



# Kesit Akademi Dergisi

The Journal of Kesit Academy

ISSN: 2149 - 9225

Yıl: 3, Sayı: 12, Aralık 2017, s. 174-179

**Yrd. Doç. Dr. Sevda TURKİS**

Ordu University, sevdaturkis@gmail.com

**Elif ÇİL**

## **ÇEVRE EĞİTİMİ DERSİNİN ÖĞRETMEN ADAYLARININ EKOLOJİK AYAK İZİ BOYUTUNA ETKİSİ <sup>1</sup>**

### **Özet**

Bu çalışmanın amacı, çevre eğitimi dersi alan ve almayan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izlerinin hesaplanması ve dersin ekolojik ayak izi üzerine olan etkisinin araştırılmasıdır. Araştırma, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören 87 öğretmen adayına uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak web-tabanlı "Ekolojik Ayak İzi Hesaplama Anketi" kullanılmıştır. İstatistiksel veri analizinde, ortalama, standart sapma değerleri için t-testi ve farklılıklar için ANOVA testi kullanılmıştır. Öğretmen adayları arasında ekolojik ayak izi değerleri, dersi alan ve almayan öğrenciler arasında ve cinsiyete göre önemli farklılıklar göstermemiştir. Araştırma sonuçlarına göre çevre eğitimi ders içeriklerinin sürdürülebilir ekolojik sistemlerin devamlılığını sağlayan konular eklenmesi, ekolojik ayak izini küçültmeye yönelik kavram ve aktiviteleri içeren müfredat düzenlenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** çevre eğitimi, ekolojik ayak izi, müfredat

<sup>1</sup> Bu çalışma Eğitim Araştırmaları Birliği 9. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

## ENVIRONMENTAL EDUCATION COURSE EFFICIENCY OF THE ECOLOGICAL FOOTPRINT DIMENSION OF THE TEACHER CAN- DIDATES

### Abstract

The aim of this study is to investigate the ecological footprints of teacher candidates who do not take environmental education courses and the effect of course on ecological footprints. The research was applied to 87 teacher candidates in classroom teaching in 2016-2017 academic year. Ecological footprint values among teacher candidates did not show significant differences between students who took and did not take courses and by sex. According to the results of the research, it is suggested that environmental education course contents should be provided with subjects that provide sustainability of sustainable ecological systems and curriculum including concepts and activities aiming to reduce ecological footprints.

**Keywords:** environmental education, ecological footprint, curriculum

### GİRİŞ

Ekolojik ayak izi, 1990'lı yılların başında Mathis Wackernagel ve William Rees tarafından geliştirilmiş bir ekolojik muhasebe ölçütüdür. Bu ölçüt, mevcut teknoloji ve kaynak yönetimiyle, tüketilen kaynakların üretimi ve bu sırada yaratılan atığın bertarafı için gereken biyolojik olarak verimli toprak ve su alanını “küresel hektar” (kha) cinsinden ifade etmektedir. Ekolojik Ayak İzi bir insanın, tüm gereksinimlerini karşılamak için kullandığı biyolojik alanı ölçen bir araçtır.

Biyolojik Kapasite bir coğrafi bölgenin yenilenebilir doğal kaynakları üretme kapasitesinin göstergesidir. Bir yerin biyolojik kapasitesini iki etmen belirler: sınırları içerisindeki tarım arazisi, otlak, balıkçılık sahası ve ormanın yüzölçümü ve bu toprağın ya da suyun ne kadar üretken olduğu. Biyolojik kapasite de Ekolojik Ayak İzi gibi alan cinsinden hesaplanır ve küresel hektar ile ifade edilir (WWF, 2012). Ekolojik Ayak İzi ve biyolojik kapasitenin ölçü birimi olan küresel hektar, dünyanın ortalama verimliliği üzerinden 1 hektar arazinin üretim kapasitesini temsil eder.

Çevresel sürdürülebilirliği ölçülebilir kılmayı sağlayan “Ekolojik ayak izi” kavramı, doğa ve insan arasındaki ilişkiyi yeni bir bakış açısıyla ele almakta ve doğal kaynakların üzerindeki baskının niceliğini ve bunun hangi etmenlerden kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Çevre sorunlarının etkisinin gün geçtikçe daha da belirginleşmesi ve çok farklı boyutlarda gözlenmesi bu sorunlara dikkat çekmek üzere yeni kavramların ortaya çıkmasına neden olmuştur. “Ekolojik Ayak İzi” kavramı da bunlardan birisidir (Tosunoğlu 2014 ).

## MATERYAL METOD

Çevre eğitimi dersini alan ve almayan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izlerinin hesaplanması ve dersin ekolojik ayak izi üzerine olan etkisinin araştırılmasıdır. Araştırma, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, sınıf öğretmenliğinde okumakta olan 87 öğretmen adayına uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak web-tabanlı “Ekolojik Ayak İzi Hesaplama Anketi” kullanılmıştır. Ankette ekolojik ayak izinin bileşenlerine göre hazırlanmış, gıda (5 soru), kişisel harcamalar (2), barınma (4 soru) ve ulaşım (4 soru), yenilenebilir enerji tüketimi (1), yenilenebilir enerji tüketimi (2) kategorilerinde toplam 18 soru yer almaktadır. Çalışmanın istatistiksel analizlerinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) kullanılmıştır. Gruplar arasındaki farklılıkların tespiti için ANOVA testi uygulanmıştır.

## BULGULAR

Yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre çevre eğitimi dersini alan sınıf öğretmenliği öğrencileri ile dersi almayan öğrencilerin ekolojik ayak izleri arasında beslenme, giyim, ısınma ve yenilenebilir enerji, ulaşım ve barınma kullanımı açısından önemli farklılıklar tespit edilmemiştir. Cinsiyete göre de ekolojik ayak izleri arasında beslenme, giyim, ısınma ve yenilenebilir enerji kullanımı, ulaşım ve barınma açısından önemli farklılıklar tespit edilmemiştir.

Tablo 1.’de ekolojik ayak izi hesaplanan tüm öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımı, bir hafta boyunca öğünlerinde tükettikleri bitkisel ve hayvansal besin sıklığı, giyim için yaptıkları aylık harcamalar, ısınma amaçlı tercih edilen enerji kaynağı ve kullanılan tüm enerji kaynaklarının ne kadarının yenilenebilir enerjiden elde edildiği sorularının yanıtları yüzde oranlarıyla verilmiştir.

**Tablo 1.** Ekolojik Ayak İzi anketindeki soruların katılımcı sayı ve dağılımları.

		Birey sayısı	%
Cinsiyet	Kadın	54	62,1
	Erkek	33	37,9
	Nadiren	25	28,7
Bitkisel Besin Tüketimi	Bazen	31	35,6
	Sık sık	28	32,2
	Çok sık	1	1,1

	Hiçbir zaman	2	2,3
	Nadiren	36	41,4
Tavuk Eti	Bazen	33	37,9
Tüketimi	Sık sık	11	12,6
	Çok sık	6	6,9
	Hiçbir zaman	1	1,1
	Nadiren	54	62,1
Balık Eti	Bazen	23	26,4
Tüketimi	Sık sık	2	2,3
	Hiçbir zaman	1	5,7
	Nadiren	63	72,4
Kırmızı Et	Bazen	13	14,9
Tüketimi	Sık sık	6	4,9
	Hiçbir zaman	5	5,7
	40 TL den az	16	18,4
	40-80	35	40,2
Giyim	80-120	27	31
	120-160	9	10,3
	Mazot	5	5,7
Yenilenemez Enerji Kullanımı	Kömür	25	28,7
(Isınma)	Odun	22	25,3
	Doğal gaz	35	40,2
	%25 den az	44	50,6
	%25-50	38	43,7
Yenilenebilir Enerji Kullanımı	%50-75	3	3,4
	%75-100	2	2,3

Tablo 2.'de öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi boyutlarının kız ve erkek

öğrenci bazında dağılımı ve genel ortalamaları verilmiştir. WWF'nin 2012 Türkiye raporu-  
runa göre Türkiye'nin ekolojik ayak izi ortalaması 3,3 olarak hesaplanmıştır. Buna göre Ordu  
Üniversitesi'nde, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, sınıf öğretmenliğinde öğrenim gö-  
ren 87 öğretmen adayının ekolojik ayak izi genel ortalaması 2,57 olup bu değer Türkiye  
ortalamasının altında kaldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Öğretmen adaylarının Ekolojik Ayak İzi ortalamaları

Bölüm	Kız	Erkek	Genel
Sınıf Öğretmenliği 2. Sınıf	2,54	2,75	2,63
Sınıf Öğretmenliği 1. Sınıf	2,55	2,46	2,51
Genel Ortalama	2,54	2,61	2,57

## TARTIŞMA

Bu araştırmada cinsiyete bağlı gerçekleştirilen değerlendirmede, kız öğrencilerin ayak izi ortalamaları erkek öğrencilerin ayak izinden küçük olmasına karşın cinsiyete göre önemli farklılıklar tespit edilmemiştir. Akıllı ve ark.(2008), Akdeniz İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri ve çalışanları ile yaptıkları araştırmada fakültedeki bireylerin toplam ayak izi ortalamasının ülke ortalamasının oldukça üstünde olduğunu tespit etmişlerdir. Keleş ve ark. (2008)'nin yaptıkları çalışmada da çalışmamızla benzer sonuçlara sahiptir. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarında dersi alan öğrencilerle dersi almayan öğrenciler arasında ekolojik ayak izi açısından önemli farklılıklar yoktur. Bu durumun olası nedenleri arasında ders içeriklerinin yeterli düzeyde olmayışı ile açıklanabilmektedir.

Gerçekleştirilen bir başka çalışmada, öğretmen adaylarının alt ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; çevresel düşünce puan ortalamasının çevresel davranış puan ortalamasından çok daha fazla olduğu dikkat çekmektedir ki; bu tespit öğretmen adaylarının düşüncelerini tam anlamıyla davranışa dönüştüremediklerinin göstergesidir (Akıllı ve Yurtcan, 2012). Bu yüzden çevre eğitimi programlarının hazırlanmasında öğrencilerin ilgisini çekebilecek ve öğrencilerde gerekli çevre bilincini oluşturabilecek niteliklere dikkat edilmesi gerektiği, deney uygulamalarına ve açık alan çalışmalarına ağırlık verilmesi önemli olmaktadır (Uzun ve Sağlam, 2005).

Öğrencilerde çevresel farkındalığın oluşumu erken yaşlarda başlar ve ilerleyerek devam eder (Goncharova, 2012). Alanda yapılan çalışmalar Türkiye'de bu konunun ders programları içinde yeterince yer almadığını göstermektedir. Türkiye'deki ilk, orta ve lise düzeyinde çevreye ilgili bir ders programı yoktur. Çevre kazanımları ise

hayat bilgisi, fen bilimleri, coğrafya ve biyoloji derslerinin içinde verilmeye çalışılmaktadır. Ders programları incelendiğinde çevre kazanımları toplam konuların yaklaşık olarak %10'unu oluşturmaktadır. 330 adet kazanım içerisinde sadece 30 tanesi çevreyle doğrudan ilgilidir (Artun ve Özsevgeç, 2016). Yeryüzünün tüm kaynaklarını mevcut ve gelecek nesiller için güvence altına alan, sürdürülebilir kalkınma, hayatın çeşitli ve birbirine bağlı kompozisyonunu farklı cinsler arası etkileşimi doğru kılan ve bir takım önemli özellikleri taşımalarını sağlayan eğitim yaşantısına ihtiyaçları olduğu söylenebilir (Türkiş ve Çil, 2017). Çalışma kapsamında öğretmen adayları arasında çevre eğitimi dersini alan ve almayan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu durum öğrenciler için hayat becerilerini temel olarak geliştiren bir müfredat gerektirmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Akıllı, M., & Yurtcan, M. T. (2012). İlköğretim fen bilgisi öğretmeni adaylarının çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Örneği). *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2),119-132.
- Artun, H. & Özsevgeç, T. (2016). A study on the evaluation of the applicability of an environmental education modular curriculum. *International Journal Of Environmental & Science Education*, Vol. 11, No.15, 7318-7347.
- Goncharova, M. (2012). Planet Play: Designing a Game for Children to Promote Environmental Awareness. *Online Journal of Communication and Media Technologies* Vol. 2, Issue 4.
- Tosunoğlu B. T., (2014). Sürdürülebilir Küresel Refah Göstergesi Olarak Ekolojik Ayak İzi, *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi* © Cilt: 3, Yıl: 3, Sayı: 5 (2014/1).
- Türkiş, S. & Çil, E. (2017). Çevre Eğitimi Dersinin Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Değişimine Etkisi. II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Sempozyumu (ISMS), 18-21 Mayıs, Roma-İtalya. ISBN 978-605-288-059-3
- [http://www.footprintnetwork.org/content/images/article\\_uploads/Turkey\\_Ecological\\_Footprint\\_Report\\_Turkish.pdf](http://www.footprintnetwork.org/content/images/article_uploads/Turkey_Ecological_Footprint_Report_Turkish.pdf)
- Uzun, S. ve Sağlam, N., (2005). Sosyo-ekonomik Durumun Çevre Bilinci ve Çevre Akademik Başarısı Üzerine Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 194-202.
- WWF (2012). Türkiye' nin Ekolojik Ayak İzi Raporu, Ofset Yapımevi.