikroorganizmalar canlı çevreyi oluştururken, canlı doğal çevrenin yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan hava, su ve toprak sistemleri, madenler ve yeraltı kaynakları cansız çevreyi oluşturmaktadır (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2015).

Çevreyi farklı bir şekilde de ayırabiliriz. İnsanın üzerinde yaşadığı, varlığını onun sayesinde sürdürebildiği cansız varlıklardan oluşan çevreye fiziksel çevre; insanların fiziksel çevre içerisinde oluşturduğu ekonomik, sosyal ve siyasi nitelikleri içeren çevreye de toplumsal çevre denir (Keleş ve Hamamcı, 2005).

2. ÇEVRE SORUNLARI

İnsanlar asırlardan beridir sürekli çevresiyle etkileşim içerisinde olduğu halde gerek ihtiyaçlarını karşılamak gerekse çevreye karşı gerekli bilince sahip olmamasından dolayı maalesef çevresini çeşitli nedenlerden dolayı kirletmekte ve çevresine zararı dokunmaktadır. Ama insanoğlunun unuttuğu bir şey vardır ki bu da verilen bütün zararların ileride karşılıklarına çıkacağıdır. Bu bağı tam olarak idrak edememek, verdiği zararı anlayamamak çevre sorunlarının en önemli nedenlerinden birisidir (Artun, 2019).

21. yüzyıla gelindiğinde insanoğlu o zamana kadar karşılaşmadığı kadar büyük çevre sorunlarıyla karşılaşmaya başlamıştır. Dünya üzerindeki yaşam için önemli olan doğal kaynaklar hızlı bir şekilde bir bir tükenmeye başlamış ve hiç beklenmedik bir şekilde de kirlenmiştir. Nüfusun hızla artması bu durumu tetiklemiş, ormanların, tarım arazilerinin ve ana biyolojik sistemlerinin hızla yok olmaya başlamasına neden olmuştur. Zehirli gaz ve atıkların da artması ile gelecek nesiller tehdit altına girmiştir (Karaca, 2007).

Ülkelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri, mevcut su, toprak, hava vb. gibi doğal kaynaklarını koruma konusunda bilinçli hareket etmesi ile gerçekleştirilebilir. Çevreye karşı bilinçsiz tutumlar bu kaynakların tükenmesine ve çevre problemlerinin yaşanmasına neden olur (Çimen, 2008).

Çevre sorunlarını su kirliliği, hava kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği, radyoaktif kirlilik başlıkları altında inceleyebiliriz.

2.1. SU KİRLİLİĞİ

Su kirliliği, insanların yaşamsal etkinlikleri sonucu suyun bileşenlerindeki fiziksel, kimyasal ve biyolojik niteliklerinde ortaya çıkan olumsuz değişimler şeklinde

ifade edilebilir. Su kirliliğinin nedenleri arasında sanayi ve ticaret gibi ekonomik faaliyetlerin beraberinde getirdiği her türlü atıklar, hayvansal atıklar, belediyelerin kanalizasyon hizmetleri sonrası ortaya çıkan sıvı ve katı maddeler, zehirli maddeler, tarımda kullanılan kimyasal gübre ve ilaçlar sayılabilir (Merdun ve Çınar, 2013).

Toprağın kirlenmesine neden olan kimyasal atıklar çeşitli nedenlerle yer altı suları ve dış akıntılarla birleşmektedir. Bunun yanı sıra yağmur sularıyla da radyoaktif kirlilikler toprağa karışmaktadır. Bu durum toprakta meydana gelen kirliliklerin beraberinde su kirliliğini ortaya çıkardığını bize göstermektedir. Çevre sorunlarının yaşanmaması için kimyasal atıkların çevreye zarar vermeyecek bir şekilde yok edilmesi gerekmektedir (Güler ve Çobanoğlu, 1994).

Su insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri için bir hayat kaynağıdır. Bunun için içeriğinde atık maddelerin bulunmadığı temiz suyun temin edilmesi her durumda ifade edilmelidir. Ama maalesef geline duruma bakıldığında temiz su bulamayan insan sayısı dünyada iki milyarı geçmiş bulunmaktadır (Gleick, 2019).

İnsanoğlunun ihtiyaçlarını daha kolay bir şekilde karşılayabilme ihtiyacı beraberinde üretim ve tüketim teknolojileri üzerine yoğunlaşmalarını hızlandırmıştır. Ancak bu durum doğal dengenin bozulmasına insanların temel ihtiyacı olan su kaynaklarının kirlenmelerin yaşanmasını beraberinde getirmiştir. Hayatımızın vazgeçilmezi olan su kaynaklarını sürdürülebilirliğini sağlamak için gerekli önlemlerin alınması zaruri bir ihtiyaçtır. Gerekli önlemler alınmaz ise teknolojiye meydana gelen gelişmeler sonrası insanların çevreye karşı yanlış tutumları zamanla dünyada çevre kirliliği noktasında geri dönüşü zor olan bir yola doğru sürükleyebilir (Bozdemir ve Faiz, 2018).

2.2. HAVA KİRLİLİĞİ

Hava kirliliği, canlıların çeşitli faaliyetleri sonrası ortaya çıkan atıkların atmosfere ulaşması, beraberinde havayı oluşturan doğal unsurların içeriğinde bozulmaların meydana gelmesi ve bu bozulmalar sonucunda havanın canlı ve cansız varlıkları olumsuz etkileyebilecek bir şekilde girmesidir (Keleş ve Hamamcı, 2005).

İnsan yaşamını tehlikeye sokan kirli hava içerisinde birçok zararlı madde (karbon monoksit, ağır metaller vb.) bulundurmaktadır. İnsanların yaşam kaynağı olan ve nefes almasını sağlayan havada bulunan bu tehlikeli zararlı maddeler, insan sağlığına büyük bir oranda zarar vermektedir (Khan ve Ghouri, 2011).

Hava kirliliğinin yaşanmasında bazı faktörler etkili olmaktadır. Bu faktörleri doğal faktörler ve yapay faktörler olarak sınıflandırabiliriz. Doğal faktörler doğanın kendisinin oluşturduğu etkisinin az sürdüğü ve ekolojik denge ile sorunların giderildiği orman yangınlarının yaşanması, hayvansal ve bitkisel atıkların çürümesi, yıldırım düşmesi gibi faktörleri kapsar. Yapay faktörler ise insanların çevreye karşı yanlış tutumları sonrası ortaya çıkar. İnsan sayısının hızlı bir şekilde artması, çarpık kentleşme, insanların ihtiyaçlarını karşılamak için yaptıkları sanayileşme faaliyetleri yapay faktörlerdendir. Bu faktörlerin etkisi uzun sürer ve ekolojik denge içinde kirlenmenin önüne geçilmesi zordur (Haftacı ve Soylu, 2007).

2.3. TOPRAK KİRLİLİĞİ

Toprak kirliliği, insanoğlunun yaşamını sürdürebilmek amacıyla yapmış olduğu eylemler sonrası toprağın bileşenlerinde (fiziksel, kimyasal, biyolojik) meydana gelen hasarlar olarak ifade edilebilir. Toprak kirliliğinin en önemli nedenlerinin başında insanların ev, tarım ve sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan kirlilikler gelmektedir. Bunun yanı sıra bilinçli bırakılan veya kendiliğinden toprağa düşen zararlı çöpler, yağmur ve rüzgar etkisi ile atmosfere taşınan zararlı maddeler ve yaşanan kazalar toprağın kirlenmesinin nedenleri arasındadır (Tarradellas ve Bitton, 1997).

Tomar'a (2009) göre, insanların yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirirken yapmış olduğu yanlış uygulamalar sonrasında meydana gelen zararlı atıkların toprağı oluşturan doğal bileşenlere zarar vermesi beraberinde bu toprakta yetiştirilen bitkilere bulaşmasına ve bu bitkileri tüketen canlılara zarar vermesine yol açacaktır. Ayrıca toprağa bulaşan zararlı kimyasal atıkların aşırı derecede kullanımı toprağın verimlilik kapasitesini de azaltacaktır.

Diğer çevre sorunlarında olduğu gibi toprağında kirlenmesinin nedeni insanoğlunun doğrudan veya dolaylı olarak toprağı hor ve yanlış kullanması sonucu doğal dengenin gün geçtikçe hızlı bir şekilde bozulmasıdır. Bunun yanı sıra yapılan tarımsal faaliyetler, atıkların zararsız bir şekilde yok edilmesi konusunda yaşanan eksiklikler, insanların temizlik konusunda ki eksiklikleri, havadan bulaşabilen kirlilikler toprak kirliliğinin yaşanmasının belli başlı nedenleridir (Güler ve Çobanoğlu, 1997).

2.4. GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ

Çeşitli eylemler sonucu ortaya çıkan titreşim olan sesin, dalgalanmalar ile rahatsızlık verici boyutta çevreye yayılması ve istenmeyen ses durumuna gelmesine

gürültü denir. Günümüzün önemli çevre sorunlarından biri haline gelmiştir (Türkoğlu, 1998).

Gürültü kirliliği, canlıların hayatını devam ettirdikleri alan olan çevreyi ve özellikle çevre ortamında yaşayan insanların fiziksel, psikolojik, fizyolojik sağlıkları üzerinde önemli ölçüde olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir (ÇOB, 2011).

Özellikle insanların yapmış oldukları faaliyetler sırasında kullandıkları makine, alet ve taşıt araçları gürültüye neden olmaktadır. Ekolojik ortamda bulunan doğal sesler rahatsızlık vermezken, özellikle taşıtlardan çıkan sesler ve fabrikalardan çıkan sesler şehirlerde gürültü kirliliğine yol açar. Büyük şehirlerdeki en rahatsızlık veren gürültü kirliliği trafik gürültüsüdür. Bütün dünyada insanların gürültüden uzaklaşabilecekleri ve dinlenebilecekleri alanlar yıldan yıla azalış göstermektedir. Bu nedenle insanların huzurlu bir şekilde yaşayabilmesi için gürültü kirliliği ciddi bir çevre sorunu kabul edilmeli ve bu sorunu çözebilmek için gereken tedbirlerin alınması gerekmektedir (Balcı, 1994).

2.5. RADYOAKTİF KİRLİLİK

Radyoaktif kirlenme, devamlı bir şekilde elektron salınımı yapan ve radyoaktif olarak isimlendirilen bir takım maddelerin, doğayı oluşturan varlıkların atomlarında belirli bir denge durumunda olan elektron-proton sisteminde ortaya çıkardığı hasarlardır (Çepel, 2003).

Alınan radyasyon enerjisinin canlı vücuduna olan tesirini kronik ve akut olmak üzere iki şekilde inceleyebiliriz. Küçük radyasyonlara uzun süre karşı karşıya kalınmasıyla kronik etkiler, büyük radyasyona kısa süre (24 saat gibi) karşı karşıya kalınmasıyla akut etkiler ortaya çıkar (Büyükgüngör, 2006).

3. ÇEVRE SORUNLARININ NEDENLERİ

İnsanoğlunun çevre kirliliğini önemsiz gibi görmesi sonucu çevreye farkında olmadan zarar vermekte ve yaşamlarını çevre kirliliğinin küresel anlamda ne gibi boyutlara ulaşabileceğini düşünmeden yaşamaktadır (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2001).

Çevre sorunları kapsamında ön plana çıkan iki konu ekolojik denge ve insan faaliyetlerinin çevre üzerinde yarattığı etkidir. Çevre Kanununa göre ekolojik denge, insan ve diğer canlıların varlıklarını sürdürebilmesi için ihtiyaç duyduğu şartların tümü olarak ifade edilmiştir. İkinci önemli konu ise insanların ihtiyaçlarını karşılayabilmek için yapmış olduğu faaliyetler sonrası çevrede ortaya çıkan kirliliklerin ve olumsuz etkilerin aşma eşiğinin ne olduğu noktasıdır (Uluğ, 1992).

Bütün ilişkilerde dengenin kurulması önemlidir. Dengesizlik sorunların ortaya çıkmasına neden olur. Bu durum insan ve çevre ilişkisi içinde geçerlidir. İnsan içinde yaşadığı çevrenin taşıma kapasitesini aştığı anda dengesizlik başlar ve canlı ve cansız varlıklar arasındaki etkileşim sonucunda istenmeyen davranışlar çevre sorunlarını ortaya çıkarır. Ortaya çıkan çevre sorunları insanın kendi varlığına zarar vererek yaşantısını tehlikeye sokar, nüfus azalışını beraberinde getirir. Bu da yeni bir dengenin kurulmasına neden olur (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Çevre sorunları o kadar çok büyür ki yerel olmaktan çıkıp uluslarca tek olarak çözülemeyecek boyuta ulaşır, sadece insanoğlunu değil bütün canlıları hatta dünya yaşantısını yok etme düzeyine gelir (Kaypak, 2013).

Bütün canlıları tehdit eden çevre sorunlarının nedenlerini hızlı nüfus artışı, sanayileşme, kentleşme ve çevre bilinci eksikliği alt başlıkları halinde inceleyebiliriz.

3.1. HIZLI NÜFÜS ARTIŞI

Çevre sorunlarının ortaya çıkmasının en önemli nedenlerinden birisi kendisi bir çevre sorunu olmayan ama etki eden hızlı nüfus artışıdır. Nüfus artışına bağlı olarak, insanların beslenme ve barınma gibi ihtiyaçlarını karşılamak için ormanları ve doğal alanları yok etmesi, hayvanları bilinçsizce avlaması, çarpık kentleşme, doğal kaynakların gereğinden fazla tüketilmesi sonrası doğal kaynakların tükenmesi ve bırakılan atıklar ortaya çıkan çevre sorunlarıdır (Gülbüz ve Kışoğlu, 2011).

Fazla nüfus demek, tarımsal üretimin, üretim gerektiren yiyeceklerin ve bu yiyecekleri tüketen insan sayısının artması anlamına gelir. Daha fazla tarımsal üretim için, ekilebilir araziye ihtiyaç duyulması beraberinde ormanların yok edilmesine neden olur. Gelişmiş tarım yapabilmek için fazla su, gübre ve böcek ilaçlarının kullanılması toprağın verimsizleşmesine yol açar. Nüfusun artması ev ve ev yapmak için yerlerin işgal edilmesini, tüketimi, daha çok ulaşım araçlarının ve fosil yakıt tüketimin kullanılmasını ve sonucunda havada, suda ve toprakta tahribatların artmasına neden olur. (Mittal, 2013).

3.2. SANAYİLEŞME

19. yüzyılda sanayi inkılabının meydana gelmesiyle birlikte hızlı bir şekilde artış gösteren çevre kirliliği doğal dengenin bozulmasına neden olmuştur. Bu durum 20. yüzyılda çevrenin hızlıca değişmesine paralel olarak birçok çevre sorunlarının yaşanmasına yol açmıştır. Yüzyıllardır faaliyetini sürdüren doğal denge atık miktarının artması ve atıkların doğanın dengesi içinde yer edinmemesiyle birlikte zamanla

faaliyetlerini yapamayacak duruma gelecek şekilde bozulmaya başlamıştır. Bu yaşananlar karşısında insanoğlu bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde çevre sorunlarına karşı duyarsız kalmakta çevreyi koruma konusunda gerekli önlemleri almamayı sürdürmektedir (Bozkurt ve Koray Cansüngü, 2002).

Sanayileşmenin hızlı bir şekilde dünyaya yayılması ile birlikte hammadde ihtiyacı doğmuş, bu durum beraberinde doğal kaynakların hızlı bir şekilde tüketilmesine, üretim atıklarının çoğalmasına, insanların çevreyi bilinçsiz bir şekilde hızla kirletmesine ve tahrip etmesine kısacası çevre yok edilmeye başlanmıştır (Yalçınkaya, 2013).

3.3. KENTLEŞME

Günümüz kentleri sanayi ve teknolojik gelişmeler sonrası ortaya çıkan kurumsal yapılardır. Kent sayılarının ve kentlerde yaşayan insan sayılarının artması olarak tanımlanan kentleşme çevre sorunlarından birini oluşturmaktadır. Sanayi inkılabıyla birlikte hızlanan ve önce sanayileşmiş ülkelerde olmak üzere bütün dünyada büyüyen kentler büyük sorun alanlarına neden olmaktadır (Görmez, 2007).

Kentleşme ile birlikte insan tüketimi artar. Artan tüketim beraberinde atıkların fazlalaşmasına neden olur. Atıkların artması ile birlikte hava, toprak, su kirliliklerinin de artış göstermesi bitki örtüsünün ve canlıların zarar görmesine neden olur. Aslında kirliliğin ortaya çıkmasının asıl nedeni sanayileşme olmasına karşın, kentleşme ortaya çıkan atıkları bir bölgeye toplanmasına ve beraberinde doğal ekosistemin bu atıkların yok edebilme fonksiyonunun azalmasına yol açmaktadır (Özdemir ve Özekicioğlu, 2006).

Çarpık kentleşme beraberinde hava ve su kirliliğine, kıyıların paylaşılmasına, trafik sorunlarının yaşanmasına, tarım topraklarının azalmasına, doğal ve tarihi değerlerin zarar görmesine neden olmaktadır (Tokuçoğlu, 1993).

3.4. ÇEVRE BİLİNCİ EKSİKLİĞİ

Çevre sorunlarına yönelik günümüzde yapılan çalışmalarda sorunların büyük ölçüde toplumların çevre bilinci eksikliklerinden kaynaklandığı ve insanların yaptıkları eylemler sonrası yaşanan çevre sorunlarının yine en çok insanları etkilediği ortaya çıkmıştır (Talas ve Karataş, 2012).

Çevre bilincine fazlasıyla sahip olan bireyler çevre sorunlarına karşı daha duyarlı olmakta, çevrede meydana gelen bozulmalara karşı ve çevre sorunlarına karşı daha fazla endişe duymaktadır (Dunlap ve Jones, 2002).

Çevre sorunlarına karşı önemli bir insani tutum ve davranışlar olan çevre bilinci, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşamayı da beraberinde getirmektedir (Çolakoğlu, 2010).

4. ÇEVRE BİLİNCİ VE ÇEVRE EĞİTİMİ

Çevre sorunlarını ortadan kaldırmak için ilk arayışlar çevre sorunlarının etkisini hissettirmeye başlamasıyla hız kazanmıştır. Bu konuda yapılan en önemli çalışma hiç kuşkusuz çevre eğitimi ve çevre bilincinin geliştirilmesidir. Tüm toplum için çevre bilinci oluşturmak anlamına gelen çevre eğitimi, çevre sorunları ile ilgili farkındalık oluşturmayı ve bu konuda sorumluluk almayı ancak eğitim yoluyla verilebileceğini savunmaktadır. Çevre eğitimi özellikle yükseköğretimde olmak üzere her düzeyde çevre bilinci oluşturmak ya da bilinç düzeylerini arttırmak için yapılmaktadır (Kayaer, 2012).

Çevrenin korunması ile ilgili bilgi ve becerilerin gelişmesi, çevre dostu davranış, tutum ve değer yargılarının oluşması ve bunların sonuçlarının görülmesi çevre eğitimi sayesinde olur. Okul öncesi ve okul çağlarında oluşan ilgi, tutum ve davranışlar gelecekteki istenilir davranışları etkilediği için çevre eğitime ne kadar erken yaşta başlanırsa o kadar iyidir. Özellikle çocukluk ve gençlik çağında oluşturulan değer yargıları ve tutumlar, erken yaşlarda doğa sevgisi ve doğayla empati kurma becerilerinin kurulmasında oldukça önemlidir (Erten, 2004).

Çevre eğitime ilişkin üç bakış açısından bahsedebiliriz. Bunlar:

1. Çevre denetimi için eğitim: Bu bakış açısına göre, çevre doğal ve beşeri unsurlardan oluşmaktadır. Bu unsurların neler olduğunu, aralarındaki ilişkiyi kavrayabilmelerini amaç edinen yaklaşımdır.
2. Çevre bilinci için eğitim: Bu bakış açısına göre çevre eğitimi çevreyi bir eğitim aracı olarak görür. Çeşitli çevre gezileri düzenleyerek eğitim ortamı oluşturur ve çevreye duyarlı, becerileri gelişmiş öğrencilerin yetiştirilmesini savunur.
3. Sürdürülebilirlik için eğitim: Bu bakış açısına göre çevre eğitimi bilgiye dayalı konularda diğer yaklaşımlara dayalı, öğrencilerde çevre etiği kazanmış, sorumluluk sahibi bireyler yetiştirilmesini sağlar (Demirkaya, 2006).

1977 yılında Gürcistan'ın başkenti Tiflis'te yapılan toplantıda Tiflis Bildirgesi yayınlanmış ve çevre eğitimi ile ilgili Dünya çerçeve planı hazırlanarak çevre eğitiminin temelleri atılmıştır. Çevre eğitimin genel hedefleri ve amaçları şu şekilde sıralanmıştır.

Hedefleri:

- Ekonomik, sosyal, siyasi ve ekolojik olayların kent ve kırsal yaşam alanlarında birbirine bağı olduğu bilincini kavratarak, duyarlılığı arttırmak
- Çevrenin korunması ve iyileştirilmesi konusunda bireylerin bilgi, beceri, tutum ve sorumluluk duygularının geliştirilmesine olanak sağlamak
- Birey ve toplumlarda çevrenin korunmasına dönük yeni davranış kalıplarının oluşmasını sağlamak (Ünal ve Dımışk, 1999)

Amaçları:

- Çevre ve çevre sorunları ile ilgili bilinç ve duyarlılığın sağlanması
- Çevre ve çevre sorunları ile ilgili temel bilgilerin verilerek deneyimlerin sağlanması
- Çevrenin korunması ve iyileştirilmesi konusunda etkin katılım sağlayıcı tutumlar kazandırmak
- Çevre sorunlarını tanımlamalarını ve çözümlemeleri için temel becerileri kazanmalarını sağlamak
- Çevre sorunlarına çözümleme ile ilgili çalışmalara aktif katılımı sağlamak (Ünal ve Dımışk, 1999).

Çevre bilincine sahip birey ve toplum için Devlet Planlama Teşkilatı'nın 1994 yılında yayınladığı “Çevre Özel İhtisas Komisyon Raporu”na göre, çevre eğitimi:

- Çevresinde meydana gelen çevre olaylarına karşı farkındalıkları olan ve çevre olaylarını algılayabilen
- Yapay ve doğal çevrenin özelliklerini bilen ve aralarındaki ilişkiyi inceleyebilen
- Çeşitli metot ve uygulamalarla çevre araştırmaları yapan ve uygulayan
- Çevre bilimlerini bilen, çevre bilimlerinin diğer bilimlerle etkileşimi kavrayabilen
- Çevre sorunlarını tanımlayıp, bu sorunların çözümüne yönelik beceriler kazanmış
- Uzağındaki çevre ile ilgili olaylar karşısında da duyarlı olan
- Yakın çevresinde evre koruma bilinciyle hareket edebilen
- Sosyal sorumluluk bilinci gelişmiş, kendini tanıyabilen, kararlarını uygulayabilen, özgüven sahibi
- Başkalarının değer yargılarına saygı gösteren ve yaşanabilecek sorunlar karşısında uzlaşmacı çözüm üretebilen

- Doğal çevreyi koruyan, doğal çevreye zarar vermeden geliştiren, bu konularla ilgili sosyal faaliyetlere katılan bireyler yetiştirmeyi amaç eder.
Çevre eğitiminin özellikleri genel hatlarıyla şu şekilde sıralayabiliriz:
- Çevre eğitimi çevreyle ilgili konular veya sorunlarla ilgilidir,
- Çevre eğitimi, birçok çalışma ve öğrenme alanından yararlanan disiplinlerarası bir yapıdadır,
- Çevre eğitimi öğrencilerin ihtiyaçları ve ilgi alanlarına göredir,
- Çevre eğitimi yaşam boyu süren bir öğrenme sürecidir,
- Çevre eğitimi doğru ve gerçek bilgilere dayanmaktadır,
- Çevre eğitimi dengeli ve tarafsız bir şekilde bilgi sunmaktadır,
- Çevre eğitiminde öğrenme ortamı olarak olabildiğince dış ortamdan yararlanılır.
(Meredith, vd., 2000)

Çevre eğitiminin esas hedefi sürdürülebilir kalkınmayı sağlamaktır. Çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma birbirinden ayrılamayan kavramlardır. İnsanların yaşamlarını sürdürebilmeleri, sürdürülebilir kalkınmanın ilkelerini bilmeleri, çevreye karşı duyarlı ve sorumlu olabilen gönüllü vatandaşların yetişmesi çevre eğitimi ile sağlanır (Meyer, 2004).

Ekolojik dengenin sağlanması çevre eğitiminin en önemli amaçlarından birisidir. Bireylerin ekolojik denge içerisindeki rollerini bilmesi, bu rollerin gerektirdiği sorumluluklarını yerine getirmesi konusunda gerekli olan becerileri kazanmaları, yaşadığı dünya ile uyum sağlama konusunda fikir geliştirebilmeleri çevre eğitimi ile sağlanır (Erol ve Gezer, 2006).

Çevre eğitimini “doğanın dilinin öğrenilmesi” olarak ifade eden Ozaner, bireylerin okul dışı alanlarda doğa ile iç içe gerçekleştirilen ekoloji temelli çevre eğitimini kısa bir süre alsalar dahi, yaşadığı dünyaya, hayata ve olaylara karşı bakış açılarında olumlu yönde köklü bir şekilde değişimlerin gerçekleşeceğini, yaşadıkları gezegeni daha iyi anlayacaklarını ve çevreye karşı olumlu değerler kazanacaklarını ifade etmiştir (Ozaner, 2004).

Çevre eğitimi, çevre problemlerine çözüm ortaya koymak fikrinin arttığı 1970’li yıllarda genel eğitim sistemi kapsamında özel bir eğitim alanı olarak karşımıza çıkmıştır.

İnsanların çevre ile girdiği etkileşim sonucunda ortaya çıkan çevre bozulmasının, yine insanın kendisinin giderilebileceği gerçeğinin açığa çıkmasıyla, çevre eğitimi bu amaç doğrultusunda insanda gerekli biliş, duyuş ve davranış değişikliği çıkarmanın başlıca yöntemi olarak görülmüştür (Özdemir, 2007).

Çevre eğitimi üç temel alanda verilir. Bunlar ev, toplum ve okuldur. Bireyin ailesinde verilmeye başlayan çevre eğitimi, yakın çevresinde devam edilmeli ve örgün eğitim kurumlarında verilen bilgi ve becerilerle geliştirilmelidir (Tozlu 1997; Çabuk, 2001).

Tüm canlıların hayatlarını devam ettirebilmeleri için temiz hava, su ve besine ihtiyaçları vardır. Bu kaynakların varlığı korunmasına ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına bağlıdır. Bunun için çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesi gerekir. Güvenilir gelecek için çocukların özellikle kişiliklerinin oturmaya başladığı ve sosyal iletişim bağlarının kuvvetli olduğu ilköğretim döneminde çevre konusunda bilinçlendirme eğitimlerinin verilmesi büyük önem arz etmektedir (Karataş ve Aslan, 2012).

İnsanın sorumluluk hissettiği konulardan birisi çevrenin korunmasıdır. Bu noktada okullarımıza ve bu eğitimi verecek öğretmenlerimize büyük sorumluluklar düşmektedir. Çevre bilinci ancak eğitim yoluyla verilebilir (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003).

Çevre eğitiminin başarıya ulaşabilmesinin temelinde öğretmenler vardır. Okul içi meydana gelen problemlerin en aza indirilmesi ve çevre bilinci konusunda öğretmenlere yeterli bilgilendirmelerin yapılması çevre eğitime faydalı olacaktır. Çevre eğitimi konusunda ne kadar iyi programlar hazırlarsanız hazırlayın bunu öğrencilerine aktaracak öğretmenlerin çevreye karşı duyarlılığı yoksa, çevre eğitimi önemsemiyorsa, yeterli bilgiye sahip değilse ve en önemlisi istekli değilse çevre eğitimi başarıya ulaşamaz (Şimşekli, 2004)

İnsanlar, çevreye karşı yapmış olduğu faaliyetlerin etkisinin başka yollarla kendilerine geri döneceği bilincini kazandıkları sürece, sürdürülebilir kaynakların değerini daha iyi anlayarak aşırı tüketiminden vazgeçeceklerdir. Bunu anlayabilmenin yolu da çevre eğitiminden geçmektedir. Okullarda çevre eğitimcisi konumundaki öğretmenlerin, çeşitli etkinlikler düzenleyerek, öğrencilere yol göstermesi çevre konusundaki farkındalıkların artmasını sağlayacaktır. Öğretmenlerin öz yeterlilikleri,

nitelikleri, uyguladıkları yöntem ve tekniklerin özellikleri, yaptıkları etkinlikler çevre eğitiminin başarılı olabilmesinde belirleyici niteliktedir (Dev ve Fidan, 2020).

Çevresine karşı duyarlı olan bir öğretmenin sahip olduğu özelliklerden bazıları şunlardır:

- Öğrencilerin yaşamları boyunca karşı karşıya kaldıkları çevre sorunlarını çözüme kavuşturabilmeleri, bu sorunları tanımaları ve çözebilmeleri için sınıf içi ve dışı gerekli ortamın oluşmasını sağlamak
- Çevrenin korunması ve çevre bilinci ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının yaptıkları çalışmalara öğrencilerinde çeşitli yollarla aktif bir şekilde katılmalarına destek olmak
- Çevreye karşı duyarlı bireylerin yetişebilmesi için okul yönetimi ve ailelerle birlikte hareket etmek
- Okullarda faaliyet gösteren kulüpler seçilirken çevre ile ilgili kulüplerin seçilmesini sağlamak ve bu kulüplere öğrencilerin katılımı konusunda onları yönlendirmek
- Çevre kurallarına uymayanlar konusunda gerekli uyarıların yapmak ve bu hususlarda görevli birimlere durumun bildirmek
- Çevre konusunda güncel bilgileri takip etmek ve bu konuda öğrencilerini bilgilendirmek
- Öğrencilerin çevre bilinci konusunda tutum ve davranışlarını velileri ile paylaşmak
- Çevre ile ilgili meydana gelen sorunlar karşısında öğrencilerinin sorunları çözebilmek için kendine has yöntemler geliştirebilmesini sağlamak
- Öğrencilerinin çevre bilinci ile ilgili hobiler kazanabilmesine olanak sağlamak
- Geri dönüşüm uygulamalarına önem vermek ve bu uygulamaları hayatı içerisinde uygulayan kişiler yetiştirmeye özen göstermek
- Çevre bilinci kazandırmak için çevresindeki bütün alanları eğitim materyali olarak kullanmak
- Çevrenin korunması, ağaçlandırma çalışmalarının yapılması, çevre kirliliğinin önüne geçilmesi, geri dönüşüm yapılması vb. konularda yaptığı uygulamalarla öğrencilerine yol göstermek
- Atıkların neler olduğu, hangi atıkların geri dönüşümün yapılabileceği konularında öğrencilerini bilgilendirmek

- Çevre kirliliklerinin en büyük nedeninin insanlar olduğunu ve bu kirliliklerin önüne geçilebilme yolunun da insanların elinde olduğunu aşlamak
- Öğrencilerin çevre ile ilgili kavramları tanımlarını sağlayarak yanlış uygulamaların önüne geçmek
- Öğrencilerin ilgileri, yetenekleri, istekleri doğrultusunda çevre ile ilgili etkinlikler yer verilerek çevre bilinci kazandırma çalışmaları yapmak
- Derslerde çevre ile ilgili konulara teorik ve uygulamalı olarak daha fazla yer verilmesini sağlamak
- Çevre bilinci konusunda proje ödevleri vermek, sınıf içi ve dışı uygulamalarla öğrencilerin proje ödevlerini sunmalarını sağlamak
- Çevre bilincini geliştirme konusunda bütün derslerle iletişim kurmak ve bilgilerinden yararlanmak
- Çevreyi tanıma amaçlı geziler düzenlemek
- Çevre konusunda yayınlanan belgesel gibi bilgi içerikli programları takip etmek ve bu konularda öğrencileri yönlendirmek
- Çevrenin korunması, ağaçların korunması, ağaç dikmenin önemini kavratmak
- Çevre konulu basılı ürünler olan dergi, kitap, gibi ürünleri takip etmek ve bu yayınları okumaları konusunda teşvik etmek
- Çevrede yalnız olmadığımızı, bizimle yaşayan diğer canlılara karşı duyarlı olunması konusunda bilinçlendirmek
- Kaynaklarımızı dikkatli kullanma konusunda gerekli bilgilendirmeleri yapmak
- Çevresine karşı duyarlı, çevresini koruma konusunda gerekli bilgileri edinmiş, bunları yaşamı içerisinde davranışlarında gösterebilen öğrenciler yetiştirmek (Ören vd., 2010).

Çevre eğitimi birçok konu ve beceriyi içeren disiplinlerarası bir konu olduğu için çevre eğitimi eğitimcilerinin, bu eğitimi verebilmesi için uzman bir çevre bilimcisi olmasına gerek yoktur. Eğitimcinin görevi, öğrenmenin kalıcı olarak gerçekleşebilmesi için çevre ile ilgili konuları programında yer vermesi, yeni metod ve tekniklerin kullanıldığı etkinlikler düzenlemesi, gerektiğinde uzman kişilerin bilgilerine ulaşmak için onlarla iletişim kurmasını bilmesi ve bu konularda öğrenimine devam etmesidir (Haktanır, 2007).

Çevre eğitiminin başarılı olabilmesinin yolu bu eğitimleri verecek öğretmenlerin yükseköğretim düzeyinde iyi bir eğitim almasından geçer. Bu eğitim ile çevre konusunda

farkındalık sahibi, bilinçli ve duyarlı, farklı yöntem ve teknikleri kullanarak aktif öğrenmeyi gerçekleştirebilen, aşırı bilgi yüklemek yerine beyin gücünü geliştirebilen öğretim metotları kullanan öğretmenler yetişir. İşte bu öğretmenler öğrencilerine çevre konusunda gerekli olan bilinç ve sorumluluğu kazandırabilir (Şahin, Cerrah, Saka, Şahin 2004).

Sürdürülebilir gelişmenin sağlanabilmesi, çevrenin korunması konusunda gerekli değer yargılarını bilen ve yaşantısını ona göre şekillendiren bireylerin yetiştirilebilmesi için öğretmen eğitimi çok önemlidir. Bu konuda son on yılda birçok çalışma yapılmıştır. Avrupa'daki Öğretmen Eğitiminde Çevresel Eğitim Girişimi, Sürdürülebilir Çevre için UNESCO Öğrenimi: Asya ve Pasifik'te Öğretmen Eğitiminde Yenilik Projesi ve Sürdürülebilir Bir Gelecek için Öğrenme ve Öğretme faaliyetleri bunlara örnek olarak verilebilir. Sürdürülebilir Bir Gelecek için Öğrenme ve Öğretme faaliyetleri sonrasında edinilen bilgiler sonucunda, bu eğitimlerin hizmet içi faaliyetlerde çok etkili olacağı, tecrübe kazandırdığı, edinilen bilgilerin farklı derslerle de ilişkilendirilmesi gerekliliği, sürdürülebilir yaşam değerlerinin öğrenilmesinde ve gelişmenin sağlanmasında bu eğitimlerin önemli olduğu vurgulanmıştır (UNESCO, 2002).

Kaliteli bir çevre eğitimi, çocukların birebir doğa ile iç içe olmasını, gerçek yaşam deneyimleri ile doğa ile etkileşim kurma becerisine sahip, doğal dünyayı aracısız keşfedebilen, kendilerini bu konularda güvenen, edindikleri bilgi ve deneyimlerle doğal çevreyi koruyan ve saygı duyan, özgür bireylerin yetiştirilmesini amaçlar. Bu amaç okul dışı öğrenme imkânını sağlayabilecek çevre dostu öğretmenler sayesinde gerçekleşebilir. Ancak, çevre dostu öğretmenler, çocukların ilgilerinden ve meraklarından hareket ederek çevre bilgilerinin artmasını ve farkındalıklarının gelişmesini sağlayabilirler (Malone ve Tranter, 2003; Phenice ve Griffore, 2003; Lewin-Benham, 2006; Doğan, 2007; Haktanır, 2007).

İnsan ve doğa birbiriyle ayrılmaz bir bütündür. Öğretmenlerin öğrencilerde bu bakış açısını kazandırması için çevre için eğitim çalışmaları yapması, çeşitli projelere öğrencilerini yönlendirmesi gerekir. Yapararak ve yaşayarak öğrenme modelini kullanılarak yapılan çevre için eğitimler sayesinde yakın çevresinden başlayarak çevre sorunlarının nedenlerini keşfedebilen ve çözüm yolları arayan, ekolojinin temel ilkelerini bilen, çevreyi koruma konusunda gönüllü; gerekli bilgi, değer, turum ve becerileri kazananmış öğrenciler kazandırılabilir (Hassard, 2009).

Çevre eğitimi yalnız örgün ve formal olarak değil, informal ve yaygın eğitim olarak da verilmelidir. Bu doğrultuda okullar çevre eğitimine uygun biçimde düzenlenmeli ve bütüncül çevre eğitimi bütün kurumlarda yaygınlaştırılmalıdır (Ünal, 2011).

Çevre eğitiminin başarılı olabilmesi, hedeflenen bilgilerin kalıcı bir şekilde öğretilmesi için geleneksel yöntemler olan düz anlatımın yerine, öğrencilerin aktif olduğu, yaparak ve yaşayarak öğrenme modellerini kullanmak istenilen sonuçların ortaya çıkmasını kolaylaştıracaktır. Öğrencinin çevresindeki doğa olaylarını gözlemlemesini sağlayan deneylerin yapılması, farklı ortamları tanıyabilmesi için çevre gezilerinin ve kampların düzenlenmesi, hayvanlarla ve bitkilerle birebir temasın sağlanması yani somutlaştırarak öğrenme anlamlı öğrenmeyi sağlayacak ve bilinçli bireylerin yetiştirilmesini kolaylaştıracaktır (Ünlü ve Acar, 2010).

Çevre eğitiminin etkili olabilmesi için “okul içi” ve “okul dışı” faaliyetlerin birlikte uygulandığı doğru bir çevre eğitimi programına ihtiyaç vardır. Düzenli bir şekilde okul dışı faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi gerekir. Bireylerin ekosistemin işleyişi ile ilgili bilgi sahibi olmaları, insanların ekosistemler üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin neler olduğunu bilmeleri onların çevreye karşı daha duyarlı olmalarını sağlayacaktır. Ekolojik felsefeye göre, insan doğa ile ne kadar kaynaşırsa, kendini düşündüğü kadar doğasında çıkarlarını düşünmeye başlar. Yani çevre eğitimi doğal çevre içinde gerçekleştirildiğinde doğaya karşı ilginin artmasını sağlarken, doğa ile empati kurmamızı da kolaylaştırır (Atasoy, 2006; Ozaner, 2004; Palmberg&Kuru, 2001).

Çevre eğitiminin başarılı bir şekilde verilebilmesi için atılması gereken önemli adımlardan birisi de çevre eğitiminin verildiği ortamlarının uygun bir şekilde yeniden şekillendirilmesidir. Çevre bilincini aşıl原因an geri dönüşüm uygulamaları, çöplerin ayrıştırılması, çevreyi kirleten atıkların atılmaması gibi bilinen uygulamaların yanında “yeşil sınıflar”, “ekolojik okullar” gibi farklı eğitim ortamı sağlayan eğitim modellerin de hayata geçirilmesi gerekmektedir (Özdemir ve Uzun, 2006).

Bunların yanı sıra bazı gündelik problemlerde çevre eğitimi konusunda önümüze engel olarak çıkmaktadır. Yeterli materyallerin bulunmaması, ders sürelerinin azlığı ve ders programlarının fazlalığı nedeniyle yeteri kadar vakit ayıramama, öğretmenlerin çevre eğitimi konusundaki eksiklikleri, çevre ile ilgili konuların müfredatlarda istenilen seviyede yer verilmemesi, öğrencilerin ve ailelerin isteksizliği ve eğitimsizliği örnek olarak sayılabilir. Öncelikle bu problemleri aza indirebilmek için okul yönetimin,

işbirliğine dayalı uygun ortamları sağlaması ve teşvik edici olması önemlidir. Okul yönetimi, öğretmen, öğrenci ve ailelerin bu konularda fikirlerini ve deneyimlerini anlatabilecekleri, kararlar alabilecekleri, çözümler üretebilecekleri kısacası birlikte hareket edecekleri uygun ortamların oluşturulduğu çalışma planları hazırlanmalı ve bir program çerçevesinde uygulanmalıdır (Şimşekli, 2004).

4.1. SOSYAL BİLGİLER VE ÇEVRE EĞİTİMİ

Sosyal Bilgiler, disiplinlerarası bir yaklaşımla insanların sosyal ve fiziksel çevresinin etkilerini sosyal bilim dallarının bilgilerinden yararlanarak inceleyen, amacı demokrasinin temel ilkelerini benimsemiş demokratik yurttaş yetiştirmek olan çalışma alanıdır (Doğanay, 2008).

Sosyal bilgiler, disiplinler arası birçok bilgiyi kullanan, okullarda görev ve sorumluluklarını bilen iyi vatandaşlar yetiştiren, onlara yaşadığı toplum ile ilgili temel bilgi, beceri, davranış, tutum ve değerleri kazandıran bir çalışma alanıdır. İçerik olarak ilköğretim öğrencisinin seviyesine uygun olarak tarih, coğrafya, siyasal bilimler, antropoloji, ekonomi, psikoloji, sosyoloji, hukuk vb. birçok disiplini harmanlanmasından oluşan bir derstir (Akhan, 2015: 269; Çelik ve Katılmış, 2010: 129; Yaşar ve Bayır, 2010).

Bireyin günlük hayatta ihtiyaç duyduğu disiplinlerden biri olan Sosyal bilgiler başta olmak üzere bireye günlük hayatta kolaylıklar sağlayan pek çok disiplin, çevre eğitimi ile iç içedir (Plevyak ve Mayfield, 2010).

Çevre eğitimi, çevre sorunları ile ilgili bireylerin uygun ve yerinde kararlar alıp uygun davranış gösterebilmelerini sağlamak amacıyla geliştirilen bütün uygulamaları kapsamaktadır (Hart, 2007).

Çevre eğitimi, nasıl düşünceleri gerektiğini öğretmek, sivil hayata katılma, bilinçli kararlar alma, bilgiye ulaşarak sorunu çözebilme kapasitesi kazandırmayı hedeflerken onları belirli bir davranış modeline yönlendirmez. Çevre eğitimiyle ulaşılmak istenen amaç çevre bilincinin eyleme dönüştürülmesidir (Athman ve Monroe, 2001).

Çevre eğitiminin asıl amacı, bireyin çevresini bir bütün şeklinde kavrayarak, çevre ile ilgili konularda bilinçli, farkındalık sahibi, duyarlı, eleştirel bakış açısına sahip, girişken bir “eko-yurttaş”, gezegenini sahip çıkan ve koruyan bir “dünya vatandaşı” olmasını sağlamaktır. Çevre eğitimi alan bireyler, ekolojik ve kültürel hoşgörü sahibidir (Atasoy ve Ertürk, 2008).

4.2. SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİNDE ÇEVRE EĞİTİMİNİN YERİ VE ÖNEMİ

Sosyal Bilgiler, eğitimde çevre konuların bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor becerilerin öğrenilmesini hedefleyen en önemli derslerden biridir. Bireylere yakın çevresinden başlayarak çevre ile etkileşimini geliştirmeyi amaç edinir (MEB, 2018).

Çevre eğitimi Sosyal Bilgiler dersinin en temel konularından biridir. Sosyal Bilgiler öğretimi alanının önem arz eden parçalarından biri haline gelmesinin nedeni, günümüzde çevre sorunlarına çözüm bulmak ve çevre bilinci oluşturmak için çevre eğitiminin yaygınlaşmasıdır (Akgün, Duruk ve Gülmez-Güngörmez, 2016).

Sosyal Bilgiler öğretim programı öğrencilerin yakın çevresinden başlayarak yaşadığı çevreyi tanımasını, üzerine düşen görevleri sorgulayabilmesini, çevrenin hem kendisi hem de toplum ve gelecekte yaşamın devam ettirilebilmesi için önemli olduğunu kavrayarak çevreye önem vermesini ve çevreye karşı duyarlı olup onu koruyabilmesini öğretmeye çalışır. Bunun yanı sıra öğrencilerin çevre sorunları ile karşılaşılan durumlarda bu sorunların çözümüne yönelik çalışmalara istekli bir şekilde katılmalarını amaçlar (Demir ve Yalçın, 2014).

Sosyal bilgiler dersi öğretim programı incelediğimizde çevre konusunu içeren yalnızca iki tane özel amaç bulunmaktadır. Bunlar:

- Yaşadıkları çevre ve dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri,
- Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmalarıdır (MEB, 2018).

2018-2019 yılında yürürlüğe konulan sosyal bilgiler müfredatlarında sınıf kademelerinde 98 kazanımdan 23 tanesi çevre eğitimi ile doğrudan ilişkilidir. İnsan ve çevre etkileşiminin geniş bir çerçevede değinildiği sosyal bilgiler dersinde bütün sınıf kademelerinde öğrencilere; “araştırma, çevre okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, gözlem, harita okuryazarlığı ve mekânı algılama” becerilerinin kazandırılması amaçlanmıştır (Özdemir ve Gökçe, 2019).

5. EKOLOJİK AYAK İZİ

Her canlı doğada yaşarken mutlaka yaşadıkları çevrede izler bırakmaktadır. Ancak insan dışındaki diğer canlılar çevreye zarar vermeden doğa ile uyum içerisinde

ekolojik dengenin sürdürülebilmesi için gereken izi bırakmaktadır. Bizim için takip edilmesi gereken iz insanların doğaya bıraktıkları izlerdir. İnsanların ihtiyaçlarını karşılayabilmek için çevrenin ne kadarını kullandığı ve çevreyi ne şekilde etkilediğini gösteren hesaplama aracı olan ekolojik ayak izi sürdürülebilirlik kavramıyla önem kazanmıştır (Keleş, 2014).

Ekolojik ayak izi, insanların hayatını sürdürebilmek ihtiyaç duydukları kaynakların üretiminin yapıldığı, bu üretim sırasında ortaya çıkan atıkların zararsız hale getirildiği, ekolojik üretken alan (sulanabilir arazi, ormanlık ve otlak alan, denizler) ve karbondioksitin emildiği alan olarak tanımlanmaktadır (Wackernagel & Rees, 1996; Wackernagel vd., 2005; akt. Keleş, 2011).

Diğer bir tanıma göre ise ekolojik ayak izi, gezegen düzeyinde tüketilen biyolojik alanın ne kadar olduğunu, ortaya çıkan ve yok edilmesi gereken atıkların kara ve su alanlarındaki büyüklüğünü, ülke, şehir, aile ya da insanların ne kadar biyolojik üretken alan kullandıklarını ve gelecekte ihtiyaç duyacakları gezegen sayısını belirten nicel bir hesaplama tekniğidir (Rapport, 2000).

5.1. EKOLOJİK AYAK İZİ BİLEŞENLERİ

Bireylerin çevrelerinde bıraktığı ekolojik ayak izlerini şehirleşme ile ortaya çıkan atık miktarının artmasında, ekilebilir tarım arazileri ve orman alanlarının yok olmaya başlamasında, büyük su kütlelerinin diplerinde meydana gelen kirlenmelerde, ozon tabakasının delinmesi ile birlikte meydana gelen çevre sorunlarında görülebilmektedir. Çevremizi nasıl etkilediğimizi daha iyi anlayabilmek için ekolojik ayak izi hesaplamaları yapılırken altı tane bileşen belirlenmiştir. Bunlar; Karbon tutma ayak izi, Tarım arazisi ayak izi, Orman alanı ayak izi, Yapılandırılmış alan ayak izi, Otlak arazisi ayak izidir (WWF, 2012).

- Karbon tutma ayak izi: Büyük su kütleleri tarafından tutulan karbondioksit emisyonunun yanında fosil yakıt kullanımı, kimyasal işlemlerin yapılması sonrası ve arazi kullanımından kaynaklanan karbondioksit tutulmasından dolayı önem arz eden orman alanlarının hesaplanmasıdır.

- Tarım arazisi ayak izi: Bireylerin tüketim gereksinimlerini giderebilmek için olması gereken gıda, lif, hayvan yemi, yağ bitkileri ve kauçuk gibi ürünleri üretebilmek için kullandıkları alanın yüzölçümünün hesaplanmasıdır.

- Orman ayak izi: Tomruk, kereste ve odun gibi tüketim ihtiyacını karşılayabilmenin yanı sıra yakacak olarak kullanılan orman alanlarının yüzölçümünün hesaplanmasıdır.

- Otlak ayak izi: Deri yün, süt ve et gibi hayvansal ürünlerin üretilmesinde ihtiyaç duyulan alanın yüzölçümünün hesaplanmasıdır.

- Balıkçılık sahası ayak izi: Balık ve diğer deniz ürünlerinden faydalanmak için ihtiyaç duyulan deniz ve tatlı su alanlarının yüzölçümünün hesaplanmasıdır.

- Yapılaşmış alan ayak izi: Bireylerin ulaşım, konut, enerji santralleri ve endüstriyel yapı gibi ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla ihtiyaç duydukları yer altı ve yer üstü alan alanlarının yüzölçümünün hesaplanmasıdır (WWF, 2012; Tosunoğlu, 2014).

5.2. DÜNYA ÜLKELERİNİN EKOLOJİK AYAK İZİ

1970’li yıllarla gelindiğinde ekoloji hareketi uluslararası boyuta ulaşmış, 1972 yılında Stockholm Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı düzenlenmiştir. 1983 yılında Birleşmiş Milletler tarafından Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu kurulmuştur. Bu durum gösteriyor ki uluslararası alanda çevre koruma bilinci gelişmeye ve çevre ve kalkınma konuları aynı platformda ele alınmaya başlamıştır. 1987 yılında Brundtland (Ortak Geleceğimiz) Raporu’nun yayınlanmasıyla sürdürülebilir kalkınma kavramı küresellik kazanmıştır. 1992’de Rio Konferansı (Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı) gerçekleşmiştir. Konferansta alınan kararlardan biri olan Gündem 21 ile sürdürülebilir kalkınma, çevre ve kalkınma konularında en önem arz eden kavramlardan biri olarak kendini göstermiştir (Adams, 2001).

WWF tarafından yayımlanan Yaşayan Gezegen Raporu 2010’a göre, insanlar ihtiyaçlarını karşılayabilmek için doğal kaynakları tüketimini hızlı bir şekilde arttırmakta, bu kaynakları yüzde 50 oranda daha çok kullanmakta ve bu durum da küresel ölçekte biyolojik çeşitliliğin yüzde 30 oranında azalmasına neden olmaktadır.

Yaşayan Gezegen Raporu, özellikle biyolojik çeşitliliğin gelir seviyesi düşük olan ülkelerde çok hızlı düşüş kaydettiğini ortaya çıkardı. Gelişmiş ülkelerin tüketim faaliyetleri sonrası son 40 yıl içerisinde yüzde 60 düşüş gözlemlenmiştir. Bu durum gelişmiş ülkelerin ayak izinin, gelişmişlik düzeyi düşük olan ülkelerin ayak izinden 5 kat daha fazla olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır (Yaşayan Gezegen Raporu, 2010).

En fazla Ekolojik Ayak İzi, yarıdan fazlasını oluşturan karbon emisyonlarıdır. Son 50 yılda 11 kat artan karbon ayak izi beraberinde küresel iklim değişikliğinin yaşanmasına neden olmuştur (Yaşayan Gezegen Raporu, 2010).

Kişi başına düşen Ekolojik Ayak İzi sıralamasında ilk on ülke: Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Danimarka, Belçika, Amerika Birleşik Devletleri, Estonya, Kanada, Avustralya, Kuveyt ve İrlanda'dır. Bir Amerikalının Ayak İzi 43 Afrikalınıninkine eşit. Küresel ayak izinin yüzde 40'ını 31 OECD ülkesi oluşturmaktadır (Yaşayan Gezegen Raporu, 2010).

2050 yılına gelindiğinde dünya nüfusunun 9,6 milyar olacağı, 2100 yılına gelindiğinde ise dünyanın nüfusunun 11 milyar olacağı beklenmektedir. Bu durum biyolojik kapasitenin daha da düşmesi demektir. Aynı zamanda tatlı su kaynakların azalması, toprağın yapısında meydana gelen bozulmalar ve enerji maliyetlerin artması gibi nedenlerle biyolojik kapasitenin artışının devamlılığını sağlamak giderek zorlaşacaktır (Küresel Ayak İzi Ağı, 2014'ten aktaran: Yaşayan Gezegen Raporu, 2014).

Ekolojik açığın düşürülmesi için yapılması gerekenlerin başında olabildiğince ekolojik ayak izinin aza indirilmesi ya da biyolojik kapasitenin artırılmasıdır. Bu durumun gerçekleşmesi geleceğin sürdürülebilir bir özellikte olmasını sağlar (Mızık ve Yiğit Avdan, 2020).

Hayvansal besinler yerine bitkisel besinleri tercih etmek, kontrolsüz avlanmadan kaçınarak nesli tükenen hayvanları korumak, kendi bölgesinde ve zamanında yetişebilecek ürünleri almak veya yetiştirip kullanmak, gıdaların paketlenmemiş, doğal ve besleyici olduğuna dikkat etmek gıda boyutunda ekolojik ayak izini azaltmayı mümkün kılacaktır. Ulaşım araçlarının gerektiği zamanlarda kullanılması, aşırı kullanımından kaçınılması, daha yavaş ve toplu taşıma gibi özel araçlarda da daha fazla yolcu ile yolculuk yapılması ulaşım boyutunda ekolojik ayak izini azaltılmasını sağlayacaktır. Enerji kullanımında fosil yakıtlar yerine olabildiğince alternatif enerji kaynaklarını kullanmak enerji boyutunda ekolojik ayak izini azaltacaktır (Yamada, 1999).

Sürdürülebilir gelecek ekolojik ayak izlerimizi azaltmakla sağlanabilir. Bunun için bilinçli tüketici olmamız, kendi öz kaynaklarımızı kullanarak dışa bağımlı olmamamız, enerji kullanımında israftan kaçınmamız gerekir (Yeşil Kutu, 2007).

5.3. TÜRKİYE’NİN EKOLOJİK AYAK İZİ

Anadolu yüzyıllar boyunca birçok uygarlığın yerleşim yeri olduğundan dolayı insanların çevreye bırakmış oldukları izler ekosistemin değişmesinde önemli bir etkiye yol açmıştır. İnsanların doğa üzerindeki etkileri özellikle 1950 yılından itibaren artış göstermiş 2000 yılından itibaren ise en üst seviyelere çıkmıştır (Yaşayan Gezegen Raporu, 2018).

Türkiye’nin yıllar içerisinde kişi başına düşen üretim ve tüketim bağlamında kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranına bakıldığında, tüketim kişi başı ekolojik ayak izinin 2007 yılında 2, 7 küresel hektar olduğu tespit edilmiş, bu oranın dünya ortalamasına eşdeğer olmasına karşın, kişi başına düşen biyolojik miktarın 1,3 küresel hektar olduğu bulunmuştur. Bu durum Türkiye’de bireylerin ekolojik borcunun dünya ortalamasına göre daha fazla olduğunu bize göstermektedir. Toplam üretim ve tüketim ekolojik ayak izine bakıldığında 1972 yılında ilk defa üretim sonucu meydana gelen ekolojik ayak izinin ulusal biyolojik kapasiteyi aştığını, 2007 yılına gelindiğinde 1,6 katına çıktığını görüyoruz. Tüketim sonucunda oluşan ekolojik ayak izi de 1974 yılına gelindiğinde ulusal biyolojik kapasiteyi aşmış, 2007 yılında ise ulusal biyolojik kapasitenin iki katına çıkmıştır (Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporu, 2012).

Türkiye’de bugünkü durum bu şekilde devam ederse, Türkiye’nin ekolojik ayak izi artarak devam eder ama buna karşılık biyolojik kapasite azalmayı sürdürürse gelecekte beklenen senaryo (BAU) ortaya çıkabilir. BAU senaryosuna göre 2007-2050 seneleri aralığında tüketimin ekolojik ayak izi %63 oranında, üretimin ekolojik ayak izi ise %51 oranında yükseleceği tahmin edilmektedir. Mevcut olan durum bu şekilde sürerse Türkiye’nin ekonomik anlamda ciddi bir tehlike ortaya çıkabilir ve ekolojik açık daha da artabilir. Bu durum; canlıların refah içinde yaşamamasına, ekolojik krizlerin önlenememesine ve ekosistemlerin insanlığa yapmış olduğu hizmetleri yapamamasına neden olacaktır. Eğer ki Türkiye biyolojik kapasiteye ve verimliliği sağlayan teknolojilere yatırımlar yaparsa en iyi şartlar senaryosuna göre bu sorun çözülecek ve Türkiye’nin ekolojik borcu kalmayacaktır (Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporu, 2012).

6. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Yurt içinde ve yurt dışında Ekolojik ayak izi uygulamaları ile ilgili birçok çalışmalar yapılmıştır. Bu bölümde kısa özet halinde yapılmış olan çalışmalardan örneklere yer verilmiş ve yapılan çalışmalar yakından uzağa tarih sıralaması kuralına göre yazılmıştır.

6.1. YURT İÇİNDE YAPILAN ARAŞTIRMALAR

Erol ve Gezer (2006), 225 öğretmen adayı üzerinde yaptığı çalışmasında yükseköğretim öğrencilerinin çevreye ve çevre problemlerine yönelik tutumlarını tespit etmeye çalışmıştır. Araştırma sonuçlarına ulaşmak için iki bölümden oluşan ölçek uygulanmıştır. Ölçeğin birinci bölümünde kişisel bilgilerle ilgili sorular, ikinci bölümde çevre ve çevre problemlerine yönelik tutum ölçeği bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre yükseköğretim öğrencilerinin genel anlamda çevre ve çevre problemlerine karşı sergiledikleri tutumların istenilir seviyede olmadığı tespit edilmiş, ayrıca kız ve erkek öğrencilerin tutumları arasında kız öğrencilerin lehine büyük oranda anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur.

Kahyaoğlu, Daban ve Yangın (2008), çeşitli bölümlerde okuyan 290 öğretmen adayının çevresel tutumlarının ortaya çıkarılması amacı için yapmış oldukları çalışmalarında cinsiyet, çevre konusunda bir ders alma, öğrenim görülen bölüm ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre adayların çevresel tutumlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Keleş (2007), öğretmen adaylarının sürdürülebilirlik bağlamında Ekolojik ayak izi farkındalıklarını tespit etmek amacıyla Gazi Eğitim Fakültesi'nde eğitimini sürdüren 49 Fen ve Teknoloji öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Yapılan araştırma neticesinde uygulamalar sonrasında farkındalık oranlarında yükselişin meydana geldiği bulunmuştur. Ekolojik ayak izi bağlamında değişkenlere göre durum tespiti yapıldığında en fazla etkiyi gıda tüketimi değişkeninin yaptığı belirlenirken, etkisinin en az olduğu değişkenin ise ulaşım değişkeni olduğu tespit edilmiştir. Öneri olarak öğretmen adaylarının gıda tüketimi konusunda seçimlerine dikkat etmeleri ve hayat tarzlarında olumlu yönde değişiklikler yapmaları gerektiği vurgulanmıştır.

Keleş, Uzun ve Özsoy (2008), 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dallarında birinci sınıfında öğrenim gören 81 öğretmen adayının ekolojik ayak izlerinin hesaplanması ve değerlendirilmesi amacı ile yaptığı araştırmasında adayların ekolojik ayak izlerinin dünya ortalamasının üstünde olduğu bulunmuştur. Ekolojik ayak izi sonuçlarında cinsiyet değişkeninde anlamlı bir farklılığın olmadığı ancak özellikle en büyük farklılığın gıda değişkeninde olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Güler (2009), öğretmenlere verilen çevre eğitimlerinin etkinliğini tespit etmek amacıyla on iki gün süren ekolojik temelli çevre eğitimi programına katılan 24 öğretmenin görüşlerine dayalı bir araştırma yapılmıştır. Verileri tespit edebilmek için çevre eğitiminin ilk ve son gününde katılımcılarla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenler çevre eğitimi konusunda sahip oldukları bilgi ve becerilerinin istenilir seviyede olmadığını söylemişlerdir ve çevrenin korunması ile ilgili konularda bilgilerini arttırmak ve kendilerini geliştirmek gibi amaçlarla çevre eğitimine katıldıklarını ifade etmişlerdir. Çevre eğitimi sonrasında kazanılan bilgiler neticesinde öğretmenlerin yeterlilik seviyelerinin ve çevrenin korunması ile ilgili fikirlerinin olumlu bir şekilde arttığı tespit edilmiştir.

Keleş, Uzun ve Varnacı Uzun (2010), çevre eğitimi kapsamında düzenlenen kamp programlarının öğretmen adaylarının çevrenin korunması, sahip çıkılması, çevreye karşı bilinçli hareket edilmesi, çevreye duyarlı tutum ve davranışlar sergilemesi ve kazanılmış değerlerin sürdürülebilmesi konusunda etkisini belirlemeyi hedeflemiştir. Araştırma verilerine ulaşmak için 25 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilinci Ölçeği ön-test, son-test ve izleme testi modeline uygun olarak öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Araştırma neticesinde, çevre eğitimi kamp programlarının öğretmen adayları üzerinde çevreye yönelik olumlu davranışların kazanılması ve süreklilik göstermesinde büyük oranda fayda sağladığı belirlenmiştir.

Teksöz, Şahin ve Ertepinar (2010), yapmış oldukları araştırmalarında öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyini çeşitli alt boyutlarla ve cinsiyet değişkenine göre ortaya çıkarmaya amaçlamışlardır. Bunun için Ankara ilindeki dört devlet üniversitesi bünyesindeki Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarına Çevre Okuryazarlığı Ölçeği uygulanmıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının çevre bilgisi istenilen düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Ancak çevre odaklı düşündükleri ve çevreye karşı olumlu boyutta farkındalık sahibi oldukları bulunmuştur.

Gürbüz ve Çakmak (2012), Biyoloji Öğretmenliği bölümünde okuyan 119 öğretmen adayı üzerinde yaptığı çalışmasında adayların çevreye ilişkin tutumlarında yaşanan yer ve cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı bir farklılığın olmadığını ancak sınıf değişkeninin çevresel düşünce alt ölçeğinde anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. Ayrıca sınıf değişkeninin çevresel davranış alt ölçeğinde ise anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Akkor (2018), 100 üniversite öğrencisi ve anaokulu düzeyinden lise düzeyine kadar derse giren 200 öğretmenin katıldığı araştırmasında ekolojik ayak iziyle ilgili verilen eğitimlerin çevre sorunları karşısında farkındalık yaratma ve davranış değiştirme boyutlarındaki etkinliği ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Yapılan uygulamalar sonucu verilmiş olan ekolojik ayak izi eğitimlerinin tutum, davranış ve farkındalıkları geliştirdiği saptanmıştır.

Çelenk'in (2019), Sosyal Bilgiler, Müzik, Fen Bilgisi, Sınıf, Fransızca, Resim, İngilizce ve Almanca Öğretmenliği bölümünde okuyan dört yüz on öğretmen adayı ile yapılan araştırmasında ekolojik ayak izi farkındalıklarını çeşitli değişkenlere göre incelemiş, baba eğitim düzeyi, cinsiyet ve yerleşim yeri değişkenlerine göre adayların ekolojik ayak izi farkındalıklarında anlamlı bir farklılığın olmadığını ancak anne eğitim düzeyi değişkeninin yalnızca su alt boyutunda anlamlı bir farklılığın olduğunu belirlemiştir.

6.2. YURT DIŞINDA YAPILAN ARAŞTIRMALAR

Meyer (2004), araştırması, çevre eğitimi kapsamında eğitimini tamamlayıp diploma almak isteyen bireylere katkı sağlama ve bireylerin davranışlarının ekolojik sonuçlarının etkilerini kavrayabilmelerini yardımcı olma amaçlıdır. Bunun için ekolojik ayak izi eğitim aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmada tek grup öntest-sontest modeli uygulanmıştır. Yapılan uygulamalar sonucunda çevre eğitimi aracı olarak kullanılan ekolojik ayak izi uygulamalarının araştırmaya katılan bireylerin sürdürülebilirlik kapsamında bireysel tercihleri konusunda farkındalıklarını artırma, tutumlarını olumlu yönde geliştirme, çevre sorunlarına karşı daha bilinçli hareket etme ve sorumluluk sahibi davranışlar kazanma noktalarında etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Conway, Dalton ve Benakoun (2008), Toronto Üniversitesi kampüsünün ekolojik ayak izini hesaplamış, üç farklı senaryo geliştirmiş (kendi elektriğini üretmek geri dönüşümlü ofis malzemesi kullanmak ve toplu ulaşımaya yönelmek) ve bunların uygulanması sonrası ekolojik ayak izinde değişimin hangi seviyede olacağını tespit etmeye çalışmıştır. Araştırma sonuçlarını paylaşarak öğrencilerde ekolojik ayak izi konusunda farkındalık yaratarak bu alanlarda öğrencilerin projeler üretmelerinde onları cesaretlendirmiştir.

Ajiboye ve Adekojo Olatundun (2010), araştırmalarında, Nijerya'da okul dışında sürdürülen çevre eğitimi uygulamalarının ilköğretim çağındaki öğrencilerin çevre ve çevre sorunları konularındaki bilgileri üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmada öntest, son-test kontrol gruplu yarı deneysel model yöntemi

kullanılmış, çevre bilgi testi uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda okul dışında sürdürülen çevre eğitimi uygulamalarının araştırmaya katılan öğrencilerin çevre ve çevre sorunları konularındaki bilgilerinin artış göstermesinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

McNichol, Davis ve O'Brien (2011) araştırmalarında, Queensland's St Lucia üniversitesinin kampüsü bünyesinde faaliyet gösteren bir kreşte ekolojik ayak izi metodunu kullanarak çeşitli tüketim boyutlarındaki (gıda, ulaşım, elektrik, atıklar, kağıt) ekolojik ayak izi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda kreşin ekolojik ayak izinin %98'ini gıda ve elektrik tüketimi ve ulaşım boyutları oluşturduğu belirlenmiştir. Bunun için eğitim programları, altyapı ve kültürel faaliyetler yoluyla yeni stratejik planlamaların yapılmasının ekolojik ayak izinin düşürülebileceği belirtilmiştir. Erken çocukluk döneminden itibaren ekolojik ayak izi kavramını tanıtıcı, her türlü tüketim boyutunda yapılan faaliyetlerin çevreye olan etkilerini idrak edebilme konusunda çevre eğitiminin verilmesinin ekolojik ayak izinin azaltılması noktasında etkili rol oynayacağı vurgulanmıştır.

Medina ve Toledo-Bruno (2016), bu araştırmada, yükseköğretim öğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarını tespit etmeye çalışmıştır. Filipinler'de Central Midanao Üniversitesi'nde öğrenim gören 224 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen bu araştırma sonucunda özellikle ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinde ve karbon ayak izi noktasında cinsiyet değişkeni bağlamında anlamlı farklılığın bulunduğu tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

1. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırmada nicel verilerin nitel verilerle desteklenmesi, derinleştirilmesi ve açıklanması istendiği için yöntem olarak karma araştırma modellerinden açılımlayıcı sıralı (nicel öncelikli) desen kullanılmıştır. Bu desende öncelik nicel veri toplama analiz ve bulgularına verilir, nitel veriler ise nicel verilerin desteklenmesi ve açıklanması aşamasında kullanılır (Creswell ve Plano-Clark, 2014).

Araştırmanın nicel bölümünde betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama, bir olay ve olgu ile ilgili veri toplama amacıyla geniş kitlelerin görüşlerinin, bakış açılarının, tutumlarının belirlenmesi için uygulanan ve olayların ve olguların betimlenmesine olanak sağlayan bir araştırma türüdür. (Karakaya, 2012).

Araştırmanın nitel bölümü de betimsel tarama modelinde tasarlanmış olup, veriler yapılandırılmamış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Yapılandırılmamış görüşme, doğal bir görüşme ortamında görüşmecinin önceden belirlenmiş sorulara ve yanıtlara karşı beklentilerinin olmadığı, görüşmecinin özgür bir şekilde kendini ifade etmesini sağlayan esnek bir görüşme türüdür. Araştırmacı görüşmecinin her yanıtı neticesinde anında yeni sorular hazırlaması ve görüşmeciye yöneltilmesi ve sürekli kendini yenilemesi gerekir. Bunun için yapılandırılmamış görüşme tekniğinde açık uçlu sorular kullanılmaktadır (Türnüklü, 2000).

2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırma evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Muğla ili sınırları içinde görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklemi ise araştırma evreni içerisinden uygun örnekleme yöntemiyle seçilmiş, nicel bölümde Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği'ni dolduran 101 sosyal bilgiler öğretmeni, nitel bölümde ise Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Görüşme Formu'nu cevaplandıran 16 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin demografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde değerleri Tablo 1 ve Tablo 3'de, görüşme formunu dolduran öğretmenlerin demografik bilgileri ise Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği Uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

CİNSİYET	<i>f</i>	%
Kadın	58	57.4
Erkek	43	42.6
YAŞ	<i>f</i>	%
20-30	6	5.9
31-40	36	35.6
41-50	41	40.6
51-60	18	17.8
KIDEM YILI	<i>f</i>	%
1-5	4	3.9
6-10	15	14.8
11-15	19	18.8
16-20	23	22.7
21-25	21	20.7
26 yıl+	19	18.8
ÖĞRENİM DURUMU	<i>f</i>	%
Lisans	88	87.1
Yüksek lisans	13	12.8
ÇALIŞTIĞI YER	<i>f</i>	%
Mahalle-köy	23	22.7
İlçe merkezi	72	71.2
İl merkezi	6	5.9
SEMİNER-KURS ALMA	<i>f</i>	%
Evet	20	19.8
Hayır	81	80.1
TOPLAM	101	100

Tablo 1 verilerine göre katılımcıların 58'i (%57.4) kadın, 43'ü erkektir (%42.6).

6 kişi (%5.9) 20-30, 36 kişi (%35.6) 31-40, 41 kişi (%40.6) 41-50 ve 18 kişi (%17.8) 51-60 yaş aralığındadır.

4 kişi (%3.9) 1-5, 15 kişi (%14.8) 6-10, 19 kişi (%18.8) 11-15, 23 kişi (%22.7) 16-20, 21 kişi (% 20.7) 21-25 ve 19 kişi (%18.8) 26yıl+ kıdem yılındadır.

Öğrenim durumuna bakıldığında 88 kişi (%87.1) lisans mezunu, 13 kişi (%12.8)

yüksek lisans mezunudur.

23 kişi (%22.7) mahalle-köyde, 72 kişi (%71.2) ilçe merkezinde ve 6 kişi (%5.9) il merkezinde çalışmaktadır.

Ekolojik ayak izi ile ilgili seminer-kurs alan 20 kişi (%19.8), almayan 81 kişi (%80.1)'dir.

Tablo 2. Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Görüşme Formu Uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Demografik Bilgileri

Öğretmen	Cinsiyet	Yaş	Kıdem	Öğrenim Durumu	Okulun Bulunduğu Bölge	Kurs Alma Durumu
Ö.1	E	20-30	1-5	Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.2	E	41-50	11-15	Yüksek Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.3	K	41-50	11-15	Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.4	K	31-40	11-15	Yüksek Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.5	K	41-50	16-20	Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.6	K	41-50	16-20	Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.7	E	51-60	26+	Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.8	E	41-50	21-25	Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.9	K	41-50	21-25	Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.10	E	41-50	21-25	Lisans	İlçe Merkezi	Hayır
Ö.11	K	31-40	6-10	Lisans	İlçe Bölge	Evet
Ö.12	K	31-40	16-20	Lisans	İlçe Merkezi	Evet
Ö.13	E	51-60	26+	Yüksek Lisans	İlçe Merkezi	Evet
Ö.14	E	41-50	21-25	Lisans	İlçe Merkezi	Evet
Ö.15	K	41-50	21-25	Lisans	Mahalle-Köy	Evet
Ö.16	K	41-50	21-25	Lisans	Mahalle-Köy	Evet

Tablo 2'ye göre görüşme formunu dolduran,

Öğretmen 1, erkek, 20-30 yaş aralığında, kıdem yılı 1-5 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 2, erkek, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 11-15 yıl arasında, yüksek lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 3, kadın, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 11-15 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 4, kadın, 31-40 yaş aralığında, kıdem yılı 11-15 yıl arasında, yüksek lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 5, kadın, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 16-20 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 6, kadın, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 16-20 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 7, erkek, 51-60 yaş aralığında, kıdem yılı 26+ yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 8, erkek, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 21-25 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 9, kadın, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 21-25 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 10, erkek, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 21-25 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmamış bir öğretmendir.

Öğretmen 11, kadın, 31-40 yaş aralığında, kıdem yılı 6-10 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmış bir öğretmendir.

Öğretmen 12, kadın, 31-40 yaş aralığında, kıdem yılı 16-20 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmış bir öğretmendir.

Öğretmen 13, erkek, 51-60 yaş aralığında, kıdem yılı 26+ yıl arasında, yüksek lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmış bir öğretmendir.

Öğretmen 14, erkek, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 21-25 yıl arasında, lisans mezunu, ilçe merkezinde çalışan, bu konuda kursa katılmış bir öğretmendir.

Öğretmen 15, kadın, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 21-25 yıl arasında, lisans mezunu, köy-mahallede çalışan, bu konuda kursa katılmış bir öğretmendir.

Öğretmen 16, kadın, 41-50 yaş aralığında, kıdem yılı 21-25 yıl arasında, lisans mezunu, köy-mahallede çalışan, bu konuda kursa katılmış bir öğretmendir.

Tablo 3. Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Görüşme Formu Uygulanan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

CİNSİYET	<i>f</i>	%
Kadın	9	56.2
Erkek	7	43.7
YAŞ	<i>f</i>	%
20-30	1	6.2
31-40	3	18.7
41-50	10	62.5
51-60	2	12.5
KIDEM YILI	<i>f</i>	%
1-5	1	6.2
6-10	1	6.2
11-15	3	18.7
16-20	3	18.7
21-25	6	37.5
26 yıl+	2	12.5
ÖĞRENİM DURUMU	<i>f</i>	%
Lisans	13	81.2
Yüksek lisans	3	18.7
ÇALIŞTIĞI YER	<i>f</i>	%
Mahalle-köy	2	12.5
İlçe merkezi	14	87.5
SEMİNER-KURS ALMA	<i>f</i>	%
Evet	6	37.5
Hayır	10	62.5
TOPLAM	101	100

Tablo 3 verilerine göre katılımcıların 9'u (%56.2) kadın, 7'i erkektir (%43.7).

1 kişi (%6.2) 20-30, 3 kişi (%18.7) 31-40, 10 kişi (%62.5) 41-50 ve 2 kişi (%12.5) 51-60 yaş aralığındadır.

1 kişi (%6.2) 1-5, 1 kişi (%6.2) 6-10, 3 kişi (%18.7) 11-15, 3 kişi (%18.7) 16-20, 6 kişi (%37.5) 21-25 ve 2 kişi (%12.5) 26yıl+ kıdem yılındadır.

Öğrenim durumuna bakıldığında 13 kişi (%81.2) lisans mezunu, 3 kişi (%18.7) yüksek lisans mezunudur.

2 kişi (%12.5) mahalle-köyde, 14 kişi (%87.5) ilçe merkezinde çalışmaktadır.

Ekolojik ayak izi ile ilgili seminer-kurs alan 6 kişi (%37.5), almayan 10 kişi (%62.5)'dir.

3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmanın nicel bölümünde veri toplama aracı olarak Tekindal vd. (2021) tarafından hazırlanmış olan “Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 30 maddelik, 5’li likert yapıdadır. Enerji, yasalar, geri dönüşüm, ulaşım, gıda ve su tüketimi olmak üzere altı alt boyuttan oluşmaktadır. 1-8 arası sorular enerji boyutu, 9-12 arası sorular yasalar boyutu, 13-17 arası sorular geri dönüşüm boyutu, 18-22 arası sorular ulaşım boyutu, 23-26 arası sorular gıda boyutu ve 27-30 arası sorular su tüketimi boyutu ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. $\alpha=.96$ güvenilirlik katsayısı ile yüksek güvenilirlik oranına sahiptir. Ölçek, Kesinlikle Katılmıyorum=1, Katılmıyorum=2, Kararsızım=3, Katılıyorum=4 ve Kesinlikle Katılıyorum=5 şeklinde puanlanmıştır.

Araştırmanın nitel bölümünde veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan “Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Görüşme Formu” kullanılmıştır. Görüşme formu yapılandırılmamış görüşme tekniği ile hazırlananmış 8 sorudan oluşmaktadır. Uygulamanın bitiminde elde edilen veriler, dijital ortamda yazıya aktarılarak analiz edilmiştir.

4. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin analizinde nicel bölümde elde edilen sonuçlar bir istatistik paket programına aktarılarak analiz edilmiştir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerini belirlemek için ilk olarak ortalama, yüzde ve standart sapma ile en düşük ve en yüksek değerler hesaplanmıştır. Ölçek geneli ve alt boyutlara ait verilerin analiz edilmesinde bağımsız değişkenin her bir kategorisi için örneklem büyüklüğü 30’un üstünde olmadığı için normal dağılım göstermediğinden iki bağımsız değişken arasında Manny-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel verilerin karşılaştırmasında Kuruskal Wallis testi uygulanmıştır. Bu testler sonrasında farklılıkların yönünü belirlemek için ise Manny-Whitney U testi yapılmıştır. Ayrıca araştırmanın nicel bölümünde kullanılan Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği’nin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla Cronbach’s Alpha güvenilirlik analizi yapılmış ölçeğin güvenilirliği $\alpha=.90$ olarak bulunmuştur. Güvenilirliğin geçerlilik değerlerinin $.00 \leq \alpha < .40$ ölçek güvenilir değil, $.40 \leq \alpha < .60$ ölçek düşük güvenilirlikte, $.60 \leq \alpha < .80$ ölçek oldukça güvenilir, $.80 \leq \alpha < 1.00$ ölçek yüksek derecede güvenilir olarak kabul görmektedir

(Özdamar, 2004; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004; Ural ve Kılıç, 2005). Buna göre kullanılan ölçeğin yüksek derecede güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

Veri toplama aracındaki seçeneklerin ağırlığı ve sınırı Tablo 4’de belirtilmiştir:

Tablo 4. Veri Toplama Aracında Kullanılan Seçeneklerin Ağırlığı ve Sınırı

Seçenekler	Verilerin Ağırlığı	Sınırı
Kesinlikle Katılıyorum	5	4.21-5.00
Katılıyorum	4	3.41-4.20
Kararsızım	3	2.61-3.40
Katılmıyorum	2	1.81-2.60
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1.00-1.80

Araştırmanın nitel bölümünde elde edilen veriler üzerinde betimsel analiz yapılmıştır. Betimsel analizde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Betimsel analiz, betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve bulguların yorumlanması olarak dört aşamadan oluşur (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Görüşme sorularında yer alan boyutlardan yola çıkarak bir çerçeve planı oluşturularak temalar belirlenmiştir. Elde edilen temalar uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Bu oluşturulan çerçeve planındaki temalara göre görüşmeler sonrası elde edilen veriler bilgisayar ortamında yazılmış, en az iki kez okunmuş ve düzenlenmiştir. Düzenleme yapılırken görüşme sorularına verilen cevaplar iyice incelenmiş, birbirlerine benzeyen veriler ilgili temalara aktarılmıştır. Veriler üzerinde herhangi bir oynama yapılmamış verilen bilgilere sadık kalınmış, olduğu gibi betimlenmiş ve doğrudan alıntılar yapılmıştır. Alıntılar yapılırken ankete katılan öğretmenlere kod isim verilmiştir (Ö1:Öğretmen 1 gibi.). Verilerin frekans ve yüzde değerleri bulunmuş, tablolaştırılarak bulgular tanımlanıp yorumlanmıştır.

5. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde nicel ve nitel ölçme araçlarıyla elde edilen veriler analiz edilmiş ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

5.1. NİCEL ARAŞTIRMA SONUCU ELDE EDİLEN BULGULAR

Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik algılanan ayak izi farkındalık düzeylerini çeşitli değişkenlere göre belirlemek amacı ile kullanılan “Ekolojik

Ayak İzi Farkındalık Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” ile toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde sunulmuştur.

5.1.1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerine Dair Elde Edilen Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında Ekolojik ayak izi farkındalıklarına yönelik görüş ortalamalarını belirlemek için frekans, yüzde, aritmetik ortalama, ortanca ve tepe değerinden yararlanılmıştır. Boyutlar bazında düzey ortalamalarına ilişkin elde edilen verilere Tablo 5’de yer verilmiştir.

Tablo 5. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzey Ortalamaları

Boyutlar	Maddeler	Hiç Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		$\bar{X}$	OR-TD
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Enerji	MADDE 1	1	1	2	2	-	-	30	29.7	68	67.3	4.60	5-5
	MADDE 2	1	1	-	-	2	2	17	16.8	81	80.2	4.75	5-5
	MADDE 3	-	-	1	1	4	4	19	18.8	77	76.2	4.70	5-5
	MADDE 4	1	1	1	1	-	-	24	23.8	75	74.2	4.69	5-5
	MADDE 5	-	-	1	1	4	4	15	14.8	81	80.2	4.74	5-5
	MADDE 6	-	-	1	1	3	3	23	22.8	74	73.3	4.68	5-5
	MADDE 7	-	-	1	1	6	6.9	19	18.8	75	74.3	4.66	5-5
	MADDE 8	-	-	1	1	5	5	25	24.8	70	69.3	4.62	5-5
	Enerji Boyutu	-	-	-	-	1	1	14	13.9	86	85.3	4.68	
Yasalar	MADDE 9	-	-	-	-	-	-	17	16.8	84	83.2	4.83	5-5
	MADDE 10	-	-	-	-	-	-	15	14.9	86	85.1	4.85	5-5
	MADDE 11	2	2	-	-	-	-	8	7.9	91	90.1	4.84	5-5
	MADDE 12	-	-	-	-	-	-	15	14.9	86	85.1	4.85	5-5
	Yasalar Boyutu	-	-	-	-	-	-	8	7.9	93	92.2	4.84	
Geri Dönüşüm	MADDE 13	-	-	3	3	17	16.8	27	26.7	54	53.5	4.31	5-5
	MADDE 14	-	-	3	3	11	10.9	28	27.7	59	58.4	4.42	5-5
	MADDE 15	1	1	3	3	12	11.9	29	28.7	56	55.4	4.35	5-5
	MADDE 16	3	3	18	17.8	16	15.8	24	23.8	40	39.6	3.79	4-5
	MADDE 17	1	1	2	2	14	13.9	37	36.6	47	46.5	4.26	4-5
	Geri Dönüşüm Boyutu	1	1	3	3	10	10	37	36.6	50	49.5	4.22	
Ulaşım	MADDE 18	5	5	16	15.8	24	23.8	20	19.8	36	35.6	3.65	4-5
	MADDE 19	7	6.9	18	17.8	22	21.8	19	18.8	35	34.7	3.56	4-5
	MADDE 20	17	16.8	13	12.9	20	19.8	22	21.8	29	28.7	3.33	4-5
	MADDE 21	11	10.9	12	11.9	25	24.8	23	22.8	30	29.7	3.49	4-5
	MADDE 22	2	2	4	4	11	10.9	24	23.8	60	59.4	4.35	5-5
	Ulaşım Boyutu	4	4	15	14.9	22	21.8	27	26.6	33	32.8	3.67	

Tablo 5. (Devam) Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzey Ortalamaları

Boyutlar		Hiç Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum			
	Maddeler	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	$\bar{X}$	OR-TD
Gıda	MADDE 23	-	-	3	3	20	19.8	40	39.6	38	37.6	4.12	4-4
	MADDE 24	-	-	1	1	4	4	28	27.7	68	67.3	4.61	5-5
	MADDE 25	-	-	2	2	3	3	26	25.7	70	69.3	4.62	5-5
	MADDE 26	3	3	1	1	7	6.9	33	32.7	57	56.4	4.39	5-5
	Gıda Boyutu	-	-	1	1	4	4	19	18.8	77	76.4	4.43	
Su Tüketimi	MADDE 27	9	8.9	12	11.9	15	14.9	29	28.7	36	35.6	3.70	4-5
	MADDE 28	-	-	5	5	20	19.8	30	29.7	46	45.5	4.16	4-5
	MADDE 29	-	-	1	1	3	3	38	37.6	59	58.4	4.53	5-5
	MADDE 30	-	-	1	1	7	6.9	32	31.7	61	60.4	4.51	5-5
	Su Tüketimi Boyutu	-	-	1	1	15	14.8	24	23.8	71	70.4	4.22	
	Ölçek Geneli	-	-	-	-	3	3	35	34.9	63	62.8	4.36	

Tablo 4’deki ölçek maddelerine verilen cevapların ortalamaları, ortanca ve tepe değerleri incelendiğinde;

Ölçeğin birinci maddesi olan “Temiz ve çevreye en az zarar veren enerji kaynakları ısınmada tercihimdir” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.60, OR=5, TD=5) düzeyinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde “İklimlendirme cihazları açıkken pencerelerin kapalı olmasına dikkat ederim” (Madde 2) ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.75, OR=5, TD=5) düzeyinde olduğu görülmektedir.

Ölçeğin üçüncü maddesi olan “Elektrikli ev aletlerinin uzun süre açık kalmamasına dikkat ederim” ifadesine verilen cevapların aritmetik ortalaması 4.70, ortanca değeri 5 ve tepe değeri 5 olup “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde cevap verildiği görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin beşinci maddesi “Tasarruflu aydınlatma ve ısıtma ürünlerini tercih ederim” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde cevap vermişlerdir ($\bar{X}$ =4.69, OR=5, TD=5).

Ölçeğin beşinci maddesi olan “Pencerelerin çift camlı olmasının ısı yalıtımı

sağladığı için tercih ederim” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.74, OR=5, TD=5) düzeyinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde “Evde eski ampuller yerine led ampuller kullanırım” (Madde 6) ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.68, OR=5, TD=5) düzeyinde olduğu görülmektedir.

Ölçeğin yedinci maddesi olan “PC, tablet ve televizyon gibi cihazların gereksiz açık kalmasına izin vermem” ifadesine verilen cevapların aritmetik ortalaması 4.66, ortanca değeri 5 ve tepe değeri 5 olup “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde cevap verildiği görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin sekizinci maddesi “Çamaşır, bulaşık, kurutma gibi makineleri tam doldurmadan çalıştırmam” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde cevap vermişlerdir ($\bar{X}$ =4.62, OR=5, TD=5).

Ölçeğin dokuzuncu maddesi olan “Kentsel yapılanmada, güneş enerjisinin etkili kullanılabilecek konumlandırılması çevre için faydalıdır” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.83, OR=5, TD=5) düzeyinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde “Araçların, ekolojik dengenin bozulmasına etkisi en az olan araçların satışının devlet tarafından teşvik edilmesi gerektiğini düşünürüm” (Madde10) ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.85, OR=5, TD=5) düzeyinde olduğu görülmektedir.

Ölçeğin on birinci maddesi olan “Yeşil alanlardan şehirleşme ve sanayileşme amacıyla vazgeçilmemesi gerektiğini düşünürüm” ifadesine verilen cevapların aritmetik ortalaması 4.84, ortanca değeri 5 ve tepe değeri 5 olup “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde cevap verildiği görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin on ikinci maddesi “Endüstri kuruluşları çevre sağlığını koruyacak ve doğal kaynakların kirletilmesini önleyecek tedbirlerin yasal zorunluluk kapsamında olması gerektiğini düşünürüm” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde cevap vermişlerdir ($\bar{X}$ =4.85, OR=5, TD=5).

Ölçeğin on üçüncü maddesi olan “Elektronik atıkları geri dönüşüme kazandırırım” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.31, OR=5, TD=5) düzeyinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde “Evsel atıkların geri dönüşüme kazandırmaya çalışırım”

(Madde 14) ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}=4.42$, OR=5, TD=5) düzeyinde olduğu görülmektedir.

Ölçeğin on beşinci maddesi olan “Artan yemekleri çöpe atmak yerine farklı şekilde değerlendirmeye çalışırım” ifadesine verilen cevapların aritmetik ortalaması 4.35, ortanca değeri 5 ve tepe değeri 5 olup “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde cevap verildiği görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin on altıncı maddesi “Evdeki atıkları yapılarına göre ayrıştırarak çöpe atarım” ifadesine katılımcılar “katılıyorum” düzeyinde cevap vermişlerdir ($\bar{X}=3.79$, OR=4, TD=5).

Ölçeğin on yedinci maddesi olan “Alışverişte geri dönüşüme uygun paketleri kullanmayı tercih ederim” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}=4.26$, OR=4, TD=5) düzeyinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde “Aynı arabayı başkalarıyla ortaklaşa kullanmayı çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim” (Madde 18) ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların “katılıyorum” ($\bar{X}=3.65$, OR=4, TD=5) düzeyinde olduğu görülmektedir.

Ölçeğin on dokuzuncu maddesi olan “Toplu taşıma araçlarını kullanmayı çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim” ifadesine verilen cevapların aritmetik ortalaması 3.56, ortanca değeri 4 ve tepe değeri 5 olup “katılıyorum” düzeyinde cevap verildiği görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin yirminci maddesi “Ginger, scooter, elektrikli kaykay gibi araçları çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim” ifadesine katılımcılar “kararsızım” düzeyinde cevap vermişlerdir ($\bar{X}=3.33$, OR=4, TD=5).

Ölçeğin yirmi birinci maddesi olan “Bisiklet sürmeyi, araç kullanmaya tercih ederim” ifadesine katılımcılar “katılıyorum” ($\bar{X}=3.49$, OR=4, TD=5) düzeyinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde “Mesafe uygunsa yürümeyi araç kullanmaya tercih ederim” (Madde 22) ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}=4.35$, OR=5, TD=5) düzeyinde olduğu görülmektedir.

Ölçeğin yirmi üçüncü maddesi olan “Mevsiminde olmayan yiyecekler yemem” ifadesine verilen cevapların aritmetik ortalaması 4.12, ortanca değeri 4 ve tepe değeri 4 olup “katılıyorum” düzeyinde cevap verildiği görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin yirmi dördüncü maddesi “Gıda alırken ihtiyacım kadar satın alırım” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde cevap vermişlerdir ($\bar{X}$ =4.61, OR=5, TD=5).

Ölçeğin yirmi beşinci maddesi olan “Tüketilebilecek kadar yemek pişiririm” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.62, OR=5, TD=5) düzeyinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde “Gıda alışverişi yaparken yerli ürünleri tercih ederim” (Madde 26) ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.39, OR=5, TD=5) düzeyinde olduğu görülmektedir.

Ölçeğin yirmi yedinci maddesi olan “Araba temizliğinde daha az su tüketimini sağlamak için yıkama yerine silme işlemi tercih ederim” ifadesine verilen cevapların aritmetik ortalaması 3.70, ortanca değeri 4 ve tepe değeri 5 olup “katılıyorum” düzeyinde cevap verildiği görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin yirmi sekizinci maddesi “Temizlik malzemelerinin içeriğinde çevreye zarar vermeyen kozmetik ürünleri tercih ederim” ifadesine katılımcılar “katılıyorum” düzeyinde cevap vermişlerdir ($\bar{X}$ =4.16, OR=4, TD=5).

Ölçeğin yirmi dokuzuncu maddesi olan “Kişisel temizlik için gereğinden fazla su israfı yapmamaya özen gösteririm” ifadesine katılımcılar “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.53, OR=5, TD=5) düzeyinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde “Evdeki/bahçedeki bitkileri doğru yöntemleri kullanarak sulamayı tercih ederim” (Madde 30) ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.51, OR=5, TD=5) düzeyinde olduğu görülmektedir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında ekolojik ayak izi farkındalıkları ölçek geneli ortalamasının “kesinlikle katılıyorum” ($\bar{X}$ =4.36) düzeyinde olduğu görülmüştür. Enerji boyutu ($\bar{X}$ =4.68), yasalar boyutu ($\bar{X}$ =4.84), geri dönüşüm boyutu ($\bar{X}$ =4.22), gıda boyutu ($\bar{X}$ =4.43) ve su tüketimi boyutu ($\bar{X}$ =4.27) görüş ortalamalarının “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde, ulaşım boyutu ($\bar{X}$ =3.67) görüş ortalamasının “katılıyorum” düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Enerji ve yasalar boyutlarında yer alan bütün maddelerin ortalamalarının “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum katılımcı sosyal

bilgiler öğretmenlerinin enerji kullanımına dikkat ettiklerini ve çevrenin korunması ile ilgili yeni yasaların çıkması gerektiğini düşündüklerini göstermektedir.

Geri dönüşüm boyutuna bakıldığında anket genel ortalamasının “kesinlikle katılıyorum” olmasına rağmen, geri dönüşüm boyutundaki 16’ncı madde olan “Evdeki atıkları yapılarına göre ayrıştırarak çöpe atarım” maddesini “katılıyorum” seviyesinde kalmıştır ($\bar{X}$ =3.79 OR=4, TD=5). Katılımcılar atıklarını ayrıştırarak çöpe atma davranışını diğer geri dönüşüm boyutundaki davranışlara göre daha az dikkat etmektedir.

Araştırma sonucunda en ilgi çekici sonuç ulaşım boyutunda olduğu görülmektedir. Diğer bütün boyutların ortalama değerleri “kesinlikle katılıyorum” düzeyindeyken, ulaşım boyutu ortalama değerinin “katılıyorum” seviyesinde kaldığı bulunmuştur ($\bar{X}$ =3.67). Bu boyutta yer alan “Ginger, scooter, elektrikli kayak gibi araçları çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim” (Madde 20) “kararsızım” seviyesinde kalmıştır ($\bar{X}$ =3.33, OR=4, TD=5). 18’inci madde “Aynı arabayı başkalarıyla ortaklaşa kullanmayı çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim” ($\bar{X}$ =3.65, OR=4, TD=5), 19’uncu madde “Toplu taşıma araçları kullanmayı çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim” ($\bar{X}$ =3.56, OR=4, TD=5) ve 21’inci madde “Bisiklet sürmeyi, araç kullanmaya tercih ederim” ($\bar{X}$ =3.49, OR=4, TD=5) maddeleri “katılıyorum” seviyesindedir. Tek “kesinlikle katılıyorum” seviyesindeki ulaşım boyutu maddesi ise 22’inci madde olan “Mesafe uygunsa yürümeyi araç kullanmaya tercih ederim” maddesidir ($\bar{X}$ =4.35, OR=5, TD=5).

Gıda boyutunda yer alan maddelere verilen cevap ortalaması “kesinlikle katılıyorum” seviyesindedir ($\bar{X}$ =4.43). Ancak bu boyuttaki maddelerin bireysel ortalamalarına bakıldığında 23’üncü madde olan “Mevsiminde olmayan yiyecekler yemem” maddesinin “katılıyorum” seviyesinde kaldığı belirlenmiştir ($\bar{X}$ =4.12, OR=4, TD=4).

Katılımcı sosyal bilgiler öğretmenlerinin su tüketimi boyutunda anket maddelerine vermiş olduğu cevapların sonuç ortalamalarına bakıldığında ortalamanın “kesinlikle katılıyorum” seviyesinde olduğu görülmüştür ($\bar{X}$ =4.27). Ancak bu boyutun 27’inci maddesi “Araba temizliğinde daha az su tüketimini sağlamak için yıkama yerine silme işlemini tercih ederim” ($\bar{X}$ =3.70, OR=4, TD=5) ve 28’inci madde “Temizlik malzemelerinin içeriğinde çevreye zarar vermeyen kozmetik ürünleri tercih ederim” ($\bar{X}$ =4.16, OR=4, TD=5) maddeleri “katılıyorum” seviyesinde kalmıştır.

5.1.2. Cinsiyet Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için önce değerlerin normal dağılıma sahip olup olmadığını tespit etmek amacıyla normallik testi olan Shapiro-Wilk testi yapılmış, normal dağılımın olmadığı ortalamalarda da Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri

Boyutlar	Cinsiyet	N	Mann-Whitney U		U	p
			Sıra Ort.	Sıra Toplamı		
Enerji	Kadın	58	54.41	3156.00	1049.00	.16
	Erkek	43	46.40	1995.00		
Yasalar	Kadın	58	54.41	3155.50	1049.50	.08
	Erkek	43	46.41	1995.50		
Geri dönüşüm	Kadın	58	57.63	3342.50	862.50	.00
	Erkek	43	42.06	1808.50		
Ulaşım	Kadın	58	56.88	3299.00	906.00	.01
	Erkek	43	43.07	1852.00		
Gıda	Kadın	58	57.34	3326.50	879.00	.01
	Erkek	43	42.43	1824.50		
Su tüketimi	Kadın	58	57.35	3326.50	878.50	.01
	Erkek	43	42.43	1824.50		
Ölçek Geneli	Kadın	58	57.84	3355.00	850.00	.00
	Erkek	43	41.77	1796.00		

Ekolojik ayak izi farkındalık ölçeğine katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin ölçek genelinde ve alt boyutlarında ortalama puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla verilere Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre (Tablo 5) grup ortalamaları arasında kadın öğretmenlerin lehine anlamlı bir farkın bulunduğu tespit edilmiştir (U=850.00; p=.00; p<0.05). Cinsiyet değişkeninin alt boyutlarına göre, enerji (U=1049.00; p=.16; p>0.05) ve yasalar (U=1049.50; p=.08; p>0.05) boyutlarında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Geri dönüşüm (U=1049.00; p=.00; p<0.05), ulaşım (U=1049.00; p=.01; p<0.05), gıda (U=1049.00; p=.01; p<0.05) ve su tüketimi (U=1049.00; p=.01; p<0.05) boyutlarında anlamlı farkın bulunduğu belirlenmiştir. Geri dönüşüm, ulaşım, gıda ve su tüketimi boyutlarında kadın sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarının daha fazla olduğu görülmüştür.

5.1.3. Yaş Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için önce ortalama ve standart sapma değerleri bulunmuştur. Ardından Kruskal-Wallis H testi yapılmış, anlamlı farkın olduğu boyutlarda da, hangi yaş grupları arasında anlamlı farkın bulunduğunu tespit etmek amacıyla da Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan testlerin sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Yaş Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri

Boyutlar	Yaş	N	$\bar{X}$	Ss	Kruskal-Wallis H				Mann-Whitney U		
					Sıra Ort.	Sd	X^2	p	AF	U	p
Enerji	20-30(1)	6	4.25	.50	26.92	3			1-3	47.50	.01
	31-40(2)	36	4.56	.42	42.28	3			1-4	24.50	.04
	41-50(3)	41	4.81	.21	59.02	3	11.91	.00	2-3	482.50	.00
	51-60(4)	18	4.77	.32	58.19	3					
	Total	101	4.68	.37	-						
Yasalar	20-30(1)	6	4.58	.40	30.17	3			1-3	57.00	.00
	31-40(2)	36	4.77	.36	45.46	3			1-4	27.00	.03
	41-50(3)	41	4.92	.22	57.17	3	10.19	.01	2-3	568.00	.02
	51-60(4)	18	4.90	.24	54.97	3					
	Total	101	4.84	.30	-						
Geri dönüşüm	20-30(1)	6	3.66	.81	30.67	3			Yok		
	31-40(2)	36	4.21	.55	48.40	3					
	41-50(3)	41	4.23	.70	51.66	3	5.60	.13			
	51-60(4)	18	4.40	.80	61.47	3					
	Total	101	4.22	.69	-						
Ulaşım	20-30(1)	6	3.60	1.06	49.25	3			Yok		
	31-40(2)	36	3.60	1.02	49.40	3					
	41-50(3)	41	3.74	.87	52.12	3	.22	.97			
	51-60(4)	18	3.67	1.15	52.22	3					
	Total	101	3.67	.98	-						
Gıda	20-30(1)	6	3.87	.64	24.25	3			1-2 50.50 .03 1-3 41.00 .00		
	31-40(2)	36	4.42	.49	49.04	3					
	41-50(3)	41	4.57	.42	57.84	3	7.90	.04			
	51-60(4)	18	4.33	.70	48.25	3					
	Total	101	4.43	.54	-						
Su tüketimi	20-30(1)	6	3.66	.78	28.25	3			Yok		
	31-40(2)	36	4.17	.74	49.33	3					
	41-50(3)	41	4.28	.63	52.54	3	4.93	.17			
	51-60(4)	18	4.38	.70	58.25	3					
	Total	101	4.22	.70	-						
Ölçek Geneli	20-30(1)	6	3.96	.46	28.17	3			Yok		
	31-40(2)	36	4.30	.44	46.03	3					
	41-50(3)	41	4.45	.39	56.12	3	6.66	.08			
	51-60(4)	18	4.43	.49	56.89	3					
	Total	101	4.36	.44	-						

Yapılan Kruskal-Wallis H testi analizi sonucunda yaş değişkeni ölçek genelinde ($X^2=6.66$, $sd=3$, $p=.08$, $p>.05$) anlamlı farkın bulunmadığı bulunmuştur (Tablo 7).

Geri dönüşüm ($X^2=5.60$, $sd=3$, $p=.13$, $p>.05$), ulaşım ($X^2=.22$, $sd=3$, $p=.97$, $p>.05$) ve su tüketimi ($X^2=6.66$, $sd=3$, $p=.08$, $p>.05$) boyutlarında da anlamlı bir farkın bulunmadığı (Tablo7) belirlenmiştir.

Enerji ($X^2=11.91$, $sd=3$, $p=.00$, $p<.05$), yasalar ($X^2=10.19$, $sd=3$, $p=.01$, $p<.05$) ve gıda ($X^2=7.90$, $sd=3$, $p=.04$, $p<.05$) boyutlarında gruplar arasında anlamlı farklılığın bulunduğu ortaya konulmuştur (Tablo 7). Bu anlamlı farklılıkların hangi iki değişken arasında olduğunu belirlemek için yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda;

Enerji boyutunda 20-30 ile 41-50 (1-3) ($U=47.50$; $p=.01$; $p<.05$), 20-30 ile 51-60 (1-4) ($U=24.50$; $p=.04$; $p<.05$) ve 31-40 ile 41-50 (2-3) ($U=482.50$; $p=.00$; $p<.05$);

Yasalar boyutunda 20-30 ile 41-50 (1-3) ($U=57.00$; $p=.00$; $p<.05$), 20-30 ile 51-60 (1-4) ($U=27.00$; $p=.03$; $p<.05$) ve 31-40 ile 41-50 (2-3) ($U=568.00$; $p=.02$; $p<.05$);

Gıda boyutunda 20-30 ile 31-40 (1-2) ($U=50.50$; $p=.03$; $p<.05$), 20-30 ile 41-50 (1-3) ($U=41.00$; $p=.00$; $p<.05$) yaş gurupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (Tablo 7).

Bu farklılık enerji boyutunda sıra ortalaması en yüksek olan 41-50 yaş arası ($=59.02$), en düşük 20-30 yaş arası ($=26.92$);

Yasalar boyutunda en yüksek olan 41-50 yaş arası ($=57.17$), en düşük 20-30 yaş arası ($=30.17$);

Gıda boyutunda en yüksek olan 41-50 yaş arası ($=57.84$), en düşük 20-30 yaş arası ($=24.25$) arası farktan kaynaklanmaktadır (Tablo 7).

5.1.4. Kıdem Yılı Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin kıdem yılı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için önce ortalama ve standart sapma değerleri bulunmuştur. Sonra Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Yapılan testlerin sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Kıdem Yılı Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri

Boyutlar	Kıdem Yılı	n	$\bar{X}$	Ss	Kruskal-Wallis H			
					Sıra Ort.	Sd	X^2	p
Enerji	1-5(1)	4	4.18	.55	26.75	5	8.05	.15
	6-10(2)	15	4.54	.44	43.03	5		
	11-15(3)	19	4.61	.42	44.34	5		
	16-20(4)	23	4.72	.33	54.50	5		
	21-25(5)	21	4.79	.16	54.31	5		
	26 yıl+(6)	19	4.79	.31	61.16	5		
	Total	101	4.68	.37	-			
Yasalar	1-5(1)	4	4.50	.45	25.63	5	7.52	.18
	6-10(2)	15	4.78	.35	45.33	5		
	11-15(3)	19	4.78	.35	48.39	5		
	16-20(4)	23	4.90	.23	54.98	5		
	21-25(5)	21	4.88	.29	53.79	5		
	26 yıl+(6)	19	4.90	.23	55.53	5		
	Total	101	4.84	.30	-			
Geri dönüşüm	1-5(1)	4	3.60	.99	31.13	5	7.78	.16
	6-10(2)	15	4.08	.60	42.27	5		
	11-15(3)	19	4.24	.55	49.82	5		
	16-20(4)	23	4.31	.56	53.33	5		
	21-25(5)	21	4.11	.77	47.43	5		
	26 yıl+(6)	19	4.46	.79	64.39	5		
	Total	101	4.22	.69	-			
Ulaşım	1-5(1)	4	3.70	1.08	52.00	5	1.38	.92
	6-10(2)	15	3.70	1.04	52.40	5		
	11-15(3)	19	3.64	1.01	50.24	5		
	16-20(4)	23	3.65	.98	50.48	5		
	21-25(5)	21	3.56	.87	45.98	5		
	26 yıl+(6)	19	3.83	1.08	56.63	5		
	Total	101	3.67	.98	-			
Gıda	1-5(1)	4	3.75	.73	20.75	5	6.19	.28
	6-10(2)	15	4.40	.54	48.30	5		
	11-15(3)	19	4.47	.49	52.34	5		
	16-20(4)	23	4.57	.36	57.02	5		
	21-25(5)	21	4.39	.50	47.79	5		
	26 yıl+(6)	19	4.44	.68	54.42	5		
	Total	101	4.43	.54	-			
Su tüketimi	1-5(1)	4	4.06	.62	40.88	5	4.27	.51
	6-10(2)	15	3.96	.84	42.63	5		
	11-15(3)	19	4.27	.75	53.95	5		
	16-20(4)	23	4.28	.61	51.83	5		
	21-25(5)	21	4.14	.70	47.02	5		
	26 yıl+(6)	19	4.44	.65	60.16	5		
	Total	101	4.22	.70	-			
Ölçek Geneli	1-5(1)	4	3.97	.49	29.25	5	5.80	.32
	6-10(2)	15	4.26	.47	43.83	5		
	11-15(3)	19	4.34	.45	50.24	5		
	16-20(4)	23	4.42	.39	52.74	5		
	21-25(5)	21	4.34	.41	49.36	5		
	26 yıl+(6)	19	4.50	.47	61.71	5		
	Total	101	4.36	.44	-			

Algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin kıdem yılı değişkenine göre incelemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis H testi analizi sonucunda ölçek genelinde ($X^2_5=5.80$, $p=.32$, $p>.05$) anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 8).

Enerji ($X^2_5=8.05$, $p=.15$, $p>.05$), yasalar ($X^2_5=7.52$, $p=.18$, $p>.05$), geri dönüşüm ($X^2_5=7.78$, $p=.16$, $p>.05$), ulaşım ($X^2_5=1.38$, $p=.92$, $p>.05$), gıda ($X^2_5=6.16$, $sd=5$, $p=.28$, $p>.05$) ve su tüketimini ($X^2_5=4.27$, $p=.51$, $p>.05$) içeren tüm alt boyutlarda da anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (Tablo 8). Bu durum kıdem yılının, algılanan ekolojik ayak izi farkındalığı üzerinde etkili olmadığını ortaya çıkarmıştır.

5.1.5. Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin öğrenim durumu değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için önce ortalama ve standart sapma değerleri bulunmuştur. Ardından Kruskal-Wallis H testi yapılmış, anlamlı farkın olduğu boyutlarda da, hangi öğrenim durumu grupları arasında anlamlı farkın bulunduğunu tespit etmek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan testlerin sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri

Boyutlar	Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	Kruskal-Wallis H				Mann-Whitney U		
					Sıra Ort.	Sd	X^2	p	AF	U	p
Enerji	Lisans(1)	88	4.65	.38	48.64	1					
	Yüksek lisans(2)	13	4.85	.24	66.96	1	4.62	.03	1-2	364.50	.03
	Total	101	4.68	.37	-						
Yasalar	Lisans(1)	88	4.83	.32	50.43	1					
	Yüksek lisans(2)	13	4.92	.15	54.85	1	.40	.52	Yok		
	Total	101	4.84	.30	-						
Geri dönüşüm	Lisans(1)	88	4.21	.71	50.75	1					
	Yüksek lisans(2)	13	4.30	.54	52.69	1	.05	.82	Yok		
	Total	101	4.22	.69	-						
Ulaşım	Lisans(1)	88	3.64	.99	49.99	1					
	Yüksek lisans(2)	13	3.90	.90	57.81	1	.81	.36	Yok		
	Total	101	3.67	.98	-						
Gıda	Lisans(1)	88	4.42	.55	50.56	1					
	Yüksek lisans(2)	13	4.51	.42	54.00	1	.16	.68	Yok		
	Total	101	4.43	.54	-						
Su tüketimi	Lisans(1)	88	4.21	.71	50.53	1					
	Yüksek lisans(2)	13	4.32	.62	54.15	1	.17	.67	Yok		
	Total	101	4.22	.70	-						
Ölçek Geneli	Lisans(1)	88	4.34	.45	49.84	1					
	Yüksek lisans(2)	13	4.50	.36	58.88	1	1.08	.29	Yok		
	Total	101	4.36	.44	-						

Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında algılanan Ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin öğrenim durumu değişkenine göre analiz edildiğinde ölçek geneli sıra ortalamasının en düşük ortalama veri ile öğrenim durumu lisans olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin oluşturduğu (=49.84) görülmüştür (Tablo 9). En yüksek sıra ortalama verinin ise öğrenim durumu yüksek lisans olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin oluşturduğu (=58.88) tespit edilmiştir (Tablo 9).

Yapılan Kruskal-Wallis H testi öğrenim durumu değişkeni analizi sonucunda ölçek geneli ($X^2_1=1.08$, $p=.29$, $p>.05$) anlamlı farklılığın olmadığı bulunmuştur (Tablo 9).

Boyutlar bazında yasalar ($X^2_1=.40$, $p=.52$, $p>.05$), geri dönüşüm ($X^2_1=.05$, $p=.52$, $p>.05$), ulaşım ($X^2_1=.81$, $p=.36$, $p>.05$), gıda ($X^2_1=.16$, $p=.68$, $p>.05$), su tüketimi ($X^2_1=.17$, $p=.67$, $p>.05$) boyutlarında anlamlı bir farkın olmadığı ($p>.05$) görülmüştür (Tablo 9). Ancak enerji boyutunda ($X^2_1=4.62$, $p=.03$, $p<.05$) anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir (Tablo 9).

Enerji boyutunda hangi öğrenim durumu arasında anlamlı farklılığın olduğunu tespit etmek amacıyla Mann-Whitney U testi analizi yapılmış ve anlamlı farklılığın lisans ile yüksek lisans (1-2) ($U=364.50$; $p=.03$; $p<.05$) arasında olduğu bulunmuştur (Tablo 9).

Yüksek lisans öğrenim durumuna sahip sosyal bilgiler öğretmenlerinin algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri daha fazla olduğu görülmüştür.

5.1.6. Okulun Bulunduğu Bölge Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin okulun bulunduğu bölge değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için önce ortalama ve standart sapma değerleri bulunmuştur. Sonra Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır.

Yapılan analizin sonuçları Tablo 10'da verilmiştir:

Tablo 10. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Okulun Bulunduğu Bölge Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri

Boyutlar	Okulun Bulunduğu Bölge	N	$\bar{X}$	Ss	Kruskal-Wallis H			
					Sıra Ort.	Sd	X ²	p
Enerji	Mahalle-köy(1)	23	4.69	.31	48.46	2		
	İlçe merkezi(2)	72	4.67	.38	51.19	2		
	İl merkezi(3)	6	4.70	.49	58.5	2	.59	.74
	Total	101	4.68	.37	-			
Yasalar	Mahalle-köy(1)	23	4.78	.37	47.26	2		
	İlçe merkezi(2)	72	4.85	.29	52.18	2		
	İl merkezi(3)	6	4.91	.12	51.17	2	.77	.67
	Total	101	4.84	.30	-			
Geri dönüşüm	Mahalle-köy(1)	23	4.42	.57	59.72	2		
	İlçe merkezi(2)	72	4.13	.71	46.97	2		
	İl merkezi(3)	6	4.56	.61	66.00	2	5.07	.07
	Total	101	4.22	.69	-			
Ulaşım	Mahalle-köy(1)	23	3.96	.84	59.26	2		
	İlçe merkezi(2)	72	3.62	.98	49.46	2		
	İl merkezi(3)	6	3.13	1.22	37.83	2	3.26	.19
	Total	101	3.67	.98	-			
Gıda	Mahalle-köy(1)	23	4.54	.41	54.96	2		
	İlçe merkezi(2)	72	4.42	.54	50.39	2		
	İl merkezi(3)	6	4.16	.86	43.17	2	.92	.63
	Total	101	4.43	.54	-			
Su tüketimi	Mahalle-köy(1)	23	4.38	.59	56.41	2		
	İlçe merkezi(2)	72	4.18	.72	49.31	2		
	İl merkezi(3)	6	4.20	.82	50.58	2	1.05	.58
	Total	101	4.22	.70	-			
Ölçek Geneli	Mahalle-köy(1)	23	4.47	.38	57.93	2		
	İlçe merkezi(2)	72	4.33	.44	48.74	2		
	İl merkezi(3)	6	4.31	.62	51.58	2	1.72	.42
	Total	101	4.36	.44	-			

Ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin okulun bulunduğu bölge değişkenine göre incelendiğinde ölçek geneli en düşük sıra ortalaması ilçe merkezindeki okullarda çalışan sosyal bilgiler öğretmenleri oluştururken (=48.74), en yüksek ortalama verinin ise

mahalle-köy sınırları içerisindeki okullarda çalışan sosyal bilgiler öğretmenlerinin (=57.93) oluşturduğu belirlenmiştir (Tablo 10).

Yapılan Kruskal-Wallis H testi analizi sonucunda ölçek genelinde ($X^2_2=1.72$, $p=.42$, $p>.05$) anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 10).

Boyutlar bazında ise tüm alt boyutlarda, enerji ($X^2_2=.59$, $p=.74$, $p>.05$), yasalar ($X^2_2=.77$, $p=.67$, $p>.05$), geri dönüşüm ($X^2_2=5.07$, $p=.07$, $p>.05$), ulaşım ($X^2_2=3.26$, $p=.19$, $p>.05$), gıda ($X^2_2=.92$, $p=.63$, $p>.05$), su tüketimini ($X^2_2=1.05$, $p=.58$, $p>.05$) anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 10).

Okulun bulunduğu bölgenin algılanan ekolojik ayak izi farkındalığı üzerinde etkili olmadığı görülmüştür.

5.1.7. Ekolojik Ayak İzine Yönelik Eğitim-Seminer-Kurs Alma Değişkenine Göre Elde Edilen Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin, ekolojik ayak izi ya da çevre bilincine yönelik eğitim-seminer-kurs alma değişkenine göre anlamlı farkın olup olmadığını tespit etmek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmış ve analizin sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzine Yönelik Eğitim-Seminer- Kurs Alma Değişkenine Göre Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri

Boyutlar	Eğitim-Kurs-Seminer Alma Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	P
Enerji	Evet	20	41.93	838.50	628.50	.11
	Hayır	81	53.24	4312.50		
Yasalar	Evet	20	46.70	934.00	724.00	.35
	Hayır	81	52.06	4217.00		
Geri dönüşüm	Evet	20	48.73	974.50	764.00	.69
	Hayır	81	51.56	4176.00		
Ulaşım	Evet	20	43.53	870.50	660.50	.20
	Hayır	81	52.85	4280.50		
Gıda	Evet	20	52.70	1054.00	776.00	.76
	Hayır	81	50.58	4097.00		
Su tüketimi	Evet	20	47.00	940.00	730.00	.48
	Hayır	81	51.99	4211.00		
Ölçek Geneli	Evet	20	42.30	846.00	636.00	.13
	Hayır	81	53.15	4305.00		

Ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin Ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs alma değişkenine göre ölçek geneli incelendiğinde eğitim-seminer-kurs almayan sosyal bilgiler öğretmenlerinin sıra ortalamalarının (=53.15), eğitim-seminer-kurs almış olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin sıra ortalamalarından(=42.30) daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 11).

Ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs alma değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda, ölçek geneli ($U=636.00$; $p=.13$; $p>.05$) anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 11).

Enerji ($U=628.50$; $p=.11$; $p>.05$), yasalar ($U=724.00$; $p=.35$; $p>.05$), geri dönüşüm ($U=764.00$; $p=.69$; $p>.05$), ulaşım ($U=660.50$; $p=.20$; $p>.05$), gıda ($U=776.00$; $p=.76$; $p>.05$), su tüketimini ($U=730.00$; $p=.48$; $p>.05$) içeren tüm alt boyutlarda da anlamlı bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir (Tablo 11).

Yapılan analiz sonucuna göre ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs alma durumunun algılanan ekolojik ayak izi farkındalığı üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

5.2. NİTEL ARAŞTIRMA SONUCU ELDE EDİLEN BULGULAR

Araştırmanın nitel bölümünde, sosyal bilgiler öğretmenleriyle yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Öğretmenlerin görüşlerinin belirlenebilmesi için veri toplama aracı olarak hazırlanan 8 sorudan oluşan yapılandırılmamış görüşme formu kullanılmıştır. Öğretmenlerin bu sorulara verdikleri yanıtlar üzerinde betimsel analiz yapıp temalar üzerinden verilerin frekans ve yüzdelik değerleri tablolara dökülerek sonuçlar sunulmuştur.

5.2.1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Ve Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Bilgilerine Dair Elde Edilen Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenleri ile yapılan görüşmede ‘Ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramını daha önce duydunuz mu? Ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramı sizce nedir?’ sorusuna verilen cevaplardan elde edilen verilerin analizi sonucunda sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramını hakkındaki görüşleri incelenmiştir.

Analiz sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur:

Tablo 12. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Ve Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Bilgilerine İlişkin Görüşleri

Ekolojik ayak izi ve farkındalığı kavramı	f	%	GÖRÜŞLER
Duyan ve tanımını yapan	13	81,25	Ö.2. Dünyayı ne kadar kirlettiğimizi farkında olmak Ö.3. Doğaya verilen yarar ve zararın farkında olunması Ö.4.Dünya biyolojik kapasitesini kişisel olarak ne kadar tükettiğimizi bilmek Ö.6.İhtiyaçlarımızı karşılamak için gezegenimize bıraktığımız iz Ö.7.Atıkları etkisiz hale getirmek Ö.8.İnsanların doğaya verdiği zarar Ö.9. Havayı kirletme oranı Ö.11. İnsanların dünya üzerindeki etkisini ölçmek Ö.12. Çevreye faydalı davranışlarda bulunmak Ö.13.Çevreye karşı olan davranışlarımıza dikkat etmek Ö.14.Kişinin doğaya mümkün olduğu kadar zarar vermeden yaşaması Ö.15.Çevremize yaptığımız uygulamalar sonrası arkamızda bıraktığımız izlerin neler olduğunu bilmek Ö.16. Çevreyi temiz tutmak ve çevreye karşı duyarlı olmak
Duymayan ve net fikri olmayan	3	18,75	Ö.1.Doğa ile insan ilişkisinin uyumlu olması Ö.5.Çevreyi korumak için yapılması gereken doğru davranışlar Ö.10. Doğaya verdiğimiz zararın bilincinde olmak
Toplam	16	100	

Yukarıda Tablo 12’de belirtildiği üzere 13 sosyal bilgiler öğretmenini (%81.25) ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramını duyduğunu söylemiş ve tanımını yapmıştır. Ancak 3 sosyal bilgiler öğretmeni (%18.75) bu kavramları daha öne duymadığını ve net bir fikirlerinin olmadığını söylemiştir.

Katılımcı sosyal bilgiler öğretmenlerinden elde edilen verilere göre ‘Ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramını daha önce duydunuz mu? Ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramı sizce nedir?’ sorusuna kavramlarını duyduğunu belirten ve tanımını yapan öğretmenlerden seçilen örnek görüşler aşağıdaki gibidir.

Ö.2: “Evet duydum. Ekolojik ayak izi bildiğim kadarıyla dünyayı ne kadar kirlettiğimiz anlamına geliyor. Farkındalık da bu durumun farkında olmak ve buna göre yaşamımızı düzenlemektir.”

Ö.4: “Duydum. Dünya üzerinde etkimizi ölçmek için kullanılan bir sürdürülebilirlik. Dünya üzerindeki biyolojik kapasitenin kişisel olarak ne kadar tüketildiğidir.”

Ö.6: “Evet dedim. İnsanların hayatta kalabilmek için yemek, barınma, ısınma gibi ihtiyaçlarını karşılamak için gezegenimize bıraktığı izdir.”

Ö.11: “Kavramı daha önce duydum. İnsanların dünya üzerindeki etkisini ölçmek için kullanılan bir göstergedir.”

Ö.12: “Ekolojik ayak izi farkındalığı hakkında bilgi sahibiyim. Küresel ısınmanın

farkında olmak, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmek, daha az atık çıkarmak çevreye faydalı davranışlarda bulunmaktır.”

Ö.14: “Ekolojik ayak izi farkındalık kavramını daha önce çok derinlemesine olmasa da duydum. Ekolojik ayak izi kişinin ortaya çıkardığı doğayı tehdit eden unsurlar. Ekolojik ayak izi farkındalığı ise kişinin doğaya mümkün olduğu kadar zarar vermeden yaşamasıdır.”

Ö.15: “Ekolojik ayak izi farkındalık kavramını daha önce duydum. Ekolojik ayak izi yaşamış olduğumuz çevremize yapmış olduğumuz uygulamalar sonrası arkamızda bırakmış olduğumuz izdir. Bırakmış olduğumuz bu izlerin neler olduğunu bilmek, bu izleri en aza indirmeye çalışmak ekolojik ayak izi farkındalığıdır.”

“Ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramını daha önce duydunuz mu? Ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramı sizce nedir?” sorusuna kavramlarını duymadığını belirten ve net fikri olmayan öğretmenlerden seçilen örnek görüşler aşağıdaki gibidir.

Ö.1: “Ekolojik ayak izi farkındalık kavramını daha önce duymadım. Ancak kelimeler üzerinden tanımlamam gerekirse bende oluşturduğu fikir doğa ile insan ilişkisinin uyumlu olması ve insanların doğaya katkı sağlamasıdır.”

Ö.5: “Duymadım. Bence çevreyi korumak için yapılması gereken doğru davranışlardır. Tabi ki ekolojik ayak izi farkındalığı oluşturmak doğru davranışları beraberinde getirir.”

Ö.10: “Duymadım. Ekolojik ayak izi doğada ve çevrede bıraktığımız karbon izidir. Ekolojik ayak izi farkındalığı ise doğaya verdiğimiz hasarın bilincinde olup yaşamımızı buna göre şekillendirmektir.”

5.2.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalığına

Etki Oluşturan Kişisel Davranışlarına İlişkin Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde ‘Ekolojik ayak izini en aza indirmek için enerji kullanımı, geri dönüşüm, çevre dostu ulaşım, su tüketimi, gıda kullanımı ve çevre yasalarına uyma ile ilgili farkındalığı sağlayan hangi kişisel davranışlara dikkat edersiniz?’ sorusuna verilen cevaplar neticesinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarına etki oluşturan kişisel davranışlara ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiş ve elde edilen bilgiler Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalığına Etki Oluşturan Davranışlarına İlişkin Görüşleri

Ekolojik Ayak İzi Farkındalığını Sağlayan Kişisel Davranışlar	Boyutlar	Görüşler	f	%
	Enerji Kullanımı	Elektriği gerekmedikçe kullanmam.(Ö.3), (Ö.12), (Ö.13)	3	18.75
		Fosil yakıt kullanmam. (Ö.7)	1	6.25
		Enerji kullanımına dikkat ederim. (Ö.2), (Ö.10), (Ö.14), (Ö.15)	4	25
	Geri Dönüşüm	Atık malzemeleri geri dönüşüme kazandırırım (Ö.4)	1	6.25
		Geri dönüşüm ile yapılmış ev eşyaları kullanırım. (Ö.5)	1	6.25
		Geri dönüşüm için atıkları ayırırım. (Ö.2), (Ö.6), (Ö.15)	3	18.75
		Geri dönüşüme dikkat ederim.(Ö.9), (Ö.10), (Ö.14)	3	18.75
	Çevre Dostu Ulaşım	Kısa mesafede gideceğim yerlere yürüyerek giderim. (Ö.12)	1	6.25
		Çevre dostu ulaşımın önemli olduğunu biliyorum ancak uygulayamıyorum. (Ö.14)	1	6.25
	Su Tüketimi	Kişisel bakımımı yaparken su tüketimini minimum seviyede tutarım.(Ö.1)	1	6.25
		Suyu gerekmedikçe kullanmam. (Ö.2),(Ö.3)	2	12.50
		Suyu tasarruflu kullanırım. (Ö.4), (Ö.15)	2	12.50
		Su tüketimini en aza indirmek için makinalarım dolmadan çalıştırmam.(Ö.5)	1	6.25
		Az su kullanırım. (Ö.6), (Ö.12), (Ö.14), (Ö.16)	4	25
		Su tüketimine dikkat ederim. (Ö.9), (Ö.10), (Ö.11)	3	18.75
	Gıda Kullanımı	Kullanabileceğim kadar gıda satın alırım .(Ö.1)	1	6.25
		İhtiyaçlarıma göre alım yaparım. (Ö.3)	1	6.25
		Yiyeceğim kadar alır ve pişiririm. (Ö.6)	1	6.25
		Organik ürünleri kullanmayı tercih ederim(Ö.7)	1	6.25
		Bilinçli gıda kullanmaya dikkat ederim. (Ö.9)	1	6.25
		Gıda israfı yapmam. (Ö.2), (Ö.11), (Ö.12), (Ö.15)	4	25
	Çevre Yasalarına Uyma	Çöplerimi çöp kutusuna atarım.(Ö.1),(Ö.12)	2	12.50
		Yağ, pil, yiyecek atıklarını uygun yerlere bırakırım. (Ö.2), (Ö.5), (Ö.16)	3	18.75
		Bitki örtüsünün yok edilmemesine dikkat ederim. (Ö.7)	1	6.25
		Çevre temizliğine özen gösteririm. (Ö.9)	1	6.25
Çevre yasalarına uygun davranırım.(Ö.14), (Ö.15)		2	12.50	

‘Ekolojik ayak izini en aza indirmek için enerji kullanımı, geri dönüşüm, çevre dostu ulaşım, su tüketimi, gıda kullanımı ve çevre yasalarına uyma ile ilgili farkındalığı sağlayan hangi kişisel davranışlara dikkat edersiniz?’ sorusuna öğretmenlerden verilen cevaplardan seçilen örnek görüşler aşağıdaki gibidir.

Ö.1: “Bana ait olan çöplerimi çöp kutusuna atmaya gayret ederim. Banyo, duş, diş fırçalama gibi kişisel bakımlarımda su tüketimini minimum seviyede kullanmaya dikkat ederim. Kullanabileceğim kadar gıda satın almaya dikkat ederim.”

Ö.2: “Çevre dostu ulaşım dışında hepsine dikkat ederim.”

Ö.3: “İhtiyaç ve istek ayrımı yapar, gerçek ihtiyaçlarıma göre alım yaparım, öğrencilerime de tavsiye ederim. Su ve elektriği gerekmedikçe kullanmam, israf etmem. Sınıf klimalarının, ışıkların, akıllı tahtanın kapalı olmasına dikkat ederim.”

Ö.4: “Atık malzemelerimizden geri dönüşüme kazandırılacak nitelikte olanları materyallerine göre ayırıyoruz. Su kullanımında tasarruflu davranmaya çalışıyorum.”

Ö.5: “Yağ, pil, yiyecek atıklarını uygun yerlere bırakıyorum. Su tüketimini en

aza indirmek için çamaşır makinesi ve bulaşık makinesini dolmadan alıştırmam. Dönüştürülmüş perde kullanıyorum.”

.6: “Evde geri dönüşüm için atıkları ayırırım. Belediyemizin mahallemize koyması gereken atık kutusu olmadığı için toplama yerine götürürüm. Az su kullanırım. Yiyeceğimiz kadar alır ve pişiririm.”

.7: “Fosil yakıt kullanmam, tarım alanını kirlenmemesine, bitki örtüsünün yok edilmemesine dikkat ederim. Doğal üretilmiş organik ürünleri almak için çaba gösteririm.”

.8: “Mümkün olduğunca dikkat etmeye, okulda çocukları bilinçlendirmeye çalışıyorum.”

.9: “Geri dönüşümüne, su tüketiminde tasarrufa, bilinçli gıda kullanımı ve evre temizliğine zen gösteririm.”

.10: “Ekolojik ayak izini en aza indirmek için enerji kullanımına, su tüketimine ve geri dönüşüme dikkat ederim.”

.11: “Evimizde su tüketimine dikkat ederim. Gıda israfı yapmamaya dikkat ederim.”

.12: “Evde elektronik aletleri prizde bırakmam, çöpleri elimden geldiğince ayırıştırırım, kısa mesafede gideceğim yerlere yürüyerek giderim. Duşta gereksiz su kullanımından kaçınırım. Gıdaları çöpe atmam. Öğrencilerime evre bilinci oluştırma konusunda rehberlik ederim.”

.13: “Kullanmadığım alanlarda aydınlatma yapmam, kullanmadığım elektronik araçların fişini çekerim.”

.14: “Ekolojik ayak izini en aza indirmek için enerji kullanımını en az enerji tüketen araçlar almaya dikkat ederim. Geri dönüşüme önem veririm. evre dostu ulaşımın önemli olduğunu biliyorum ancak dikkat edemiyorum. Su tüketimi konusunda evdeki tüm musluk ve duş başlıklarında tasarruf cihazı kullanıp, hortumla araba yıkamıyorum. Tkettiğim gıda ürünlerinin paketlerinin geri dönüşüme uygun olarak imha ediyorum. Bu konudaki evre yasalarına uygun davranıyorum.”

.15: “Ekolojik ayak izini en aza indirmek için enerji kullanımına dikkat ederim. Gereksiz elektrik kullanmam, enerji tasarrufu sağlayan ampul, klima ve makineler kullanırım. Geri dönüşüm konusunda kağıt, cam, plastik ve evsel atıkları ayrı ayrı

paketleyerek, kağıt, cam ve plastiğin geri dönüşüme gitmesini sağlarım. Su tüketimine yönelik suyu tasarruflu kullanmaya, su tasarrufu sağlayan aletler kullanırım. Gereksiz su kullanmam. Gıda konusunda ihtiyacımdan fazla ürünler almamaya dikkat ederim. Çevre yasalarını bilir ve bu konuda gerekli kurallara uyar, öğrencilerimi de bu konuda bilinçlendiririm.”

Ö.16: “Evimde geri dönüşüm ve su tüketimine dikkat etmeye çalışırım. Bence en önemlilerinden birisi de atık yağlar, atık yağların lavabolara dökülmemesi konusunda öğrencilerimi sık sık uyarırım.”

Enerji kullanımı boyutunda 3 kişi (%18.75) elektriği gerekmediği sürece kullanmadığını, 1 kişi (%6.25) fosil yakıtı kullanmadığını, 4 kişi (%25) enerji kullanımına dikkat ettiğini belirtmiştir (Tablo 13).

Geri dönüşüm boyutunda 1 kişi (%6.25) atık malzemeleri geri dönüşüme kazandırdığını, 1 kişi (%6.25) geri dönüşüm ile yapılmış ev eşyaları kullandığını, 3 kişi (%18.75) geri dönüşüm için atıkları ayırdığını ve 3 kişi (%18.75) geri dönüşüme dikkat ettiğini vurgulamıştır (Tablo 13).

Çevre dostu ulaşım boyutunda sadece 2 kişi (%12.50) görüşlerini belirtmiştir. 1 kişi (%6.25) kısa mesafede gideceği yerlere yürüyerek gittiğini, 1 kişi de (%6.25) çevre dostu ulaşımın önemli olduğunu bildiğini ancak tam anlamıyla uygulayamadığını söylemiştir (Tablo 13).

Su tüketimi boyutunda 1 kişi (%6.25) kişisel bakımını yaparken su tüketimini minimum seviyede tuttuğunu, 2 kişi (%12.50) suyu gerekmedikçe kullanmadığını, 2 kişi (%12.50) suyu tasarruflu kullandığını, 1 kişi (%6.75) su tüketimini en aza indirmek için makinalarını doldurmadan çalıştırmadığını, 4 kişi (%25) az su kullandıklarını ve 3 kişi ise (%18.75) su tüketimine dikkat ettiklerini vurgulamışlardır (Tablo 13).

Gıda kullanımı boyutunda 1 kişi (%6.25) kullanabileceği kadar gıda satın aldığını, 1 kişi (%6.25) ihtiyaçlarına göre alım yaptığını, 1 kişi (6.25) yiyeceği kadar alıp pişirdiğini, 1 kişi (%6.25) organik ürünleri kullanmayı tercih ettiğini, 1 kişi (%6.25) bilinçli gıda kullanmayı tercih ettiğini ve 4 kişi (%25) ise gıda israfı yapmadığını belirtmiştir (Tablo 13).

Çevre yasalarına uyma boyutu çerçevesinde 2 kişi (%12.50) çöplerini çöp kutusuna attığını, 3 kişi (%18.75) atıklarını ayırarak (yağ, pil, evsel atık) uygun yerlere bıraktığını, 1 kişi (6.25) bitki örtüsünün yok edilmemesi konusundaki kurallara dikkat

ettiğini, 1 kişi (6.25) çevre temizliği ile ilgili kurallara özen gösterdiğini, 2 kişi de (%12.50) çevre yasalarına uygun davrandıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 13).

5.2.3. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamalarına İlişkin Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde ‘Öğrencilerinizde ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik sınıf içi ve dışı uygulamalar yapıyor musunuz? Bu uygulamalar sonrasında öğrencilerinizde ne gibi değişimler gözlemlediniz?’ sorularına verilen cevaplar neticesinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarına ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiş ve elde edilen bilgiler tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 14. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamaları

Ekolojik Ayak İzi Uygulamaları	Uygulamalar		f	%
	Sınıf İçi			
	Sınıf Dışı			
		Çevre ile ilgili videoların izletilmesi(Ö.1), (Ö.9), (Ö.16)	3	18.75
		Çevre ile ilgili bilgilendirme yapılması(Ö.2), (Ö.15)	2	12.50
		Temel tasarruf tedbirlerini örneklendirme (Ö.3)	1	6.25
		Dönüt verme (Ö.5)	1	6.25
		Geri dönüşüm konusunda uyarma (Ö.12)	1	6.25
		Ödüllendirme (Ö.15)	1	6.25
		Pano çalışması (Ö.15)	1	6.25
		Çevre temizliği yapılması(Ö.1), (Ö.7), (Ö.9), (Ö.10), (Ö.12), (Ö.15)	6	37.50
		Atık malzemelerden materyal tasarlama (Ö.4)	1	6.25
		Seminer ve gezilerin yapılması (Ö.6), (Ö.13), (Ö.14)	3	18.75
		Atık yağ, kağıt, pil toplama kampanyası (Ö.10), (Ö.14), (Ö.15)	3	18.75
		Doğa ile ilgili konuları ekolojik ayak izi farkındalığı ile ilişkilendirme (Ö.11)	1	6.25
		Projelere dahil etme (Ö.13), (Ö.14)	2	12.50

‘Öğrencilerinizde ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik sınıf içi ve dışı uygulamalar yapıyor musunuz? Bu uygulamalar sonrasında öğrencilerinizde ne gibi değişimler gözlemlediniz?’ sorularına öğretmenlerden verilen cevaplardan seçilen örnek görüşler aşağıdaki gibidir.

Ö.1: “Ders içerisinde videolar yardımıyla öğrencilerin dikkatini çekmeye ve farkındalık yaratmaya çalışıyorum. Ayrıca başta kendim olmak üzere öğrencilerimle zaman zaman çöp topluyorum.”

Ö.2: “Sınıf içerisinde bilgilendirmeler yaparım. Yeterli bir değişim gözlemlemedim”.

Ö.3: “Kavramı kısaca anlatıp hayatta yapmamız gereken temel tasarruf tedbirlerini örneklendiriyorum. Çok fazla değişim olmasa da kullandıkları malzemelerden yeni şeyler üretmeyle ilgili fikirler geliştirdiklerini fark ettim.”

Ö.4: “Geri dönüşümle ilgili atık malzemelerden dersimizi somutlaştırma amaçlı materyaller tasarladık.”

Ö.5: “Ders işlerken uygun ortam ve zamanda dönüt veririm.”

Ö.6: “Evet yapıyorum. Seminerler ve geziler yaparak bilinçlendirmeye çalışıyorum.”

Ö.7: “Evet yaptık. Çevre (okul) temizliği etkinliği yaptık. Bunların (atıkların) tarım alanlarını ve bitki örtüsünü olumsuz etkilediğini gördüler.”

Ö.9: “Sınıf içi konularım gereğince su, hava, toprak kirliliğini önleme konusunda videolar izlettim. Çevre temizliği yaptırıyorum.”

Ö.10: “Ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişimine yönelik öğrencilerimizle çevre temizliği etkinliği yapıyoruz, atık yağ toplama projelerine katılıyoruz.”

Ö.11: “Sınıf içinde doğayla ilgili konularımızı ekolojik ayak izi farkındalığı ile ilişkilendiriyorum. Öğrencilerimin de bu konuda diğer arkadaşlarını bilinçlendirdiklerini görüyorum.”

Ö.12: “Çevre ve deniz temizliği aktivitelerine katılıyorum. Piknik gibi aktiviteler sonrası çöpleri çevreye atmamaları, geri dönüşüm konusunda dikkatli olmaları konusunda onları uyarıyorum.”

Ö.13: “Bu konularda etkinlikler yaptırmaya çalışıyorum. Özellikle öğrencilerime bu konulardaki projelere dahil ederek uygulamalı olarak katılmalarını sağlayarak, bu konularda geziler (atık su toplama tesisleri) düzenleyerek çevre bilincini artırmaya çalışıyorum. Bu da olumlu dönütler almamı sağlıyor.”

Ö.14: “Çeşitli okul gezileri, atık toplama kampanyaları gibi projelere katılarak sınıf içi ve sınıf dışı uygulamalar yapıyorum. Öğrencilerimde farkındalık oluşmasında katkı sağladı.”

Ö.15: “Öğrencilerimde çevre bilinci davranışları ve ekolojik ayak izi farkındalığı davranışlarının gelişmesine yönelik öncelikle çevre kirliliği, nedenleri, sonuçları

hakkında ders içerikleri ile ilgili bilgiler veriyorum. Hangi davranışların nelere yol açabileceği ile ilgili farkındalık yaratıyorum. Çevre temizliği yaptırıyorum. Atık yağ toplama, pil toplama kampanyaları konusunda bilgilendirmeler yapıyorum. Bunlara dikkat edenleri ve yapanları ödüllendirmeler yapıyorum. Bu konularda pano çalışmaları yapıyoruz. Bu yapılan uygulamalar öğrencilerin bu konularda daha duyarlı olmasını sağlıyor.”

Ö.16: “Ders müfredatımızda ve kazanımlarımızda çevre konuları yer almaktadır. Bu konularda görsellere ve videolara yer vererek dikkatlerini çekmeye çalışıyorum.”

Görüşmeye katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda elde edilen verilere göre sınıf içi uygulama olarak 3 kişinin (%18.75) çevre ile ilgili videolar izlettiği, 2 kişinin (%12.50) çevre ile ilgili bilgilendirme yaptığı, 1 kişinin (%6.25) temel tasarruf tedbirlerini örneklendirdiği, 1 kişinin (%6.25) dönütler verdiği, 1 kişinin (%6.25) geri dönüşüm konusunda uyarılar yaptığı, 1 kişinin (%6.25) ödüllendirmeler yaptığı, 1 kişinin (%6.25) de pano çalışmaları yaptırdığı belirlenmiştir (Tablo 14).

Sınıf dışı uygulamalar olarak ise 6 kişinin (%37.50) çevre temizliği yaptırdığı, 1 kişinin (%6.25) atık malzemelerden materyal tasarlattırdığı, 3 kişinin (%18.75) seminer ve geziler düzenlediği, 3 kişinin (%18.75) atık yağ, kağıt, pil toplama kampanyası yaptırdığı, 1 kişinin (%6.25) doğa ile ilgili konuları ekolojik ayak izi farkındalığı ile ilişkilendirme çalışmaları yaptığı, 2 kişinin (%12.50) de öğrencilerini projelere yönlendirdiği tespit edilmiştir (Tablo 14).

5.2.4. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık

Uygulamaları Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde ‘Ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik, sınıf içi ya da sınıf dışı uygulamalar yapma sürecinde en çok hangi zorluklarla karşılaşıyorsunuz? Bu zorluklarla karşılaşma nedenleri ve bu zorlukların kaynağı hakkında ne düşünüyorsunuz?’ sorularına verilen cevaplar neticesinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık uygulamaları sürecinde yaşanan zorluklara ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiş ve elde edilen bilgiler Tablo 15’de sunulmuştur.

Tablo 15. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamaları Sürecinde Yaşanan Zorluklar

Ekolojik Ayak İzi Uygulamaları Sürecinde Yaşanan Zorluklar	Yaşanan Zorluklar	f	%
	Öğrencilerin öz farkındalıklarının düşüklüğü (Ö.1)	1	6.25
	Aile çevresinde dikkat edilmemesi (Ö.1), (Ö.2)	2	12.50
	Medyanın tüketimi özendirmesi (Ö.2)	1	6.25
	Davranışların alışkanlığa dönüşmemesi (Ö.3), (Ö.9)	2	12.50
	Yeteli organizasyonların düzenlenmemesi (Ö.4)	1	6.25
	Veli katılımın azlığı ve bilinçsizliği (Ö.5), (Ö.9), (Ö.10), (Ö.11), (Ö.13), (Ö.15)	6	37.50
	Yanlış öğrenilenlerin düzeltilmesinin zor olması (Ö.5)	1	6.25
	Öğrenci ve velilerin isteksizliği (Ö.6), (Ö.11), (Ö.14)	3	18.75
	Ekonomik yetersizlikler (Ö.13), (Ö.14), (Ö.15)	2	12.50
	Ders saati azlığı (Ö.13), (Ö.15)	2	12.50
	Bürokratik engeller (Ö.14), (Ö.15)	2	12.50
	Zamanın kısıtlı olması (Ö.14)	1	6.25

‘Ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik, sınıf içi ya da sınıf dışı uygulamalar yapma sürecinde en çok hangi zorluklarla karşılaşıyorsunuz? Bu zorluklarla karşılaşma nedenleri ve bu zorlukların kaynağı hakkında ne düşünüyorsunuz?’ sorularına öğretmenlerden verilen cevaplardan seçilen örnek görüşler aşağıdaki gibidir.

Ö.1: “En büyük zorluk öğrencinin konu hakkındaki öz farkındalıklarının oldukça düşük olması ve konuyu içselleştirememesidir. Ayrıca yalnızca okulda eğitim ile bu farkındalığın oluşmasını mümkün olmaması.”

Ö.2: “Sınıf içinde bazı öğrencilerin ilgisini çekmiyor. Ailede de dikkat edilmediğinden olabilir. Yaşam biçimi haline dönüşmediğinden, medyadaki reklamların tüketimi özendirmesi.”

Ö.3: “Yapılan uygulamaların benim olmadığım yerde dikkate alınmaması benim için zorluk. Toplumun çoğunluğu aynı mesajı verdiğinde davranışlar alışkanlığa dönüşemiyor.”

Ö.4: “Geri dönüşüm ile ilgili yeterli organizasyonlar yapılmadığını düşünüyorum.”

Ö.5: “Veli katılımını sağlamakta problem yaşıyorum. Öğrencilerin yanlış öğrendiklerini düzeltmeye çalışıyoruz.”

Ö.7: “Öğrencilerin ve velilerin bu konuda isteksiz olmaları ve başkalarının bıraktıkları etkileri yok etmek zorunda olmadıklarını ifade etmeleri, bu etkilerin hayatlarını olumsuz etkilediği sonucuna ulaşamamalarıdır.”

Ö.9: “Çocukların öğrendiklerini uygulamaya geçirmesi en büyük sorun. Bu

zorlukların en büyük kaynağı aile bilinçsizliği ve örnek almamaları.”

Ö.10: “Bu konularda en çok karşılaşılan sorun çocukların ailelerinden bu konuda eğitim almamasıdır. Ayrıca çevreyi kirleten ebeveynlerini gören çocuklar onların davranışlarını taklit etmektedir. Kısaca sorunun kaynağı bilinçsiz ailelerdir.”

Ö.11: “Bazı öğrencilerimizin bu konuda isteksiz olması ve diğer öğrencilerin bu konuda bazı durumlarda onlardan etkilenip duyarsız kalmaları, ailelerin de bu konuda bilinçli olması ve uygulayarak öğrencilerimize örnek olmaları gerekir.”

Ö.13: “En çok beni zorlayan durum ekolojik ayak izi farkındalığını sınıf içi uygulamalar artırırken evlerde ailelerdeki yanlış tutumlar nedeniyle bu durumları öğrencilerimde pekiştiremem. Aynı zamanda ekonomik yetersizlikler, ders saati azlığı gibi durumlarda beni zorluyor.”

Ö.14: “Bu uygulamaları yaparken bürokratik engeller, veli izinleri, ekonomik faktörler, zamanın kısıtlı olması gibi zorluklarla karşılaşıyorum. En büyük nedeni kimsenin sorumluluk almak istememesidir.”

Ö.15: “Sınıf içi ve sınıf dışı uygulamalar yapma sürecinde beni en fazla süre yetersizliği (ders saati azlığı), okullarda verilen bilgilerin ailelerde pekiştirilmemesi (ebeveynlerin bu konudaki bilinçsizliği), bu konularda yapılacak gezilerde izinlerin alınması uygulama sürecinin uzun sürmesi (bürokratik prosedürler), ekonomik yetersizlikler gibi zorluklarla karşılaşıyorum.”

Yapılan görüşmeler sonucunda ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik sınıf içi ya da sınıf dışı uygulamalar sırasında yaşadıkları sorunların kaynağına yönelik 1 kişi (%6.25) öğrencilerin öz farkındalıklarının düşüklüğünden, 2 kişi (%12.50) aile çevresinde dikkat edilmediğinden, 1 kişi (%6.25) medyanın tüketimi özendirmesinden, 2 kişi (%12.50) davranışların alışkanlığa dönüşmemesinden, 1 kişi (%6.25) bu konularda yeteli organizasyonların düzenlenmemesinden, 6 kişi (%37.50) veli katılımlarının azlığı ve bilinçsizliğinden, 1 kişi (%37.50) yanlış öğrenilenlerin düzeltilmesinin zor olmasından, 3 kişi (%18.75) öğrenci ve velilerin isteksizliğinden, 3 kişi (%18.75) ekonomik yetersizliklerden, 2 kişi (%12.50) ders saati azlığından, 2 kişi (%12.50) bürokratik engellerden ve 1 kişide (%6.25) zamanın kısıtlı olmasından kaynaklandığını belirtmiştir (Tablo 15).

Buna göre görüşmeye katılan sosyal bilgiler öğretmenlerini sınıf içi ya da sınıf dışı uygulamalar sırasında en çok zorlayan nedenin veli katılımlarının azlığı ve

bilinçsizliği (%37.50) olduğu bulunmuştur (Tablo 15).

5.2.5. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamalarına Yönelik Önerilerine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde ‘Ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarına yönelik önerileriniz nelerdir?’ sorusuna verilen cevaplar neticesinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarına yönelik önerilerine ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiş ve elde edilen bilgiler Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamalarına Yönelik Önerileri

Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamalarına Yönelik Öneriler	Öneriler	f	%
	Öneriler	f	%
Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Uygulamalarına Yönelik Öneriler	Ailelerin ve öğrencilerin bilinçlendirilmesi (Ö.1), (Ö.6), (Ö.10), (Ö.14)	4	25
	Somut uygulamaların yapılması (Ö.1), (Ö.4), (Ö.7)	3	18.75
	Yasal düzenlemelerin yapılması (Ö.2)	1	6.25
	Okullarda seçmeli ders olarak okutulması(Ö.2), (Ö.16)	2	12.50
	Okul ve aile katılımlı etkinliklerin yapılması(Ö.3), (Ö.7)	2	12.50
	Yarışmaların düzenlenmesi(Ö.3), (Ö.13)	2	12.50
	Medya yolu ile bilgilendirme yapılması (Ö.5), (Ö.10)	2	12.50
	Öğretmenlerin bilinçlendirilmesi (Ö.8), (Ö.13), (Ö.14)	3	18.75
	MEB tarafından dikkat çekici uygulamaların yapılması (Ö.11), (Ö.12)	2	12.50
	Müfredatın bu konulara daha fazla yer vermesi (Ö.12)	1	6.25
	Uygulamalı seminer ve kursların verilmesi (Ö.13), (Ö.15)	2	12.50
	Projelerin düzenlenmesi (Ö.13)	1	6.25
	Cezaların caydırıcı olması (Ö.14)	1	6.25
	Gezilerin düzenlenmesi (Ö.15)	1	6.25
	Ekonomik yönden düzenlemelerin yapılması (Ö.15)	1	6.25
	Ödüllendirmelerin yapılması (Ö.15)	1	6.25
	Öğretmenlere hizmet içi eğitimlerin verilmesi (Ö.16)	1	6.25

‘Ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarına yönelik önerileriniz nelerdir?’ sorusuna öğretmenlerden verilen cevaplardan seçilen örnek görüşler aşağıdaki gibidir.

Ö.1: “Ekolojik ayak izi farkındalık uygulamaları yalnızca okulda verilen eğitimlerle kazandırılmaz. Ailelerinde sürece katılması ve farkındalık düzeylerinin artırılması amaçlanmalıdır. Somut uygulamalara daha çok yer verilmelidir.”

Ö.2: “Devletler ilgili konularda yasal düzenleme yapmalı. Okullarda ders olarak okutulmalı.”

Ö.3: “Okulun her personeli ve aileler birlikte etkinlik yapmalı. Çocuklar aileleri ile birlikte geri dönüşüm başlatmalı. Atık malzemelerle araç-maket uçak yarışmaları düzenlenmelidir.”

Ö.4: “Ekolojik ayak izi farkındalığı ile ilgili uygulamalar her derste içselleştirilmeli, öğrencilerle birlikte uygulamalar yapılmalıdır.”

Ö.5: “Halk eğitim merkezleri, örgün eğitim, sosyal iletişim siteleri, gazeteler,

dergiler, ulusal yayın yapan TV ve radyolar aracılığı ile sürekli bilgilendirme yapılabilir.”

Ö.6: “Eğitim şart. Bilinçlendirmek önemli.”

Ö.7: “Uygulamaların sayısı ve uygulama alanlarının geliştirilmesi, genişletilmesi gerekir.”

Ö.8: “Öncelikle bizler bilinçlenmeliyiz, ardından okullarda zorunlu etkinlikler yapılması.”

Ö.10: “Ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarına yönelik aile eğitimi, bireysel eğitimler, kitle iletişim araçlarıyla kamu spotu uygulamaları yapılabilir.”

Ö.11: “Milli Eğitim Bakanlığı bu konuda dikkat çekici farklı uygulamalar yaparak katkı sağlayabilir.”

Ö.12: “Müfredat bu konulara daha çok yer vermeli. MEB tarafından uygulama çalışmaları yapılmalı.”

Ö.13: “Bakanlık bu konularda öğretmen ve öğrencilerin farkındalık düzeylerini daha da artırabilmek için uygulamalı seminer, kurs, proje, yarışmalar düzenleyebilir. Öğretmenler bu uygulamalar konusunda ne kadar bilinçlenirse öğrenciler de o kadar bilinçlenir.”

Ö.14: “Çevreyi kirletenleri ihbar edip ispatlayanları ödüllendirme. Cezaların caydırıcı olması, her şeyden önemlisi kişilerin ceza korkusu ile değil çevre bilinciyle hareket edip çevreyi kirletmeme konusunda duyarlı olmasının sağlanmasıdır.”

Ö.15: “Bu konularda daha çok kurs ve seminerler düzenlenebilir. Geziler yapılabilir. Uygulamalı etkinlikler yapılabilir. Ekonomik yönden düzenlemeler yapılabilir. Ödüllendirmeler olabilir.”

Ö.16: “Bu konuda bütün öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmeli. Okullarda da seçmeli ders olarak yer verilmeli.”

Katılımcı sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarına yönelik önerilerine bakıldığında 4 kişi (%25) ailelerin ve öğrencilerin bilinçlendirilmesini, 2 kişi (%12.50) somut uygulamaların yapılmasını, 1 kişi (%6,25) yasal düzenlemelerin yapılmasını, 2 kişi (%12.50) okullarda seçmeli ders olarak okutulmasını, 2 kişi (%12.50) okul ve aile katılımlı etkinliklerin yapılmasını, 2 kişi (%12.50) yarışmaların düzenlenmesini, 2 kişi (%12.50) medya yolu ile bilgilendirme

yapılmasını, 3 kişi (%18.75) öğretmenlerin bilinçlendirilmesini, 2 kişi (%12.50) MEB tarafından dikkat çekici uygulamaların yapılmasını, 1 kişi (%6.25) uygulamalı seminer ve kursların verilmesini, 1 kişi (%6.25) projelerin düzenlenmesini, 1 kişi (%6.25) cezaların caydırıcı olmasını, 1 kişi (%6.25) gezilerin düzenlenmesini, 1 kişi (%6.25) ekonomik yönden düzenlemelerin yapılmasını, 1 kişi (%6.25) ödüllendirmelerin yapılmasını, 1 kişi (%6.25) öğretmenlere hizmet içi eğitimlerin verilmesini önermiştir (Tablo 16).

Ailelerin ve öğrencilerin bilinçlendirilmesi gerektiği (%25) en fazla önerilen durum olduğu tespit edilmiştir (Tablo 16).



TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın nicel bölümünde Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerini altı alt boyutta(enerji, yasalar kapsamında, geri dönüşüm, ulaşım, su tüketimi ve gıda) çeşitli değişkenlere göre (cinsiyet, yaş, kıdem yılı, öğrenim durumu, okulun bulunduğu bölge, ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs alma durumu) belirlemek amacı ile kullanılan ‘Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği’ ve ‘Kişisel Bilgi Formu’ ile toplanan veriler sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Nicel araştırma sonucunda aşağıda verilen sonuçlara ulaşılmıştır.

Ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kadın sosyal bilgiler öğretmenlerinin farkındalık düzeylerinin erkek sosyal bilgiler öğretmenlerinin farkındalık düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. ‘Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği’ne katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin genelinde ve alt boyutlarında ortalama puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan araştırma sonucunda grup ortalamaları arasında anlamlı bir farkın bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durum kadın sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları erkek sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarından daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Cinsiyet değişkenine göre alt enerji ve yasalar boyutunda anlamlı bir fark bulunmazken, geri dönüşüm, ulaşım, gıda ve su tüketimi boyutlarında anlamlı farkın bulunduğu belirlenmiştir. Geri dönüşüm, ulaşım, gıda ve su tüketimi boyutlarında kadın sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarının daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durum Uyanık (2020)’in çalışması ile benzerlik göstermektedir. Uyanık (2020)’e göre öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının cinsiyet değişkenine göre kadınlar lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Coşkun (2014) ve Yiğitkaya (2019) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonucun elde edildiği görülmektedir. Coşkun (2014)’e göre cinsiyete göre ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerine bakıldığında enerji, atıklar ve su tüketimi alt boyutlarında kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüşken; gıda, ulaşım-barınma alt boyutlarında anlamlı farklılık görülmemiştir. Yiğitkaya (2019) ise ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre sadece atıklar boyutunda kadınlar lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu farklılıkların sebebi kadın öğretmenlerinin çevreye ve doğaya daha önem verdikleri ve günlük yapılan ev işlerine daha fazla zaman harcadıkları için daha dikkatli hareket etme zorunluluğu hissettiklerinden kaynaklandığı sonucuna

ulaşabiliriz. Ancak Medina ve Toledo-Bruno (2016), yükseköğretim ğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları üzerine yaptığı araştırmasında cinsiyet değişkeni bağlamında erkeklerin lehine anlamlı farklılığın bulunduğunu tespit etmiştir bu bağlamda araştırmamızın kadınlar lehine anlamlı fark oluşturması sonucuyla farklılık göstermektedir. Ayrıca Sivrikaya (2018) Fen Bilgisi ve Türkçe ğretmen adayları ve Aslan (2020) sınıf öğretmenleri ile yaptığı çalışmasında araştırmaya katılan kadın ve erkek adayların genel ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerin boyutlar bazında algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin yaş değişkenine göre analiz edildiğinde ekolojik ayak izi farkındalığının en düşük sıra ortalama veri ile 20-30 yaş arası, en yüksek sıra ortalama veri ile ise 51-60 yaş arası sosyal bilgiler ğretmenlerinin oluşturduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda yaş değişkeni grup ortalamaları arasında anket genel ortalaması ve geri dönüşüm, ulaşım, su tüketimi boyutlarında anlamlı bir farkın bulunmadığı, ancak enerji, yasalar, gıda boyutlarında gruplar arasındaki anlamlı farklılığın bulunduğu ortaya konulmuştur. Enerji boyutunda 20-30 ile 41-50 (1-3), 20-30 ile 51-60 (1-4) ve 31-40 ile 41-50 (2-3), yasalar boyutunda 20-30 ile 41-50 (1-3), 20-30 ile 51-60 (1-4) ve 31-40 ile 41-50 (2-3), gıda boyutunda 20-30 ile 31-40 (1-2), 20-30 ile 41-50 (1-3) yaş grupları arasında anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılık enerji boyutunda sıra ortalaması en yüksek olan 41-50 yaş arası, en düşük 20-30 yaş arası, yasalar boyutunda en yüksek olan 41-50 yaş arası, en düşük 20-30 yaş arası, gıda boyutunda en yüksek olan 41-50 yaş arası, en düşük 20-30 yaş arası olması farkından kaynaklanmaktadır. 41-50 yaş aralığında araştırmaya katılan sosyal bilgiler ğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları 20-30 yaş aralığındaki sosyal bilgiler öğretmenlerine göre daha fazladır. Bu durum yaş ilerledikçe yaşanmışlıklar ile birlikte yaşanılabilir bir çevreyi gelecek kuşaklara aktarma, insanın olgunlaştııka çevreye karşı bilincinin artması, hataların hangi sonuçları doğurabileceği ile ilgili deneyim kazanmaları ile birlikte yapılan hataları en aza indirme farkındalıkları ile doğrudan ilgili olduğu sonucuna ulaşabiliriz. şahin ve Doğu (2018), okul öncesi ğretmen adayları ile gerçekleştirdikleri araştırma sonucunda okul öncesi ğretmen adaylarının evre sorunlarına yönelik tutum ve davranış puanlarının yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediğini belirlemişlerdir. Ölçek geneli benzer sonucun elde edildiği ancak alt enerji, yasalar ve gıda boyutu bazında bu araştırma ile farklılık göstermektedir.

Ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin kıdem yılı değişkenine göre incelendiğinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin en düşük sıra ortalama veri ile 1-5 kıdem yılı arası iken en yüksek sıra ortalama verinin ise 26yıl+ kıdem yılı arası sosyal bilgiler öğretmenlerinin oluşturduğu belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda kıdem yılı değişkeni ölçek geneli ve boyutlar bazında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Kıdem yılının ekolojik ayak izi farkındalığı üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir. Aslan (2020) Sınıf öğretmenleri ile yaptığı çalışmada yaş değişkenine göre su tüketimi, atıklar, enerji, gıda ulaşım alt boyutlarında anlamlı farklılıkların bulunduğunu belirtmiştir. Bu durum farklı sonucun oluştuğunu bize göstermektedir. Baş (2011) ortaöğretim kurumlarında çevre bilincinin yöneticiler ve öğretmenler tarafından algılanma ve benimsenme düzeyi araştırmasında mesleki kıdeme göre çevre bilinci düzeylerinde tüm ölçekler ve alt boyutlarda 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar 6–10 yıl çalışanlara göre daha fazla çevre bilincine sahiptir sonucu da yapılan araştırma ile farklılık göstermektedir.

Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin boyutlar bazında algılanan ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin öğrenim durumu değişkenine göre analiz edildiğinde ekolojik ayak izi farkındalığının en düşük sıra ortalama veri ile öğrenim durumu lisans olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin oluşturduğu, en yüksek sıra ortalama verinin ise öğrenim durumu yüksek lisans olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin oluşturduğu tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda öğrenim durumu değişkeni grup ortalamaları arasında enerji boyutunda anlamlı farkın bulunduğu ancak ölçek geneli ve diğer boyutlar bazında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Enerji boyutu fark lisans ve yüksek lisans (1-2) öğrenim durumuna sahip grup arasında olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda yüksek lisans mezunu sosyal bilgiler öğretmenlerinin enerji boyutunda farkındalık düzeyinin lisans mezunlarına göre daha fazla olduğunu söyleyebiliriz. Aslan (2020) sınıf öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri öğrenim durumu değişkenine göre değerlendirildiğinde anlamlı bir farkın olmadığını belirtmiştir. Bu durum enerji boyutu verileri ile farklılık göstermesine karşın ölçek geneli ve diğer boyutlarda araştırma ile benzerlik göstermektedir. Sınıf öğretmenleri ile yapılan farklı bir araştırma da lisansüstü sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliliklerinin lisans mezunu öğretmenlere göre daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (Erkol ve Erbasan, 2018). Bu araştırma, yapılan araştırmanın yaş değişkeninin ölçek geneli anlamlı fark bulunmamıştır bulguları ile farklılık göstermektedir.

Ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin okulun bulunduğu bölge değişkenine göre incelendiğinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin en düşük sıra ortalama veriyi ilçe merkezinde bulunan okullarda çalışan sosyal bilgiler öğretmenleri oluştururken, en yüksek sıra ortalama verinin ise mahalle-köy sınırları içerisindeki okullarda çalışan sosyal bilgiler öğretmenlerinin oluşturduğu belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda okulun bulunduğu bölge değişkeni grup ortalamaları arasında ölçek geneli ve diğer bütün boyutlarda anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç Sivrikaya (2018) Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adayları ve Yıldız (2014) Fen ve Teknoloji öğretmen adayları üzerinde yaptığı araştırma sonucuyla benzerlik taşımaktadır. Ancak Aslan (2020) Sınıf öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri okulun bulunduğu bölge değişkenine göre ulaşım ve barınma boyutunda şehir merkezinde çalışan öğretmenler lehine anlamlı bir farkın olduğunu tespit etmiştir.

Ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs alma değişkenine göre incelendiğinde eğitim-seminer-kurs almayan sosyal bilgiler öğretmenlerinin ölçek geneli sıra ortalamalarının, eğitim-seminer-kurs almış olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin ölçek sıra ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Ekolojik ayak izi farkındalık ölçeğine katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin genelinde ve alt boyutlarında ortalama puanlarının ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs alma değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan araştırma sonucunda grup ortalamaları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs almanın sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalığı üzerine anlamlı bir etki oluşturmadığını söyleyebiliriz. Aslan (2020) Sınıf öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri Ekolojik ayak izine yönelik eğitim-seminer-kurs alma değişkenine göre değerlendirildiğinde aynı sonucu bulmuş anlamlı bir farkın olmadığını belirtmiştir.

Araştırmanın nitel bölümünde, sosyal bilgiler öğretmenleriyle yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen, ekolojik ayak izi ve farkındalıkları ile ilgili bilgilerine, ekolojik ayak izini en aza indirmek için dikkat ettikleri kişisel davranışlara, eğitim verdiği öğrencilerde ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci gelişimine yönelik yapılan sınıf içi ve sınıf dışı uygulamalarına, bu uygulamaları yaparken karşılaşılan zorluklar ve uygulamalara yönelik önerileri üzerine yapılan araştırma sonuç ve tartışmalara yer verilmiştir.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programının özel amaçları arasında doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları yer almaktadır (MEB,2018). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bu amacı mesleki anlamda gerçekleştirebilmeleri için öncelikle kişisel ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi azaltma farkındalıklarının, ekolojik ayak izi konusunda neler yaptıklarının ve yapabileceklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Yapılan araştırma sonucunda 16 Sosyal bilgiler öğretmenin ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalık kavramını hakkındaki görüşleri incelenmiş, bu inceleme sonucunda 13 sosyal bilgiler öğretmenin Ekolojik ayak izi ve Ekolojik ayak izi farkındalık kavramını duyduğunu söylemiş ve tanımın yapmış, ancak 3 Sosyal bilgiler öğretmenin bu kavramları daha öne duymadığını ve net bir fikirlerinin olmadığını söylemiştir. Bu yapılan araştırma ile Ekolojik ayak izi kavramını duymayan öğretmenlerin kavramı duymaları sağlanarak farkındalığın oluşması sağlanmıştır. Aslında kavramı duymayan öğretmenlerin bu konuya hakim olduğu ama ismen bilmedikleri tespit edilmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarına etki oluşturan, ekolojik ayak izini en aza indirmek için enerji kullanımı, geri dönüşüm, çevre dostu ulaşım, su tüketimi, gıda kullanımı ve çevre yasalarına uyma ile ilgili farkındalıklarına yönelik kişisel davranışları incelendiğinde enerjiyi gerekmedikçe kullanmadıkları, geri dönüşüme dikkat etmeye çalıştıkları, su israfından kaçındıkları, gerekli gıda maddeleri satın alıp israf etmedikleri ve çevre yasalarına uygun hareket ettikleri ortaya çıkmışken, çevre dostu ulaşım konusunda sadece bir kişi dikkat edebildiğini belirtmiştir. Bu durumun sebebi çalışma hayatının zorlukları neticesinde zamanın yetersiz kalması nedeniyle daha hızlı ulaşım araçlarının tercihi, çevre dostu arabaların fiyatlarının daha yüksek olması, yaş itibarıyla çalışan orta yaş grubunun sağlık problemleri nedeniyle bisiklet gibi araçları tercih etmemesi olarak belirtilebilir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarına yönelik eğitim verdiği öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik sınıf içi ve dışı uygulamalar yaptıkları belirlenmiştir. Çevre ile ilgili videoların izletilmesi, çevre temizliği yapılması, seminer ve gezilerin yapılması, atık yağ, kağıt, pil toplama kampanyaları düzenleme, öğrencileri çeşitli projelere dahil etme, pano çalışmaları, çevre ile ilgili bilgilendirmelerin yapılması gibi uygulamaların araştırmaya katılan Sosyal bilgiler öğretmenleri tarafından yapıldığı

görülmüştür. Bu yapılan uygulamalar sonrasında öğrencilerin çevre bilinci, sorumluluk ve yardımlaşma, doğa ve hayvan sevgisi gibi davranışlarının gelişiminin sağlandığı görülmüştür. Benzer bir araştırma sonucu olarak, Onur (2016) ve Bakar (2019) okul öncesi dönemdeki çocuklar ile yaptıkları araştırmasında, çevre eğitiminin çocukların çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları üzerinde olumlu etki yarattığını ve öğrencilerinde çevre eğitimi konusunda yapılan faaliyetler neticesinde çevre bilincinin geliştiği vurgulanmıştır.

Ekolojik ayak izi farkındalık uygulamaları sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin araştırmaya katılan Sosyal bilgiler öğretmenleri uygulamalar sürecinde bazı sorunlarla karşı karşıya kaldıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin öz farkındalıklarının düşük olması, aile çevresinde bu konuların dikkat edilmemesi, medyanın tüketimi özendirme gibi yanlış tutumları, davranışların alışkanlığa dönüşmemesi, yeterli organizasyonların düzenlenmemesi, veli katılımının azlığı ve bilinçsizliği, yanlış öğrenilenlerin düzeltilmesinin zor olması, öğrenci ve velilerin isteksizliği, ekonomik yetersizlikler, ders saati azlığı, bürokratik engeller ve zamanın kısıtlı olması olarak belirtilmiştir.

Katılımcılar en çok karşılaştıkları sorunun velilerin bilinçsizliği olarak vurgulamışlardır. Aile büyükleri, üst sınıftaki öğrenciler ve öğretmenler çocukların çevreye olan tutumlarının ve bakış açılarını gelişindeki rol modellerdir. Rol model aldıkları büyüklerinin çevreye karşı olumlu, koruyucu, güzelleştirici tutumları çocuklarında çevre bilincinin gelişmesini sağlayacaktır (Atasoy, 2005).

Sosyal bilgiler ders saatinin azlığı, müfredatın yoğun olması gerekçesi ile çok fazla sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerin yapılamaması, ekonomik sıkıntılar ve bürokratik engeller (izinler) nedeniyle yeterli gezilerin düzenlenememesi de öğretmenleri zorlamaktadır. Çocuklarda çevre bilincinin kazandırılmasında sınıf mevcutlarının az olması, okul bahçesinin olumlu çevre ile ilgili mesajlar vermesi, okullarda çevre eğitime yönelik etkinliklerin yapılmasının etkisi oldukça yüksektir (Atasoy, 2005).

Araştırmaya katılan Sosyal bilgiler öğretmenleri ekolojik ayak izi farkındalık uygulamaların amacına ulaşabilmesini sağlamak için ailelerin ve öğrencilerin bilinçlendirilmesi, yasal düzenlemelerin yapılması, yarışmaların düzenlenmesi, müfredatın bu konulara daha fazla yer vermesi, okul ve aile katılımlı etkinliklerin yapılması, gezilerin düzenlenmesi gibi bazı önerilerde bulunmuşlardır.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bu amacı mesleki anlamda gerçekleştirebilmeleri

için öncelikle kişisel ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi azaltma farkındalıklarının, ekolojik ayak izi konusunda neler yaptıklarının ve yapabileceklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda öğretmenlerin bilinçlendirilmesi ve öğretmenlere yönelik uygulamalı seminer ve kursların verilmesi gerekliliği katılımcılar tarafından vurgulanmıştır. Öğrencilerde çevre bilincinin ve problem çözme becerilerin kazanılabilmesi, çevrenin korunması konusunda bilgili ve sorumluluklarını bilen bireyler olarak yetiştirilebilmesi ancak çevre konularında yeterli bilgi seviyesine sahip, bilinçli ve duyarlı öğretmenlerin olması ile gerçekleştirilebilir (Atasoy, 2005).

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda, ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarının geliştirilmesi için ve yeni yapılacak araştırmalar için çeşitli önerilere yer verilmiştir:

1. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrencilerinde çevre bilincinin kazandırılması amacını mesleki anlamda gerçekleştirebilmeleri için öncelikle kişisel ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi azaltma farkındalıklarının, ekolojik ayak izi konusunda neler yaptıklarının ve yapabileceklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda öğretmenlerin bilinçlendirilmesi, “yeşil sınıflar, “ekolojik okullar” vb. gibi öğrencilerin daha aktif olduğu farklı eğitim ortamı sağlayan eğitim modellerini, teknik ve yöntemlerini öğrenmelerini sağlayan, tanıtıcı ve öğretici, öğretmenlere yönelik uygulamalı eğitim, seminer ve kurslar verilebilir.

2. Ekolojik ayak izi farkındalık uygulamaların amacına ulaşabilmesini sağlamak için öğrencilerin öz farkındalıklarını artırmak, ailelerin ve öğrencilerin çevreye duyarlılık konusunda bilinçlendirilmesini sağlamak amacıyla, ailelerin ve öğrencilerin katılımıyla çevre ile ilgili bilgilendirme çalışmaları yapılabilir.

3. Öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik çevre ile ilgili videoların izletilmesi, çevre temizliği yapılması, seminer ve gezilerin yapılması, atık yağ, kağıt, pil toplama kampanyaları düzenleme, öğrencileri çeşitli projelere dahil etme, pano çalışmaları, çevre ile ilgili bilgilendirmelerin yapılması gibi sınıf içi ve dışı uygulamalara daha çok yer verilebilir.

4. Öğrencilerin çevre bilinçlerinin artırılması için sosyal bilgiler öğretim programında çevre ile ilgili konulara daha fazla yer verilebilir, sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerin daha fazla yapılabilmesi için ortaokullarda sosyal bilgiler ders saati artırılabilir, seçmeli ya da zorunlu ayrı ders olarak okullarda okutulabilir, sınıf mevcutları

azaltılabilir, okul bahçelerinin olumlu çevre ile ilgili mesajlar verecek şekilde dizayn edilebilir.

5. Ekolojik ayak izi, çevre bilinci, çevreye karşı duyarlılık, çevre kirliliğinin önlenmesi, çevrenin korunması konularında daha fazla yasal düzenlemeler yapılabilir.

6. Çevre konulu ulusal ve uluslararası proje ve yarışmaların düzenlenmesi, öğrenciler ve öğretmenlerin projelere ve yarışmalara katılımın teşvik edilmesi, ödüllendirmelerin yapılması, bürokratik prosedürlerin hızlandırılması, ekonomik desteğin sağlanması gerçekleştirilebilir.

7. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları konusunda yapılmış bir araştırma bulunmamaktadır. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ekolojik ayak izinin azaltılması konusunda mevcut farkındalıklarının yanında, ekolojik ayak izinin azaltılmasındaki geliştirilebilir yönlerinin de belirlenmesi açısından yeni araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Adams, W.M. (2001). *Green Development: Environment and Sustainability in the Third World*. London: Routledge.
- Ajiboye, J. O.ve Adekojo Olatundun, S. (2010). Impact of Some Environmental Education Outdoor Activities on Nigerian Primary School Pupils' Environmental Knowledge. *Applied Environmental Education and Communication*, 9 (3), 149-158.
- Akgün, A., Duruk, Ü. ve Gülmez-Güngörmez, H. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Kavramına Yönelik Metaforları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (28), 215-224.
- Akkor, Ö. (2018). *Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması ve Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- Akyüz, C. A. (2019). *Fen Bilgisi ve Biyoloji Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alım, M. (2006). Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 14 (2), 599- 616.
- Ambarlı, A. (2010). *Türkiye’de Cumhuriyetten Günümüze Sosyal Bilgiler Programları (Değişiklikler, Düzenlemeler, Güncellemeler)*. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Apaydın A. (2005). *Sanayiden Kaynaklanan Toprak Kirliliğinin Araştırılması: Samsun-Tekkeköy bölgesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma*. (Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre İçin Eğitim Çocuk Doğa Etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Atasoy, E., & Ertürk, H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Athman, J. A. ve Monroe, M. C. (2001). *Elements of Effective Environmental Education Programs*. In A. Fedler (Ed.), *Defining Best Practices in Boating, Fishing, and Stewardship Education* (pp. 37-48). Washington DC: Recreational Boating and Fishing Foundation.
- Aslan, İ. (2020). *Sınıf Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi ve Sınıf İçi Uygulamalarının Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Aydın, R. (2017). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri ve Çevresel Tutumları*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Bakar, N. (2019). *Çevre Eğitimi Programının Beş Yaş Çocuklarının Çevre Kavramı Hakkındaki Bilişsel Yapıları Üzerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Balcı, N. (1994). Bir Çevre Kirlenmesi Sorunu Olarak Gürültü. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 44(3-4), 15-34.
- Başal, H. A. (2003). Okul Öncesi Eğitiminde Uygulamalı Coğrafya Eğitimi. Müzeyyen Sevinç (Ed.), *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar İçinde*, 366-378. İstanbul: Morpa Kültür.
- Baş, O. (2011). *Ortaöğretim Kurumlarında Çevre Bilincinin Yöneticiler ve Öğretmenler Tarafından Algılanma ve Benimsenme Düzeyi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi. İstanbul.

- Bayraktar, Ş. (2006). *İzmit Kent Merkezinin Gürültü Kirliliği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Bozdemir, H. ve Faiz, M. (2018). Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Ekosentrik, Antroposentrik ve Antipatik Tutumları. *Sakarya University Journal of Education*, 8(1), 61-75.
- Bozkurt, O. ve Koray Cansüngü, Ö. (2002). İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Eğitiminde Sera Etkisi İle İlgili Kavram Yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 67-73.
- Büyükgüngör, H. (2006). Çevre Kirliliği ve Çevre Yönetimi. *Toprak İşveren Dergisi*, 72, 9-17.
- Büyükoztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (16. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Geray, C. (1991). “Çevre Duyarlılığı İçin Halk Eğitim Bildirgesi”, *Çevre Koruma*, Sayı: 45, Ankara, s.14.
- Ciravoğlu, A. (2006). *Sürdürülebilirlik Düşüncesi–Mimarlık Etkileşimine Alternatif Bir Bakış: “Yer”in Çevre Bilincine Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Conway, T.M., Dalton, C., Loo J., & Benakoun, L. (2008). Developing Ecological Footprint Scenarios on University Campuses: A Case Study of the University of Toronto at Mississauga. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9 (1), 4-20.
- Coşkun, I. Ç. ve Sarıkaya, R. (2014). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi*. Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 9(5), 1761-1787.
- Çabuk, B. (2001). *Okulöncesi Dönem Çocuklarının Çevre İle İlgili Farkındalık Düzeyleri*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 36, Sayı: 1-2, Ankara.
- Çelenk, B. (2019). *Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Coşkun, I. (2013). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çepel, N. (2003). *Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri*. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, 3. Baskı, Ankara.
- Çiftçi, S. (2006). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Öğrencilerin Akademik Risk Alma Düzeylerine, Problem Çözme Becerilerine, Erişilerine Kalıcılığa ve Tutumlarına Etkisi*. (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- ÇOB (2007). <https://ced.csb.gov.tr/turkiye-cevre-durum-raporu-i-82673.pdf>. Erişim Tarihi: 26.02.2024, Konu: *Türkiye Çevre Durum Raporu*.
- ÇOB (2011). <http://gurultu.cevreorman.gov.tr/gurultu/Files/Gurultu/Dokumanlar/Kilavuz.pdf>. Erişim Tarihi: 26.02.2024, Konu: *Çevre ve Orman Bakanlığı Çevresel Gürültü Ölçüm ve Değerlendirme Kılavuzu*.
- Çolakoğlu, E. (2010). “Haklar Söyleminde Çevre Eğitiminin Yeri ve Türkiye’de Çevre Eğitiminin Anayasal Dayanakları”. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, Yıl:2010, Sayı:88,Mayıs-Haziran, S.151-171

- Demir, E. ve Yalçın, H. (2014). Türkiye’de Çevre Eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 7(2), 7-18.
- Demirkaya, H. (2006). Çevre Eğitiminin Türkiye’deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitime Yönelik Yeni Yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (1), 207-222.
- Demirtaş, N. (2011). *Turizm ve Çevre*. Ankara: Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları.
- Dev, E. ve Kurtdeğede-Fidan, N. (2020). Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Eğitime Yönelik Farkındalıkları. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), pp. 422-444.
- DPT (1994). “Çevre Özel İhtisas Komisyon Raporu”, Ankara, DPT, s.85.
- Doğan, M. (2007). Ortaöğretimde Çevre Eğitimi. İçinde: “Çevre Eğitimi” Türkiye Çevre Vakfı Yayını No: 178, Ankara, 59-68.
- Doğanay, A. (2008). Çağdaş Sosyal Bilgiler Anlayışı Işığında Yeni Sosyal Bilgiler Programının Değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 77-96.
- Dunlap, R., & Jones, R. (2002). *Environmental Concern: Conceptual and Measurement Issues*. In R. Dunlap, & M. Michelson (Eds.), *Handbook of Environmental Sociology* (pp. 482-542). London: Greenwood Press.
- Erdoğan, K. (2016). *Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Çevre Eğitimi Konusundaki Görüşleri ve Yeterlilikleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Erkol, M. ve Erbasan, Ö. (2018). Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Öz-yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (3), 810-825
- Erol, G.H. ve Gezer, K. (2006). Prospective of Elementary School 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?, *Çevre ve İnsan Dergisi*, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. Sayı 65/66. 2006/25 Ankara.
- Gigliotti, L. M. (1990). Environmental Education: What Went Wrong? What can Be Done?. *The Journal of Enviromental Education*, 22 (1), 9-12, Fall.
- Gleick, P. H. (2019). *Water as A Weapon and Asualty of Conflict: Freshwater and International Humanitarian Law, Water Resources Management*. Springer Nature, 33, 1737-1751.
- Görmez, K. (2007). *Çevre Sorunları*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z. (1994). Su kirliliği. (1 Basım). *Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi*, 12.
- Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z. (1997). Toprak kirliliği. (1. Basım). *TC Sağlık Bakanlığı Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi*, 40.
- Güler, T. (2009). Ekoloji Temelli Bir Çevre Eğitiminin Öğretmenlerin Çevre Eğitime Karşı Görüşlerine Etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34 (1), 30-43.
- Gürbüz, H. ve Kışoğlu, M. (2011). Güncel Çevre Sorunları. H. Yazıcı ve K. Arıbaş (Ed.), *Günümüz Dünya Sorunları İçinde* (s. 153-190). Ankara: Pegem Akademi.
- Gürbüz, H. ve Çakmak, M. (2012). Biyoloji Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 162-173.
- Haftacı, V. ve Soylu, K. (2007). “Çevre Kirlenmesi ve Çevre Koruma Bağlamında Çevre Muhasebesinin Önemi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 2, s. 104.

- Haktanır, G. (2007). Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi. İçinde: “Çevre Eğitimi” Türkiye Çevre Vakfı Yayını No: 178, Ankara, 11-34.
- Hart, P. (2007). Environmental education. In Sandra Abell and Norman Lederman (Eds.). *Handbook of Research on Science Education* (pp.689-729). New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum.
- Hassard, J. (2009). *Paradigm shifts: Education about, in and for the Environment*.
- İleri, R. (1998). Çevre Eğitimi ve Katılımın Sağlanması. *Ekoloji Dergisi*, 7 (28).
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş. ve Yangın, S. (2008). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11), 42- 52.
- Karataş, A. ve Aslan, G. (2012). İlköğretim Öğrencilerine Çevre Bilincinin Kazandırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü: Ekoloji Temelli Yaz Kampı Projesi Örneği. *ZfWT Journal of World of Turks*, 4 (2), 259-276.
- Kayaer, M. ve Çiftçi, S. (2018). Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Öğrencilerinde Birinci Sınıf İle Dördüncü Sınıf Arası Dönemde Çevre Algısı Değişimi: Bartın Üniversitesi Örneği. *IV. International Strategic Research Congress*, Antalya, Türkiye, 185-209.
- Kaypak, Ş. (2013). Çevre Sorunlarının Çözümünde Küresel Çevre Politikalarının Önemi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 17-34.
- Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması ve Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Özsoy, S. (2008). Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzlerinin Hesaplanması ve Değerlendirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 2(9), 1-14.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Varnacı Uzun, F. (2010). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (32), 384-401.
- Keleş, Ö. (2014). Sürdürülebilir Ulaşımı Tercih Edin Ekolojik Ayak İziniz Azalsın. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 1, 46-57.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2005). *Çevre Politikası*. (5. Baskı). Ankara: İmge Kitabevi, s.31-138
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2005). *Çevrebilim*. Ankara: İmge Yayınları.
- Keleş, R., Hamamcı, C. ve Çoban, A. (2015). *Çevre Politikası* (8.bs.). Ankara: İmge Kitabevi.
- Khan, M. A. ve Ghouri, A. M. (2011). “Environmental Pollution: Its Effects on Life and Its Remedies”, *Journal of Arts, Science & Commerce*, Sayı 2, s. 278.
- Kurt, Konakoğlu, S. S. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Konularında Farkındalık, Bilinç ve Duyarlılık Seviyesinin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma: Amasya Üniversitesi Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 11(2): 130-141.
- Marco, B. ve Sally B. (2019). *Impacts of 1.5°C of Global Warming on Natural and Human Systems*. IPCC, s. 177.
- McNichol, H., Davis, J. M. ve O’Brien, K. R. (2011). An Ecological Footprint for an Early Learning Centre: Identifying Opportunities for Early Childhood Sustainability Education Through Interdisciplinary Research. *Environmental Education Research*, 17(5), 689- 704
- MEB. (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (4. 5. 6. ve 7. Sınıflar)*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.

- Medina, M. A. P., ve Toledo-Bruno, A. G. (2016). Ecological footprint of university students: Does gender matter?. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 2(4), 339-344.
- Merdun, H. ve Çınar, Ö. (2013). Su Kirliliği ve Kontrolü. Özer Çınar (Ed.) İçinde, *Çevre Kirliliği ve Kontrolü* (s. 2-31). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Meredith, J., Cantrell, D., Conner, M., Evener, B., Hunn, D. ve Spector, P. (2000). Best Practices for Environmental Education: Guidelines for Success. A Project of Ohio EE 2000, Ohio, USA: *Environmental Education Council of Ohio*.
- Meyer, V. (2004). *The Ecological Footprints as an Enviromental Education Tool for Knowledge, Attitude and Behaviour Changes Towards Sustainable Living MS Thesis*, University of South Africa.
- Mızık, E. T. ve Yiğit Avdan, Z. (2020). Sürdürülebilirliğin Temel Taşı: Ekolojik Ayak İzi. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 6(2), 451-467.
- Mittal, R. ve Mittal C.G. (2013). Impact of Population Explosion on Environment. WeSchool Knowledge Builder - *The National Journal*, 1(1), 1-4.
- Onur, A., Çağlar, A. ve Salman, M. (2016). 5 Yaş Okulöncesi Çocuklarda Atık Kâğıtların Sürdürülebilir Yaşam Fırsatlarının Geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5) 2457-2468.
- Ozaner, F. S. (2004). “Türkiye’de Okul Dışı Çevre Eğitimi Ne Durumda ve Neler Yapılmalı?” *V.Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi* 5-8 Ekim 2004 Taksim International Abant Palace, Abant İzzet Baysal Üniversitesi & Biyologlar Derneği, Abant- Bolu. Bildiri Kitabı (Doğa ve Çevre), 67-98, Biyologlar Derneği, İzmir.
- Ören Şaşmaz, F., Kırıyıcı, G., Erdoğan, E. ve Sevinç, Ö. S. (2010). Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikleri Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 133-152.
- Özdemir, O. ve Uzun, N. (2006). “Yeşil Sınıf Modeline Göre Yürütülen Fen ve Doğa Etkinliklerinin Anasınıfı Öğrencilerinin Çevre Algılarına Etkisi.” *AB Sürecinde Okul Öncesi Eğitiminin Geleceği Sempozyumu* (Uluslararası katılımlı). 27-30 Haziran 2006, Kıbrıs.
- Özdemir, Z. ve Özekicioğlu, H. (2006). “Kentleşme ve Çevre Sorunları”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, Cilt 11, Sayı 1, s.17-30.
- Özdemir, O. (2007). Yeni Bir Çevre Eğitimi Perspektifi: “Sürdürülebilir Gelişme Amaçlı Eğitim”. *Eğitim ve Bilim*, 32(145).
- Özdemir, M. ve Gökçe, N. (2019). 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Çevre Eğitimi Açısından İncelenmesi. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 61-75.
- Özgürler, S. (2014). Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri İle Ekolojik Ayak İzlerinin İncelenmesi (Yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Amasya
- Öztürk, C. (2006). *Sosyal Bilgiler: Toplumsal Yaşama Disiplinlerarası Bir Bakış. Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Yapılandırmacı Bir Yaklaşım*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 21-50.
- Palmberg, I. E. ve Kuru, J. (2001). Children and Nature. *ATEE 26th Annual Conference: RDC 17: Environmental Education*.
- Parlak, B. (2004). *Çevre-Ekoloji-Çevrebilim: Kavramsal Bir Tartışma. Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar -Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler-*. Marin, C. M. ve Yıldırım, U. (Ed). İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Plevyak, L. and Mayfield A. (2010). *Environmental Education Within Early Childhood*. A. M. Bodzin, B. S. Klein and S. Weaver (Eds.), *The Inclusion of Environmental Education in Science Teacher Education* (pp. 51-65). Newyork: Springer.

- Rapport, D.J. (2000). *Ecological footprints and ecosystem health: Complementary approaches to a sustainable future*, Ecological Economics, 32, 367-370.
- Sivrikaya, Ş. (2018). *Fen Bilgisi ve Türkçe Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Antalya.
- Sönmez, V. (2005). *Hayat ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Öğretmen Kılavuzu*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin ,N., Cerrah, L., Saka, A. ve Şahin, B. (2004). Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama. GÜ, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 24, Sayı 3 113-128.
- Şahin, H. G. ve Doğu, S. (2018). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına İlişkin Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi. *Elementary Education Online*, 17(3).
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- Talas, M. ve Karataş, A. (2012). Çevre Bilincinin Geliştirilmesinde Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin Önemi: Niğde Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programı Örneği. *Zeitschrift für die Welt der Türken, Journal of World of Turks*, 4(1).
- Tanrıöğen, A. (2005). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Tarradellas, J., Bitten, G. & Rossel, D. (1997). *Soil Ecotoxicology*. Lewis Publishers.
- Tekindal, M. A., Zabzun, G., Özel, Z., Demirsöz, M. ve Tekindal, M. (2021). Awareness Scale for Reducing Ecological Footprint: A Validity and Reliability Study. *European Journal of Science and Technology*, (27), 439-445.
- Teksöz, G., Şahin, E., ve Ertepinar, H. (2010). Çevre Okuryazarlığı, Öğretmen Adayları ve Sürdürülebilir Bir Gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39 (1), 307-320.
- Tomar, A. (2009). Toprak ve Su Kirliliği ve Su Havzalarının Korunması. *TMMOB İzmir Kent Sempozyumu'nda Sunulmuş Bildiri* , İzmir.
- Tokuçoğlu, B. (1993). “Çevre Sorunları ve Kentleşme”, *Çevre Dergisi*, Sayı: 6.
- Tosunoğlu, B. (2014). Sürdürülebilir Küresel Refah Göstergesi Olarak Ekolojik Ayak İzi. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 3 (5), 132-149.
- Tozlu, A. (1997). *İlkokul Çağındaki Çocukların Çevre Salığı Bilgileri Ve Etkileyen Faktörler*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara.
- Türkoğlu, N. (1998). *Konya Sanayilerinde İşyerlerinde Gürültü Kirliliği ve Buralarda Çalışanlar Üzerindeki Etkileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Uluğ, S. E. (1992). Çevre Kirlenmesinin Boyutları, Keleş, R. (Ed.), *İnsan-Çevre-Toplum* (ss. 17-24). Ankara: İmge Kitabevi.
- UNESCO (2002). Education for Sustainability From Rio to Johannesburg: *Lessons learnt from a Decade of Commitment*.
- Ural, A., ve Kılıç, İ. (2005). *Bilimsel Araştırma Süreci*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Uşak, M. (2015). Çevre Nedir. Aydoğdu, M. & Gezer, K. (Ed.) *Çevre Bilimi* (5.bs.) (ss. 1- 34), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uyanık, G. (2020). Investigation of the Ecological Footprint Awareness Levels of Classroom Teacher Candidates. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 10 (2), 32-43.

- Uzel, N. ve Adıgüzel, M., Yılmaz, M. ve Gül, A. (2019). Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algılarına Farklı Değişkenlerin Etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 93-107.
- Ünal, F. (2011). İlköğretimde Sürdürülebilir Çevre Eğitiminin Yeri. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 132, 68-73.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). UNESCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretimde Çevre Eğitimi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (1), 142-154.
- Ünal, S., Mançuhan, E. ve Sayar, A. (2001). *Çevre Bilinci, Bilgisi ve Eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaası.
- Ünlü, D. ve Acar, B. (2010). Ekolojik Çocuk Akademisi ve Çevre Eğitimi Temelli Ekoloji Eğitimi Yeni Bir Bakış Açısı. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Antalya-Turkey, 11-13 November, 1155-1161.
- Wackernagel, M. & Rees, B. (1996). *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers, p. 160.
- WWF (2012). *Türkiye’nin Ekolojik Ayak İzi Raporu*. ISBN: 978-605-61279-9-1.
- WWF (2012).http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiyenin_ekolojik_ayak_izi_raporu.pdf. Erişim Tarihi: 26.02.2024. Konu: *Türkiye’nin Ekolojik Ayak İzi Raporu*.
- WWF (2010).<https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/yasayangezegengeraporu2010.pdf>. *Yaşayan Gezegen Raporu*. Erişim Tarihi: 26.02.2024.
- WWF (2014). *Yaşayan Gezegen Raporu Özeti*. Erişim Tarihi: 26.02.2024. http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/ygr_2014_ozet.pdf.
- WWF (2018). *Yaşayan Gezegen Raporu Özeti*. Erişim Tarihi: 26.02.2024. https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/ygo_ozet_2018.pdf.
- Yalçınkaya, E. (2013). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerine Göre Çevre sorunları: Nitel Bir Çalışma. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 416-439.
- Yamada, K. (1999). Reducing Our Ecological Footprints. (1st Edition). *Ecovoyageur Teacher Guide Student Book*. Toronto: Canadian Cataloguing and Publication Data.
- Yaşar, Ş. ve Bayır, Ö. G. (2010). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Bakış Açısıyla Sosyal Bilgiler. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(3), 1213-1225.
- Yavuz, F. ve Keleş, K. (1983). *Çevre Sorunları* (Genişletilmiş yeni baskı), Ankara, s.25.
- Yazkan, E. (2012). *Doğal Ortamda Çevre Eğitiminin Ortaöğretim 9. Sınıf Öğrencilerinin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yeşil Kutu Eğitim Paketi (2007). Ekolojik Ayak İzimiz. *Öğretmen Kılavuz Kitabı*, s.199.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, E. (2014). *Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yiğitkaya, B. (2019). *Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Yücel, S. (2006). Çevre Eğitiminin Geliştirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 76-89.
- Yüksek, R. (2010). *İlköğretim Dördüncü Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi “Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım” Ünitesi Öğrenme Öğretme Sürecinde Yapılan Etkinliklerin Öğrencilerin Çevre Bilgisi, Çevreye Karşı Tutumları ve Bunların Kalıcılık Düzeylerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi.

EKLER

Ek 1: Araştırmada Kullanılan Anket Formları

Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği					
Aşağıdaki ifadelerle ilişkin yanıtlarınızı, sağda verilen seçeneklerden uygun gördüğünüze, (X) işareti koymak suretiyle belirtiniz.					
	1-Kesinlikle Katsıyıcı	2-Katsıyıcı	3-Kararsız	4-Katsıyıcı	5-Kesinlikle Katsıyıcı
1 Temiz ve çevreye en az zarar veren enerji kaynakları ısınmada tercihimdir.	1	2	3	4	5
2 İklimlendirme cihazları açıkken pencerelerin kapalı olmasına dikkat ederim.	1	2	3	4	5
3 Elektrikli ev aletlerinin uzun süre açık kalmamasına dikkat ederim.	1	2	3	4	5
4 Tasarruflu aydınlatma ve ısıtma ürünlerini tercih ederim.	1	2	3	4	5
5 Pencerelerin çift camlı olmasının ısı yalıtımı sağladığı için tercih ederim.	1	2	3	4	5
6 Evde eski ampuller yerine led ampuller kullanırım.	1	2	3	4	5
7 PC, tablet ve televizyon gibi cihazların gereksiz açık kalmasına izin vermem.	1	2	3	4	5
8 Çamaşır, bulaşık, kurutma gibi makineleri tam doldurmadan çalıştırmam.	1	2	3	4	5
9 Kentsel yapılanmada, güneş enerjisinin etkili kullanılabilir konumlandırılması çevre için faydalıdır.	1	2	3	4	5
10 Araçların, ekolojik dengenin bozulmasına etkisi en az olan araçların satışının devlet tarafından teşvik edilmesi gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5
11 Yeşil alanlardan şehirleşme ve sanayileşme amacıyla vazgeçilmesmesi gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5
12 Endüstri kuruluşları çevre sağlığını koruyacak ve doğal kaynakların kirlenmesini önleyecek tedbirlerin yasal zorunluluk kapsamında olması gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5
13 Elektronik atıkları geri dönüşüme kazandırırım.	1	2	3	4	5
14 Evsel atıkların geri dönüşüme kazandırmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
15 Artan yemekleri çöpe atmak yerine farklı şekilde değerlendirilmeye çalışırım.	1	2	3	4	5
16 Evdeki atıkları yapılarına göre ayrıştırarak çöpe atarım.	1	2	3	4	5
17 Alışverişte geri dönüşüme uygun paketleri kullanmayı tercih ederim.	1	2	3	4	5
18 Aynı arabayı başkalarıyla ortaklaşa kullanmayı çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim.	1	2	3	4	5
19 Toplu taşıma araçlarını kullanmayı çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim.	1	2	3	4	5
20 Günger, scooter, elektrikli kayak gibi araçları çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim.	1	2	3	4	5
21 Bisiklet sürmeyi, araç kullanmaya tercih ederim.	1	2	3	4	5
22 Mesafe uygunsa yürümeyi araç kullanmaya tercih ederim.	1	2	3	4	5
23 Mevsiminde olmayan yiyecekler yemem.	1	2	3	4	5
24 Gıda alırken ihtiyacım kadar satın alırım.	1	2	3	4	5
25 Tüketilebilecek kadar yemek pişiririm.	1	2	3	4	5
26 Gıda alışverişi yaparken yerli ürünleri tercih ederim.	1	2	3	4	5
27 Araba temizliğinde daha az su tüketimini sağlamak için yıkama yerine silme işlemi tercih ederim.	1	2	3	4	5
28 Temizlik malzemelerinin içerisinde çevreye zarar vermeyen kozmetik ürünleri tercih ederim.	1	2	3	4	5
29 Kişisel temizlik için gereğinden fazla su israfı yapmamaya özen gösteririm.	1	2	3	4	5
30 Evdeki/bahçedeki bitkileri doğru yöntemleri kullanarak sulamayı tercih ederim.	1	2	3	4	5

AKÜ –Sosyal Bilimler Araştırma projeleri için etik değerlendirme başvuru formu

Ek 1:(Devamı) Araştırmada Kullanılan Anket Formları

KİŞİSEL BİLGİ FORMU	
Aşağıdaki sorulara ilişkin yanıtlarınızı, sağda verilen seçeneklerden sizin için uygun olan bir tanesine , (X) işareti koyarak belirtiniz.	
Cinsiyetiniz?	Kadın () Erkek ()
Yaşınız?	20-30 () 31-40 () 41-50 () 51-60 () 61 yaş ve üstü ()
Kıdem Yılıınız?	1-5 () 6-10 () 11-15 () 16-20 () 21-25 () 26 yıl ve üstü ()
Öğrenim Durumunuz?	Ön lisans () Lisans () Doktora ()
Çalıştığınız Okulun Bulunduğu Bölge?	Mahalle-Köy () İlçe merkezi () İl merkezi ()
Ekolojik Ayak İzi ya da Çevre Bilincine Yönelik Eğitim-Kurs-Seminer Aldınız mı?	Evet () Hayır ()

Ek 1:(Devamı) Araştırmada Kullanılan Anket Formları

EKOLOJİK AYAK İZİ FARKINDALIĞI GÖRÜŞME FORMU

Değerli meslektaşlarım,

Öncelikle araştırmamıza katılmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederiz. Size ekolojik ayak izi farkındalığı hakkında bireysel ve mesleki açıdan görüş, fikir ve önerilerinizi öğrenmeye çalışacağımız bazı sorular yönelteceğiz. Kişisel bilgileriniz tamamen saklıdır ve sizin izniniz olmadan kesinlikle paylaşılmayacaktır. Sorulara vereceğiniz yanıtlar sadece bilimsel yayın amacı için kullanılacak olup görüşme sırasında alınan kayıtlar araştırma sonunda silinecektir. Hazırsanız sorularımızı cevaplamaya başlayabiliriz.

1. Bize kendinizi kısaca tanıtabilir misiniz?
2. Ekolojik ayak izi farkındalık kavramını daha önce duydunuz mu? Ekolojik ayak izi ve ekolojik ayak izi farkındalığı kavramları sizce nedir?
3. Ekolojik ayak izini en aza indirmek için enerji kullanımı, geri dönüşüm, çevre dostu ulaşım, su tüketimi, gıda kullanımı ve çevre yasalarına uyma ile ilgili farkındalığı sağlayan hangi kişisel davranışlara dikkat edersiniz?
4. Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan çevre eğitimi, çevre okuryazarlığı, ekolojik ayak izi farkındalığı içeriklerinin çevre bilincine sahip öğrencilerin yetişmesine katkısı nasıl buluyorsunuz?
5. Çevre eğitimi ve ekolojik ayak izi farkındalıklarına yönelik eğitim(kurs, seminer vb.) aldınız mı ya da bu konularla ilgili bir projeye dahil oldunuz mu? Bu durum ekolojik ayak izi farkındalığınızı nasıl etkiledi?
6. Öğrencilerinizde ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik, sınıf içi ya da dışı uygulamalar yapıyor musunuz? Bu uygulamalar sonucunda öğrencilerinizde ne gibi değişimler gözlemlediniz?
7. Ekolojik ayak izi farkındalığı ve çevre bilinci davranışlarının gelişmesine yönelik, sınıf içi ya da dışı uygulamalar yapma sürecinde en çok hangi zorluklarla karşılaşıyorsunuz? Bu zorluklarla karşılaşma nedenleri ve bu zorlukların kaynağı hakkında ne düşünüyorsunuz?
8. Ekolojik ayak izi farkındalık uygulamalarına yönelik önerileriniz nelerdir?

AKÜ –Sosyal Bilimler Araştırma projeleri için etik değerlendirme başvuru formu

4/4

Ek 2 : Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01.02.2023-158296

T.C.	
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARARLARI	
TOPLANTI SAYISI:01	KARAR TARİHİ: 27.01.2023
KARAR 2023/29	
Üniversitemiz Eğitim Fakültesi öğretim elemanı Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Kürşat KOCA tarafından yürütülen (Diğer Araştırmacılar: Safınaz TUNCEL), "Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalıkları Üzerine Bir Araştırma" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında kullanılacak veri toplama araçlarının, etik açıdan sakıncalı olmadığına, katılanların oy birliği ile karar verildi.	
ASLI GİBİDİR	
e-imzalıdır	
Prof. Dr. İsa SAĞBAŞ	
Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurul Başkanı	