

# BÖLÜM 1

## BİYOKAÇAKÇILIĞIN DOĞAL DENGE ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE YÖNELİK BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLGİ DÜZEYLERİ<sup>1</sup>

Sema TAŞDEMİR<sup>2</sup>

Ali GÜL<sup>3</sup>

### 1. GİRİŞ

Doğal dengenin bozulması canlı yaşamını tehdit etmektedir. İnsanoğlu tarafından doğaya verilen zararlar doğal dengenin bozulmasında en büyük etkenlerden biridir (Yücel & Babuş, 2005). İnsanlığın geleceği büyük ölçüde biyolojik çeşitliliğin ve doğal dengenin korunmasına bağlıdır. Doğal dengenin bozulması biyoçeşitliliği de olumsuz etkilemiştir. Yaşam alanlarının tahrip edilmesi, bilinçsiz avlanma ve yanlış uygulamalar gibi nedenlerden dolayı birçok türün nesli tükenmiştir. Günümüzde de nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya kalan birçok tür bulunmaktadır. Doğal dengenin bozulmasında; çevre kirliliği, küresel ısınma, asit yağmurları, doğal afetler, biyokaçakçılık gibi faktörler rol oynamaktadır (Jamali, 2005).

Biyokaçakçılık tam olarak önlemi alınamayan son zamanlarda artışı görülen önemli bir çevre sorunudur. Doğadan, canlılara ait genetik materyallerin yetkili kurumlardan izin alınmadan toplanması ve ülke dışına çıkartılmasına biyokaçakçılık adı verilmektedir (Bagatır vd., 2019). Biyokaçakçılık, biyokorsanlık olarak da ifade edilmektedir (Güler & Mutlu, 2022). Türkiye'nin sahip olduğu

<sup>1</sup>Bu çalışma Prof. Dr. Ali Gül danışmanlığında Sema Taşdemir tarafından tamamlanan "Biyokaçakçılığın Doğal Denge Üzerindeki Etkisine Yönelik Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bilgi Düzeyleri" isimli Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı, semaatsdemr@gmail.com

<sup>3</sup>Prof. Dr. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı, aligul@gazi.edu.tr

durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmıştır ( $p>0,05$ ). Bunun nedeninin sınıf düzeylerinde olduğu gibi alınan çevre derslerinde biyokaçakçılık kavramına ilişkin konuların bulunmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışma kapsamında geliştirilen geçerlik ve güvenilirlik analizleri tamamlanan BDDBT'nin alanyazına katkı sağlayacağı ve gelecekte yapılacak benzer çalışmalara da öncü olacağı düşünülmektedir. Bu çalışma sonuçlarına dayalı olarak belirlenen öneriler aşağıda verilmiştir.

1. Bu araştırmanın örneklemini yalnızca biyoloji öğretmen adayları oluşturmaktadır. Tüm branşlardan öğretmen adayları ile yapılacak çalışmalarla daha kapsamlı bilgilere ulaşılabilir.
2. Toplumun her kesimini ilgilendiren, biyokaçakçılık ve doğal dengeye etkileri konusu, ilkökul düzeyinden başlayarak tüm kademelerde müfredata eklenmelidir. Böylece konuyla ilgili farkındalık erken yaşta kazandırılabilir.
3. Toplumun, biyokaçakçılık hakkında bilgi düzeylerinin artırılmasının temelinde öğretmen eğitimi bulunmaktadır. Bu nedenle bütün branşların öğretmenlik programlarına çevre dersleri eklenmelidir. Ders içeriğinde biyokaçakçılığa ve biyokaçakçılığın neden olduğu sorunlara kapsamlı olarak yer verilmelidir.
4. Konu hakkında yapılan çalışmalar yok denecek kadar sınırlı sayıdadır. Toplumsal farkındalık ve bilgi düzeyi artırımı için ilgili kurum ve kuruluşlarca düzenli aralıklarla konferanslar ve seminerler düzenlenerek araştırmacılar teşvik edilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Akbulut, H. H. (2010). *Sıvıların kaldırma kuvveti ve yüzme kavramlarına yönelik probleme dayalı öğrenme uygulaması ve değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Arıkan, K. G., Büyük, Ö. G., Yeni, B. & Per, E. (2021). Türk medyasında yaban hayatı kaçakçılığı. *Acta Infologica Dergisi*, 5(2), 299-317.
- Aydemir, Y. (2019). *Artvin'deki biyokaçakçılığın durumu ve önlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Artvin.
- Bademci, V. (2011). Kuder-richardson 20, cronbach'ın alfası, hoyt'un varyans analizi, genellenbilirlik kuramı ve ölçüm güvenilirliği üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 173-193.
- Bagatır, A., Yüceler, B. B., Atalay, N., Tokgöz, H. & Yılmaz, U. G. (2019). *Ortaöğretim biyoloji 10 ders kitabı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Bahadır, M. & Emet, K. (2013). Anadolu'da yayılış gösteren omurgalı endemik fauna elemanlarının cbs ile dağılış alanlarının haritalanması. *The Journal of International Social Research*, 6(24), 34-50.

- Bastı, K. (2010). *İlköğretim 4., 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin biyoçeşitlilik konusunda farkındalıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Bolu ili örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Başlar, S. & Şahin, N. (1993). Ekolojik denge ve yok olan değerlerimiz. *Çevre Dergisi*, 9, 15-20.
- Bursal, M. (2019). *SPSS ile temel veri analizleri*. Ankara: Anı.
- Buyraz, Ş. (2019). *Ortaöğretim öğrencilerinin biyoçeşitliliğe yönelik bilgi davranış ve tutumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson.
- Çakmak, M. (2008). Biyolojik çeşitliliğin hukuken korunması ve kamu yararı. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 57, 133-166.
- Çepel, N. (2006). *Ekoloji, doğal yaşam dünyaları ve insan*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Çiçek, E., Birecikligil, S. & Fricke, R. (2020). Freshwater lampreys and fishes of turkey; a revised and updated annotated checklist. *Zootaxa*, 4809(2), 241-270.
- Dayıoğlu, H., Yılmaz, A. & Başaran, G. (2019). Türkiye’de biyokaçakçılık. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 43, 74-90.
- De Carlo, L. T. (1997). On the meaning and use of kurtosis. *Psychological Methods*. 2(3), 292-307.
- Demir, A. (2009). Küresel iklim değişikliğinin biyolojik çeşitlilik ve ekosistem kaynakları üzerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 1(2), 37-54.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Demirci, N. & Efe, S. (2007). İlköğretim öğrencilerinin ses konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 23-56.
- Doğramacı, S. (1989). Türkiye memeli faunası. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Dergisi*, 3(3), 107-136.
- Ermiş, F. (2008). *Kuvvet ve hareket konusunun kavram çarkı ile öğretimi*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Groeneveld, R. A. & Meeden, G. (1984). Measuring skewness and kurtosis. *The Statistician*, 33(4), 391-399.
- Gönen, S. & Kocakaya, F. (2011). Dinamik konusunda geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir başarı testi geliştirme çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 40-57.
- Güler, E. & Mutlu, A. (2018). “Türkiye’de biyokaçakçılık sorunu: Küre Dağları Milli Parkı Örneği”, 12. Uluslararası Kamu Yönetimi Sempozyumu (KAYSEM 12), 25-27 Ekim 2018, Kırıkkale.
- Güler, E. & Mutlu, A. (2022). Biyokorsanlık Sorunu ve Türkiye’de biyokorsanlığa yönelik politikalar. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, (Özel Sayı), 271-300.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. & Babaç, M. T. (2012). *Türkiye bitkileri listesi damarlı bitkiler*. İstanbul: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmalı Derneği Yayını.
- Hasançebi, B., Terzi, Y. & Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 224-240.

- Hogan, T. P., Benjamin, A. & Brezinski, K. L. (2000). Reliability methods: a note on the Frequency of use of various types. *Educational and Psychological Measurement*, 60, 523-531.
- Hopkins, K. D. & Weeks, D. L. (1990). Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: their place in research reporting. *Educational and Psychological Measurement*, 50(4), 717-729.
- İbrahymova, S. (2022). *Özel eğitim öğretmen adaylarına yönelik işlevsel iletişim eğitimi başarı testi geliştirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Jamali, A. T. (2005). *Ekolojik vergiler*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Keçeli, T., Yaprak, A. E., Allı, H., Danışman, T., Yorulmaz, T., ... Erdoğan, S. (2013). *Biyokaçakçılıkla mücadele rehberi*. Ankara: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı.
- Koçak, N. (2019). *Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algularında biyolojik çeşitlilik kavramının etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koroğlu, N. G. (2011). *Yaşam temelli öğrenme yaklaşımının, öğretmen adaylarında çevreye yönelik ilgi, tutum ve çevre bilinçli tüketici davranışlarının incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kurt, O., Çelik, N., Görel, M. & Kurt, H. (2019). Threats to biodiversity bio-trafficking in Turkey. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 7(2), 46-51.
- Kuru, M. (2004). Türkiye iç su balıklarının son sistematik durumu, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 1-21.
- Kürschner, H. (2008). Biogeography of south-west asian bryophytes – with special emphasis on the tropical element. *Turkish Journal of Botany*, 32(6), 433-446.
- Moors, J. A. (1986). The meaning of kurtosis: darlington reexamined. *The American Statistician*, 40(4), 283-284.
- Öngören, H. (2007). *İlköğretim yedinci sınıf fen bilgisi dersi "kuvet, hareket ve enerji" ünitesinde çoklu zeka kuramı tabanlı öğretimin öğrenci başarı ve tutumları üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Özdamar, K. (2017). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi IBM SPSS, IBM SPSS AMOS ve MINTAB uygulamalı*. Eskişehir; Nisan.
- Öztaş, Z. (2019). *Biyöçeşitliliğe ve biyokaçakçılığa yönelik farkındalık ölçeklerinin geliştirilmesi ve üniversite öğrencilerinin farkındalık düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi, On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Özyurt, Z. (2019). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyolojik çeşitlilik konusundaki farkındalık ve davranış düzeylerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Primack, R.B. (1995). *A primer of conservation biology*. Sinauer Associates, Sunderland: MA.
- Saraç, H. (2018). Fen bilimleri dersi 'maddenin değişimi' ünitesi ile ilgili başarı testi geliştirme: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 416-445.
- Sivri, N., Kalkan., E. & Oksay, R. G. (2008). Dünya'da ve Türkiye'de çed uygulamaları ve biyoçeşitliliğin korunması. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 1(2), 07-14.

- Şahin, Ü. G. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin biyoçeşitlilik konusunda farkındalıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Şen Can, H. & Eryılmaz, A. (2011). Bir başarı testi geliştirme çalışması: basit elektrik devreleri başarı testi geçerlik ve güvenilirlik araştırması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-39.
- Şenkul, Ç. & Kaya, S. (2017). Türkiye endemik bitkilerin coğrafi dağılışı. *Türk Coğrafya Dergisi*, 69, 109-120.
- Şimşek, Ü. (2007). *Çözeltiler ve kimyasal denge konularında uygulanan jigsaw ve birlikte öğrenme tekniklerinin öğrencilerin maddenin tanecikli yapıda öğrenmeleri ve akademik başarıları üzerine etkisi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı.
- Yapıcı, E. (2009). *Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Yücel, M. & Babuş, D. (2005). Doğa korumanın tarihçesi ve Türkiye'deki gelişmeler. *DOA Dergisi*, 1(1), 151-175.

## EK 1.

### BİYOKAÇAKÇILIK VE DOĞAL DENGE BAŞARI TESTİ

1) Orman Genel Müdürlüğü'nün 2018 yılında yayımladığı 'Biyokaçakçılıkla Mücadele Rehberi'nde ülkemizde en çok biyokaçakçılık yapan ülkelere yer verilmiştir. Bu veriler ışığında aşağıdaki ülkelerden hangisi ülkemizde en çok biyokaçakçılık yapan ülkedir?

- A) Suriye
- B) Danimarka
- C) Japonya
- D) İsveç
- E) İtalya

2) Ülkemizde adli ceza gerektiren biyokaçakçılık vakaları hangi kanun kapsamında değerlendirilmektedir?

- A) Gümrük Kanunu
- B) Türk Ceza Kanunu
- C) Türk Medeni Kanunu
- D) Türk Ticaret Kanunu
- E) Türk Borçlar Kanunu