

# GERÇEK YAŞAM TEMELLİ SENARYOLAR YOLUYLA EKOSİSTEM VE EKOLOJİK AYAK İZİ FARKINDALIĞININ GELİŞTİRİLMESİ

## ÖZET

Bu çalışma, 15-17 yaş arası lise öğrencilerinin ekosistem ve ekolojik ayak izi farkındalıklarını belirlemeyi, sınıf düzeyine göre farkları incelemeyi ve gerçek yaşam temelli senaryolar yöntemiyle farkındalık düzeyine etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, İzmir Özel Mavişehir Sınav Anadolu Lisesi'nde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 9., 10. ve 11. sınıf düzeylerinden toplam 35 öğrenci katılmıştır. Veriler, Coşkun ve Sarıkaya (2014) tarafından geliştirilen “Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği” ve gerçek yaşam temelli senaryolar yöntemiyle hazırlanan değerlendirme ölçekleri aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalıklarının orta seviyenin üzerinde olduğunu, ancak sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, gerçek yaşam temelli senaryoların uygulanmasının öğrencilerin farkındalık düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Ekosistem, Ekolojik Ayak İzi, Lise öğrencileri, Çevre Koruma

## 1. GİRİŞ:

Küreselleşme yaşanan bir süreç olarak insanlığa yeni olanaklar sunduğu kadar, yeni sorunların da ortaya çıkmasına da yol açmaktadır. Bu sorunların başında çevre sorunları gelmektedir. Çevre sorunlarının doğal sonucu olarak bozulan ekolojik denge, insan ve diğer canlıların yaşamlarını tehdit etmektedir. İnsanın doğayı hesapsız bir şekilde, iç dinamiğini zorlayarak kullanması, gittikçe daha fazla tüketmesi, çevrenin bu gelişmelerden zarar görmesine neden olmaktadır (Kaypak, 2013'a, s. 18). Zengin ve Esedov (2010, s. 149) tarafından yapılan çalışmada doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin ciddi çevre sorunlarını beraberinde getirdiği vurgulanmış, bu kapsamda günümüzde çevre sorunlarının ortaya çıkmasında en büyük payın insanlara ait olduğu ifade edilmiştir.

Çabuk (2019, s. 12)'a göre, göre insanların yaşadıkları çevrede olumsuz değişimlerin meydana gelmesinin temelinde insanların bilinçsiz davranışları yatmaktadır. İnsanlar, sergiledikleri olumsuz davranışlar ile başta sadece yaşadıkları çevreyi olumsuz yönde etkiliyor gibi görülse de zaman içerisinde dünyayı olumsuz yönde etkilemektedirler. İnsanların yaşadıkları çevreye zarar vermeleri, bazen bilinçsiz bir şekilde olurken, bazen de bilgi eksikliği nedeniyle gerçekleşmektedir.

İnsanoğlunun ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin de ihtiyaçlarını karşılayabilmesini düşünmeyi temel alan sürdürülebilirlik kavramı göz önüne alındığında, ekolojik ayak izinin sürdürülebilirliğin önemli bir göstergesi olduğu ifade edilebilir (Günel, Yücel Işıldar ve Atik, 2018; Tıraş, 2012).

Yaşamın sürdürülebilirliği için bireylerin yaşam koşulları ve ekonomik faaliyetleri, gezegenin taşıma kapasitesine uygun şekilde düzenlenmelidir. Ekolojik ayak izi farkındalığının artırılması çevre eğitimi ile mümkündür (Pekel, Kaya ve Demir, 2007, s. 169). Gökçek, Bozdağ ve Demirbağ (2019, s. 721), çevre eğitimine verilen önemin arttığını ancak ders içeriklerinin ekolojik ayak izini azaltmadaki etkinliğini ele alan çalışmaların sınırlı olduğunu belirtmektedir.

Bu bağlamda, bu çalışmada lise öğrencilerinin ekosistem ve ekolojik ayak izi farkındalık seviyeleri belirlenerek, gerçek yaşam temelli senaryolar yöntemiyle farkındalık kazanmalarına yönelik bir değerlendirme yapılmıştır.

### Araştırma Soruları

1. Öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalık düzeyi nasıldır?
2. Ekolojik ayak izi farkındalığı sınıf düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
3. Gerçek yaşam temelli senaryolar yöntemi, öğrencilerin farkındalık düzeyini artırmakta mıdır?

## 2. YÖNTEM

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Örneklem, 9., 10. ve 11. sınıflardan rastgele örneklem yöntemi ile seçilen 35 öğrenciden oluşmaktadır. Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği (Coşkun & Sarıkaya, 2014): 40 maddeden ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Gerçek Yaşam Temelli Senaryolar: Öğrencilerin çevresel farkındalıklarını artırmak için gıda, ulaşım, barınma, enerji, atık yönetimi ve su tüketimi konularında araştırmacılar tarafından geliştirilen senaryolar (her senaryo için 5 sorudan oluşan ve 5 li likerte göre hazırlanan ölçekler) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi Google form ve excel programı kullanılarak hazırlanmıştır.

## 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu araştırma, lise öğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalık seviyelerini incelemiş ve gerçek yaşam temelli senaryoların farkındalık üzerindeki etkisini değerlendirmiştir.

### 3.1. Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği Sonuçları

Öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin orta seviyenin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ölçekten alınan genel ortalama puan 3,56 olarak hesaplanmıştır.

Tablo1. Ekolojik Ayak İzi Ölçeği Sınıf Düzeyi ve Genel Değerler Tablosu

| Sınıf          | Gıda Alt Boyutu | Ulaşım ve Barınma Alt Boyutu | Enerji Alt Boyutu | Atık Alt Boyutu | Su Tüketimi Alt Boyutu | Ekolojik Ayak izi Değeri |
|----------------|-----------------|------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| 9.Sınıf        | 3,30            | 3,22                         | 3,48              | 3,50            | 3,64                   | 3,43                     |
| 10.Sınıf       | 3,15            | 3,22                         | 4,11              | 3,58            | 4,02                   | 3,61                     |
| 11.Sınıf       | 3,05            | 3,31                         | 3,91              | 3,64            | 4,25                   | 3,63                     |
| Ortalama Değer | 3,17            | 3,25                         | 3,84              | 3,57            | 3,97                   | 3,56                     |

Genel bulgular, su ve enerji tasarrufu farkındalığının yüksek, ancak gıda israfı ve barınma konusunda farkındalığın düşük olduğunu göstermektedir. Alt boyutlarda en yüksek farkındalık sırasıyla su tüketimi (3,97), enerji (3,84), atık yönetimi (3,57), ulaşım ve barınma (3,25) olarak tespit edilmiş, en düşük farkındalık gıda alt boyutunda (3,17) belirlenmiştir. Sınıf düzeyi açısından anlamlı fark bulunmazken, 10. sınıfların enerji ve su tüketimi, 11. sınıfların ise su tüketimi alt boyutlarında anlamlı fark gösterdiği görülmüştür.

### 3.2. Gerçek Yaşam Temelli Senaryolar ve Sonuçları

Gerçek yaşam temelli senaryolar yöntemi, öğrencilerin soyut kavramları somut örnekler üzerinden deneyimlemelerine olanak tanıyan bir öğretim yaklaşımıdır. Bu çalışmada, ekosistem ve ekolojik ayak izi farkındalığını değerlendirmek ve geliştirmek amacıyla gıda tüketimi, ulaşım, barınma, enerji kullanımı, atık yönetimi ve su tüketimi konularında altı farklı senaryo oluşturulmuştur. Senaryoların uygulanması sonucunda öğrencilerin farkındalık düzeyleri belirlenmiştir.

**Gıda Senaryosu:** Açık büfe kahvaltıda gereğinden fazla yiyecek alarak gıda israfına yol açan bir öğrenci örneği işlenmiştir. Öğrencilerin yalnızca %43,2'si bu davranışı yanlış bulmuş, %32,4'ü ise israfın kaçınılmaz olduğunu düşünmüştür. Gıda israfına yönelik farkındalığın düşük olduğu gözlemlenmiştir.

**Ulaşım Senaryosu:** Bir taksicinin hız sınırlarını aşarak çevreye zarar vermesi ve trafik güvenliğiyle ilişkisi incelenmiştir. Öğrencilerin %78,3'ü hız limitlerini aşmanın çevre ve güvenlik açısından olumsuz olduğunu ifade etmiştir.

**Barınma Senaryosu:** Yeni evlenen bir çiftin büyük ve gösterişli bir ev tercih etmesi tartışılmıştır. Öğrencilerin %56,7'si büyük evlerin çevresel etkisini olumsuz olarak değerlendirmiştir. Ancak %35,1 oranında öğrenci büyük evlerin bireysel tercihlerle ilgili olduğunu düşünmektedir.

**Enerji Senaryosu:** Elektrik tasarrufu yapmayan bir çocuğun ebeveyninin bilinçli bir çözüm üretmesi işlenmiştir. Öğrencilerin %81'i, enerji tasarrufu konusunda bilinçli olduklarını göstermiştir.

**Atık Senaryosu:** Geri dönüşüm bilinci düşük bir öğrencinin ekolojik farkındalık kazanma süreci anlatılmıştır. Öğrencilerin %83,7'si geri dönüşümün önemli olduğunu kabul etmiştir.

**Su Tüketimi Senaryosu:** Günlük hayatta su israfını önlemek için alınabilecek önlemler işlenmiştir. Öğrencilerin %83,7'sinin su tasarrufu konusundaki farkındalıklarının yüksek olduğu görülmüştür.

Bu bulgular, ölçek sonuçlarıyla tutarlılık göstermekte olup, gerçek yaşam temelli senaryoların farkındalık düzeyi üzerindeki etkisini desteklemektedir.

#### 4. ÖNERİLER

Ekolojik ayak izi farkındalığının artırılması, bireylerin ve gelecek nesillerin sağlıklı bir çevrede yaşamlarını sürdürebilmeleri açısından gereklidir. Bu bağlamda, özellikle gençlerin bilinç düzeyinin yükseltilmesi önem taşımaktadır. Eğitimin bireylerin tutum ve davranışları üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda, ekosistem ve ekolojik ayak izi farkındalığının geliştirilmesi için geleneksel ve yenilikçi öğretim yöntemlerinin bir arada kullanılması önerilmektedir.

#### KAYNAKÇA

1. Çabuk, B. (2019). Çevre eğitimi. Deniz Kahrıman Pamuk (Ed.), *Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik* içinde (ss. 1-49). Ankara: Pegem Akademi.
2. Günel, Y., Yücel Işıldar, G., & Atik, M. (2018). Üniversite öğrencilerinin ekolojik ayak izi azaltılması konusundaki eğilimlerinin incelenmesi.
3. Gökçek, B., Bozdağ, A., & Demirbağ, H. (2019). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi örneğinde karbon ayak izinin belirlenmesi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 8(2), 721-730.
4. Kaypak, Ş. (2013). Çevre sorunlarının çözümünde küresel çevre politikaları. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 17-34.
5. Pekel, F. O., Kaya, E., & Demir, Y. (2007). Farklı lise öğrencilerinin ozon tabakasına ilişkin düşüncelerinin karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 169-174.
6. Sarıkaya, R. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Turkish Studies*.
7. Tıraş, H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve ekolojik ayak izi kavramları. *Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 7(1), 45-62.
8. Zengin, E., & Esedov, A. (2011). Çevre sorunlarının yerel özellikleri ve Üsküdar örneği. *Journal of Social Policy Conferences*, 59, 149-178.
9. 2204-A Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması "Gerçek Yaşam Temelli Senaryolar Yoluyla Ekosistem ve Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Projesi" (2024) Proje Raporu.