

**To Cite This Article:** Yazıcı, Ö. (2019). Investigation of the student views' on zoogeographical teaching in terms of animal protection awareness. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 40, 1-22.

---

**Submitted:** March 25, 2019

**Revised:** May 08, 2019

**Accepted:** May 25, 2019

---

## INVESTIGATION OF THE STUDENT VIEWS' ON ZOOGEOGRAPHICAL TEACHING IN TERMS OF ANIMAL PROTECTION AWARENESS

Hayvan Koruma Farkındalığı Açısından Zoocoğrafya Öğretimine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi

Öznur YAZICI<sup>1</sup>

### Öz

Coğrafya eğitiminde hayvanların yaşam şartları, belirgin özellikleri ve dağılışının öğretilmesi konuları Zoocoğrafya alanı içerisindedir. Ancak Türkiye'deki bazı üniversitelerde Zoocoğrafya (Hayvan Coğrafyası) dersleri henüz çok yakın bir geçmişe sahiptir. Bu çalışma; doğal miras unsuru olan hayvanların çeşitliliğinin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına katkısı açısından Zoocoğrafya dersine yönelik öğrenci görüşlerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın kurgusu, nitel araştırma deseninde bir durum çalışmasıdır. Çalışma grubunun belirlenmesi için amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Karabük Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nde 4. sınıfta zorunlu Zoocoğrafya dersini almış olan 92 öğrenciye 9 soruluk bir görüşme formu uygulanmıştır. Öğrencilerden gelen görüşlerin yorumlanmasında betimsel analiz kullanılmıştır. Çalışmada Zoocoğrafya öğretimi ile hayvan yaşamına olan ilgi ve merakın arttırılabileceği, hayvanlara daha fazla değer vermenin sağlanabileceği, hayvan varlığının sadece 'hayvancılık' ve ekonomik bir etkinlik olarak kalmayıp Biyosfer'in önemli bir unsuru olarak benimsetilebileceği, hayvanlara karşı olumlu bir tutum geliştirilebileceği ve hayvan nesillerinin korunmasına yönelik farkındalık oluşturulabileceği sonuçlarına varılmıştır. Bunların yanı sıra, öğrencilerden gelen görüşler doğrultusunda Zoocoğrafya öğretiminin diğer yararları; coğrafi unsurların mekâna bağlı olarak sunduğu çeşitliliğin fark edilebileceği, Coğrafya biliminin çok fazla çalışmamış bir alanına ait özgün coğrafi kavramların ve bilgilerin öğrenilebileceği, eskiden yanlış öğrenilmiş kavram ve bilgilerin düzeltilebileceği, hayvanların Türkiye'de ve dünya üzerindeki dağılışlarının coğrafi nedenlerine dair bir anlayış geliştirilebileceği şeklindedir. Bütün bu bilgilerle hayvan topluluklarını daha iyi tanımanın, önemsemenin ve korumanın sağlanabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Zoocoğrafya Öğretimi, Biyoçeşitlilik, Koruma, Doğal Miras, Sürdürülebilirlik

### Abstract

In Geography education, the living conditions, distinct characteristics and distribution of animals are given in the Zoogeography area. However, Zoogeography (Animal Geography) courses in some universities in Turkey have yet very recently. The aim of this study is to determine the students' perceptions about Zoogeography course in terms of diversity protection of animals which are being natural heritage element and contribution to their sustainability. The study is a case study in qualitative research design. In order to determine the study group, criterion sampling method which is one of the purposive sampling was used. A 9-item interview form was applied to 92 students who had taken the compulsory Zoogeography course at the 4<sup>th</sup> grade of Karabuk University Department of Geography. Descriptive analysis was used to interpret the opinions of the students. In the study, it was concluded that the interest and curiosity about animal life can be increased, more value can be given to the animals, animal presence can be adopted as an important element of the Biosphere not only as 'animal husbandry' and economic activity, a positive attitude towards animals can be developed, and awareness can be created on animal generations' protection by teaching Zoogeography. Besides all these, other benefits of teaching Zoogeography in accordance with the student opinions are; the diversity of geographic elements depending on space can be recognized, peculiar geographical concepts and information belonging to the area of Geography which has not been studied much can be learned, the previously learned incorrect concepts and information are possible to correct, it can be developed an understanding towards geographical reasons of the animal distribution in Turkey and around the world. It is thought that all these information about the animal life can help to better know, care about, and protect the animal communities.

**Keywords:** Zoogeography Teaching, Biodiversity, Conservation, Natural Heritage, Sustainability

---

<sup>1</sup> Assist. Prof., Karabuk University, Faculty of Letters, Third Floor, Room Number: 308, Demirçelik Campus, Merkez, 78050, Karabuk, TURKEY., <https://orcid.org/0000-0001-7965-643X>, [oznuryazici@karabuk.edu.tr](mailto:oznuryazici@karabuk.edu.tr)

## GİRİŞ

Yeryüzü; kendisini oluşturan canlı ve cansız unsurlarla bir bütündür. Cansız kısım mineraller, kayalar, toprak, su ve havadan meydana gelirken; insanlar, hayvanlar ve bitkiler canlı unsurlardır. Bu canlı kısım Biyosfer olarak adlandırılmakta, “yaşayan organizmaların ve onların etkinlikleriyle ortaya çıkan ürünlerin bulunduğu bölge” (Budyko, 1986: 1) olarak tanımlanmaktadır.

Biyocoğrafya; çeşitli biyolojik ve zamansal ölçeklerde biyolojik sistemlerin, işlemlerin veya özelliklerin dağılım modellerini inceler; başka sözcüklerle, biyolojinin coğrafi görünümüyle ilgilenir (Russo, 2011; Ankara Üniversitesi Açık Ders Malzemeleri, B. T.). Hayvanların yeryüzündeki dağılışını, bu dağılışı etkileyen çeşitli faktörlere (jeomorfolojik özellikler, klimatoloji, hidroloji, vejetasyon, pedoloji, beşerî vb) dayanarak açıklayan bir bilim olan Zoocoğrafya, Biyocoğrafya'nın kapsamındadır (Efe, 2010). Biyosfer'in temel unsurlarından birini oluşturan hayvan varlığının yaşam ortamları da, tıpkı insanların ve bitkilerin yaşam ortamları gibi, öncelikle fizikî şartlara bağlı olarak belirlenir. İklim, bitki örtüsü, jeomorfolojik özellikler, toprak özellikleri gibi doğal şartlar sadece hayvan varlığını değil, hayvanların Dünya üzerindeki dağılışını da resmeder. Örneğin; optimum şartların sağlanmadığı bölgelerde, pek çok hayvan türü iklime adaptasyon için kış ya da yaz uykusuna yatar.

Hayvanlar tarihsel süreç boyunca insan hayatında çok önemli bir yere sahip olmuşlardır. Güvenlik, hayvansal ürünlerden yararlanma, taşımacılıkta ve binek hayvanı olarak yararlanma, dostluk, terapi, safari gibi pek çok amaçla onlarla aralarında sessiz bağlar kurmuşlardır. Öyle ki, Tatar (2016) bazı kültürlerde ataların, ruhların ve hatta 'Tanrı'ların hayvan şeklinde olduğunu belirterek, Yunan Mitolojisi'ndeki Olympos kahramanlarının yabanıl hayvan suretine dönüşebildiklerini aktarmaktadır. Yine birçok farklı dinsel inanışlar ile özellikle Türk Mitolojisi ve Destanları'nda Phoenix, Simurg, Anka gibi doğaüstü ve ejderha, kartal, kurt, aslan, kaplan, at, geyik, boğa, deve, fil, horoz, koç gibi çeşitli hayvan türlerini bazen yol gösterici, bazen de güç ve zekânın sembolü olarak kullanmışlardır (Çatalbaş, 2011; Özkartal, 2012).

Yeryüzündeki besin zincirinin kuruluşundan toprak oluşumuna kadar giden süreçte, dolayısıyla doğal döngünün sürdürebilmesinde hayvanlar büyük bir role sahiptir. Herhangi bir hayvan türünün neslinin tükenmesi, hatta azalması, tafisi güç problemlere yol açmaktadır. Geçmişte bunun çok örneği görülmüştür. Ortaçağ Avrupası'nda kedilerin öldürülmesiyle artan fareler veba salgınlarına sebep olmuş; sadece birkaç yıl öncesinde Asya'dan başlayarak yayılan kuş gribi hastalığı nedeniyle kümes hayvanlarının azalması sonucu kenelerin sayısında artış görülmüştür. Bunların dışında Özey (2006), Çin'de çekirge istilâlarından kurtulmak için, çekirgeleri yiyen kızıl ördek ordusunun yetiştirildiğinden bahseder. Bir milyona yakın ördeğe eğitimleri sırasında, çekirgeleri kovalayıp yakalama ve anında yiyerek yok etme teknikleri öğretilmiştir. 2000 yılında operasyona katılan 700 bin ördekte oluşan bir ordu, Sincan (Doğu Türkistan) eyaletinde 100 milyondan fazla çekirgeyi ortadan kaldırmıştır.

Günümüzün en önemli çevre sorunlarından biri, biyolojik çeşitliliğin korunmasındaki yetersizlikler ve özellikle bazı hayvan nesillerinin büyük bir hızla tükenmekte oluşudur. Biyoçeşitlilikte 10 binden fazla memeli, kuş, sürüngen ve balık popülasyonunu inceleyen Yaşayan Gezegen Endeksi tarafından, 1970'ten bu yana yüzde 52 azalma olduğu tespit edilmiştir. Başka sözcüklerle, iki insan neslinden daha kısa süre içinde gezegenimizdeki omurgalı türlerinin popülasyon büyüklükleri yarı yarıya azalmış durumdadır (World Wide Fund For Nature, 2014).

16 Kasım 1972 tarihinde imzaya açılan Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme ile UNESCO tarafından koruma altına alınan çok sayıda millî park, hayvan rezerv alanı ve fosil rezerv alanı bulunmaktadır. Bunlara örnek olarak; Iguazu Millî Parkı (Arjantin), Belize Set Resifi Rezerv Sistemi (Belize), Dinozor Eyalet Parkı (Kanada), Morne Trois Piton Millî Parkı, (Dominik Cumhuriyeti), Büyük Himalaya Millî Parkı ve Koruma Alanı (Hindistan), Kenya Dağı Millî Parkı ve Doğal Ormanı (Kenya), Okapi Vahşi Yaşam Rezervi Koruma Alanı (Demokratik Kongo Cumhuriyeti), Rio Plátano Biyosfer Rezervi (Honduras), Kral Kelebeği Biyosfer Rezervi (Meksika), Tasmanya'nın Vahşi Bölgeleri (Avustralya), Hamiguitan Dağı Yaban Hayatı Koruma Alanı (Filipinler) verilebilir. Önceden koruma altına alınıp, ilgili ülkeler tarafından yeterince korunamadığı için UNESCO Dünya Miras Listesi'nden bugüne kadar 2 miras alanı çıkarılmıştır. Bunlardan biri olan Arabian Oryx Sanctuary alanı (Arap Oriks –Antilop– Barınağı, 2007'de çıkarılmıştır), hayvan nesillerini korumayı hedeflemiştir. Ancak Umman devleti tarafından izinsizce %90 küçültüldüğü belirlenerek; tür çeşitliliğinin azalması ve kaçak avlanmayı teşvik etmesine dayanarak UNESCO miras listesinden silinmiştir (Reuters, 2007).

Bir National Geographic (Daly, 2017) araştırmasında, Amazon'da 'Vahşi Yaşam Turizmi'nin giderek büyüdüğü; bu turizm çeşidi kapsamında, bir zamanlar erişilmesi zor liman şehirlerinde ziyaretçilerin bozulmamış doğayı deneyimlemeye geldikleri anlatılmaktadır. Oldukça eğitici ve çarpıcı olabilen bu deneyimlerin pek çok olumsuz yönleri de mevcuttur. 'Selfie Safarileri' olarak adlandırılan bu ziyaretler sırasında bazı destinasyonlarda, yerel halkın yağmur ormanlarından (jungle'lar) yasadışı olarak yakalayıp tutsak ettiği tembel hayvan, karıncayıyen, kayman (cüce timsah), yılan gibi hayvanları ağaca bağlı olarak asılıp, başlarına kurdeleler takarak, ısırılmaları için ağızlarını sıkıştırarak, dolayısıyla çokça inciterek kucaklarında tutma ve fotoğraf çekme fırsatı verilmektedir. Burada turistler ayrıca, tur operatörlerinin yemle

yanlarına çektiği nehir yunuslarıyla yüzebilme şansına da sahip olmaktadır. National Geographic'in video çekimlerinde, turistlerin hayvanlara yem verir gibi yaptıkları, onları aldatarak eğlendikleri, korktukları için panikle saldırgan davranışlarda buldukları, hem turistler için hem de hayvanlar için sağlık ve güvenlik riskleri oluşturdukları gözlenmektedir (National Geographic, 2017). Tatar (2016); Çin'de ve diğer Güneydoğu Asya ülkelerinde yılda iki milyon kedi ve köpeğin, sadece kürkleri için dehşet verici yöntemlerle öldürüldüklerini belirtmektedir. Üstelik çoğu zaman deri yüzme işlemi, hayvanın ölmesi bile beklenmeden yapılmaktadır. Buna dair bazı sansürlü videolar, sosyal medyada ciddi anlamda gündem oluşturmaktadır.

Bunun yanı sıra, tarihte hayvan sevgisine ve hayvanları korumaya yönelik güzel gelişmeler de mevcuttur. Osmanlı Devleti'nin, 16. yüzyıldan itibaren mimarisinde kullandığı; serçe, güvercin gibi kuşların barınması için binaların cephelerine yapılan ve bir zaman sonra süsleme niteliği kazanan kuş evleri buna örnek olarak verilebilir. Bu evler; kuş köşkü, kuş sarayı ya da güvercinlik olarak da bilinmektedir (Tatar, 2016). Hatta kentleşme nedeniyle göçleri zorlaşan, göç yorgunu veya yaralı leyleklerin bakımını karşılamak için, 19. yüzyılda, Gurabâhâne-i Laklakan (Gariban Leylekler Evi anlamına gelen İlk Hayvan Hastanesi) adında Bursa'da bir vakıf kurulmuştur (Oruç, 2009).

Dünya üzerindeki doğal faunanın korunmasının, mevcut tür ve popülasyonların devamlılığının sağlanması için ulusal ve uluslararası çeşitli sözleşmeler imzalanmış, yasal düzenlemeler yapılmıştır. Türkiye'de çıkarılan kanunlara örnek olarak; 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu (1971), 2872 Sayılı Çevre Kanunu (1983), 5199 Sayılı Hayvanları Koruma Kanunu (2004) verilebilir. Uluslararası bazı sözleşmeler ise; Kuşların Korunmasına Dair Uluslararası Sözleşme (1950), Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Doğal Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi (1979), Ev Hayvanlarının Korunmasına Dair Avrupa Sözleşmesi (1987), Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (1991), Nesli Tehlikede Olan Yabani Bitki ve Hayvan Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme'dir (1994). Bütün dünyanın benimsediği önemli bir gün olan 4 Ekim Hayvanları Koruma Günü, 1931 yılından beri evrensel olarak kutlanmaktadır. Ayrıca, 15 Ekim 1978 tarihinde UNESCO tarafından Hayvan Hakları Evrensel Beyannamesi ilân edilmiştir.

1964 yılında kurulan Uluslararası Doğayı Koruma Birliği, 'Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Türlerin Kırmızı Listesi'ni (The International Union for Conservation of Nature's Red List of Threatened Species - IUCN) oluşturmuştur ve belirli aralıklarla güncellemektedir. Bu Kırmızı Liste; Dünya'daki hayvan, bitki ve mantar türlerinin son durumları hakkında en kapsamlı bilgi kaynağı olup, insanlar için bir alarm niteliği de taşımaktadır. IUCN'nin web sayfası (IUCN, 2019) incelendiğinde; 2019 yılının Mart ayına kadar 96.951 canlı çeşidinin değerlendirildiği ve bunun 26.500'den fazlasının neslinin tükenme tehdidi altında bulunduğu görülmüştür. IUCN Kırmızı Liste'ye göre Türkiye'de 19 memeli, 20 kuş, 21 sürüngen, 10 amfibi, 138 balık, 45 yumuşakça, 41 diğer omurgasızlar, 113 bitki, 2 mantar ve tek hücreli canlı olmak üzere toplam 409 tür tehdit altındadır (IUCN, 2019). IUCN Kırmızı Listesi'ni sunan web sayfasında Türkiye'de yakın zamanda nesli tükenmiş olan türler olarak; Beyşehir Bleak (*Alburnus akili*), İznik Shemaya (*Alburnus nicaeensis*), Eğirdir Minnow (*Pseudophoxinus handlirschi*) ve Gölcük Toothcarp (*Alphanius splendens*) verilmiştir.

Bütün bu ulusal ve uluslararası çabalara ve eylem planlarına rağmen, hayvan nesillerinin korunmasında istenilen başarıya ne yazık ki ulaşılamamış olup, daha fazla önlem alınması ve özellikle toplumların yeterince bilinçlendirilmesi gerektiği açıktır. Bu bilinçlenme, öncelikle eğitimle sağlanabilir. Ekosistemin devamlılığını sağlamak için; hayvanları tanıtmak, belirgin özelliklerini öğretmek, onların doğal miras unsurları olduğunu fark ettirmek gereklidir. Hayvan Coğrafyası öğretimine ilişkin yazın taraması yapıldığında; bu konunun üzerinde ciddi şekilde durulmadığı ve işlenmediği görülmüştür. Zooloji, Biyoloji ve Zoocoğrafya bilimleri içerisinde, bazı hayvan türlerinin dağılımına dair pek çok çalışma mevcut iken, biyoçeşitlilik konusunda birkaç eğitim araştırmasına rastlanmıştır. Örneğin Avcı (2000), yeryüzünün Zoocoğrafya bölgelerini ve bu kapsamda Türkiye'nin yerini araştırdığı çalışmada, ülkemizin Palearktik zonda yer aldığını ve yaklaşık olarak 80 bin hayvan türü içerdiğini tespit etmiştir. Dervişoğlu (2010), üniversite öğrencilerinin canlı türlerine yönelik değer yönelimlerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerinin büyük bir bölümünde canlı türleriyle ilgili 'insan merkezli çevreci' değer yöneliminin baskın olduğu tespit edilmiştir. Bastı, Doğan, Bahar ve Nartgün (2011), ilköğretim öğrencilerinin biyoçeşitlilik konusunda farkındalıklarını çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Çalışmada, öğrencilere çevrelerinde en çok rastlayabilecekleri bitkilerin ağaçtaki ve manavdaki fotoğrafları gösterilmiş, kırsal kesimdeki öğrencilerin kenttekilere nazaran bitki tanıma düzeyleri oldukça yüksek çıkmıştır. Çetinkaya ve Taş (2011); 'Canlıların Sınıflandırılması' konusu için web destekli kavram haritaları ve anlam çözümleme tabloları geliştirmiş, bu öğrenme-öğretme araçlarının kavramsal öğrenme üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Uygulamanın sonunda, mevcut araçların, deney grubu öğrencilerinin kavram yanılgılarını azaltmada daha etkili oldukları belirlenmiştir. Procheş ve Ramdhani (2012), dünyanın zoocoğrafik bölgeleri sınıflandırmasını; omurgalılar açısından zengin olan Nearktik, Karayipler, Neotropikal, Andean, Palearktik, Afro-tropikal, Madagaskar, Hint-Malezya, Wallacean, Yeni Gine, Avustralyan şeklinde 11'e ve omurgalılar açısından fakir olan Arktik, Antarktik, Polinezyan şeklinde 3'e ayırarak güncellemişlerdir. Bu güncellenmiş bölgeselleşme; koruma, biyoçoğrafik araştırma ve Coğrafya eğitimi ile ilgili olarak, dünyanın analitik bir biçimde kesin bölümlere ayrılmasını sağlamıştır. Öner (2016), öğretmen adaylarının nesli tükenen, tükenmekte olan ve Türkiye'ye özgü endemik türler hakkında sahip oldukları değer boyutlarını araştırmıştır. Bu amaçla

öğretmen adaylarına belirlenen canlı türlerinin, kendileri için ifade ettiği değerler sorularak, verilen cevaplar kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan 13 farklı değer boyutu; sempati-sevgi, ekolojik, besin, ekonomik, tehlikeli-korkutucu, süs-estetik, turistik, sanayi, sağlık-ilaç, sanatsal, eğitim, reklam, simge-oyuncaktır. Öğretmen adaylarının belirlenen canlı türlerine ekolojik, duygusal ve ekonomik açıdan önem verdikleri görülmüştür. Sonuçlar, öğretmen adaylarının biyolojik çeşitlilikle ilgili algılarının yeterli sayılabileceğini göstermektedir. [Yılmaz \(2017\)](#), 'Türkiye'de Nesli Tükenen veya Tükenme Tehlikesi Altındaki Evcil Hayvanlar' başlıklı bildirisinde; on civarında sığır ırkı, bazı at ırkları, bazı koyun ırklarının neslinin tükendiğini açıklamaktadır. Araştırmacı ayrıca deve, pek çok at cinsi, Anadolu Mandası, bazı köpek ırkları, Ankara Keçisi, Ankara Tavşanı ve güvercin türlerinin de kritik seviyelere indiğini belirterek; yerli ırkların korunması ve yeni ırkların meydana getirilmesi konusunun bir devlet politikası olarak benimsenmesini önermiştir. [Şahin ve Sert \(2018\)](#), 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin yakın çevrelerindeki biyoçeşitlilik ile ilgili farkındalık düzeylerini araştırmıştır. Resimleri verilen bitki ve hayvanların sorulduğu anketin sonuçlarına göre, erkek öğrencilerin hayvan biyoçeşitliliği konusundaki farkındalıklarının kız öğrencilerden daha yüksektir. Bitki biyoçeşitliliği konusunda ise her iki cins arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Özellikle, evde hayvan besleyenlerin, hayvan beslemeyenlere göre hayvan tanıma düzeyleri daha yüksek olarak belirlenmiştir.

Hayvanların yaşam koşullarını ve buna göre yeryüzündeki dağılışını konu alan Zoocoğrafya, Türkiye'deki bazı Coğrafya bölümlerinde ders olarak okutulmaktadır. Bu üniversiteler; Afyon Kocatepe Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Karabük Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi'dir. Bunların dışında; Ankara Üniversitesi, Balıkesir Üniversitesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Pamukkale Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nde 'Biyocoğrafya' kapsamında verilmektedir. İstanbul Üniversitesi'nde ise; 'Biyocoğrafya'nın İlkeleri', 'Türkiye'nin Biyocoğrafyası: Coğrafi Faktörler' ve 'Türkiye'nin Biyocoğrafyası: Dağılış Kalıpları' isimli dersler bulunmaktadır. Gaziantep Üniversitesi'nde 'Endemizm ve Biyoçeşitlilik', Sakarya Üniversitesi'nde ise 'Türkiye'nin Biyolojik Çeşitliliği' başlıkları altında Hayvan Coğrafyası da ele alınmaktadır. Yukarıda sayılan Coğrafya Bölümleri dışında; örneğin Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nin Biyoloji Bölümü'nde Yüksek Lisans dersi olarak 'Türkiye Zoocoğrafyası' ve Harran Üniversitesi'nin Biyoloji Bölümü'nde Yüksek Lisans dersi olarak 'İleri Türkiye Zoocoğrafyası' gibi dersler de mevcuttur.

## AMAÇ

Yeryüzünün tarihi boyunca '5 büyük canlı çeşitlerinin yok oluş dönemi'nin yaşandığı kabul edilmekte ve son yıllarda gezegenimizin 6. büyük yok oluşun başlangıç evresine girdiği tartışılmaktadır. Paleontologlara, biyologlara ve bu alanda çalışan pek çok araştırmacıya göre; bu büyük felaket sonucunda kitlesel olarak günümüzdeki canlı türlerinin %75'inin kaybolabileceği tahmin edilmektedir. Gezegenin bu kadar çok ve bu kadar hızlı türü kaybetmesinde en önemli neden olarak da, doğal kaynakların insanlar tarafından sorumsuzca kullanılması gösterilmektedir ([Leakey ve Lewin, 1995](#); [Ceballos, Ehrlich, Barnosky, García, Pringle ve Palmer, 2015](#); [Briggs, 2016](#); [Payne, Bush, Heim, Knope ve McCauley, 2016](#)). Bu öngörü nedeniyle yerel, ulusal ve uluslararası ölçekte acil önlemler alınması gerekmektedir.

Sürdürülebilirliğin ve biyoçeşitliliği koruma bilincinin sağlanmasında; bitki ve hayvanların doğal birer kaynak olarak yaşam koşulları, dağılışları üzerine doğal ve beşerî faktörlerin etkileri, aralarındaki benzerlik ve farklılıkların değerlendirilmesi, insan hayatına doğrudan ve dolaylı etkileri, birbirleriyle besin zinciri üzerinden etkileşimleri gibi hususların bilinmesi büyük katkı sağlayacaktır. Türkiye'de aşırı ve bilinçsiz avlanma, ciddi boyutlara ulaşan sokak hayvanlarına karşı olumsuz tutumlar (fiziksel şiddet, toplu zehirleme, barınaklardaki kötü koşullar gibi) da, hayvanları tanımamaktan ve değerli görmemekten kaynaklanmaktadır. Bütün bunların tolere edilebilmesinde temel ve yeterli bir Zoocoğrafya bilgisinin fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle bu araştırma konusu; doğal mirasın önemli bir unsuru olan hayvanları 'koruma' açısından değerlendirmek üzere, Coğrafya Bölümü öğrencilerinin Zoocoğrafya öğretimine yönelik algılarının belirlenmesi amacıyla seçilmiştir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmanın kurgusu, nitel araştırma deseninde bir durum çalışmasıdır. Nitel araştırma yönteminde, bir ana olgu üzerine odaklanılır ve katılımcıların görüşleri üzerine temellendirme yapılır ([Creswell, 2013](#)). Durum çalışması ise, sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesidir ([Merriam, 2013](#)). Bu çalışmada, Coğrafya Bölümü öğrencilerinden lisans eğitimlerinde aldıkları Zoocoğrafya dersine yönelik derinlemesine ve detaylı görüş alınmıştır.

## Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 öğretim yılının bahar yarıyılında Karabük Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nde 4. sınıfta öğrenim gören 92 öğrenci oluşturmaktadır. Bu grubun belirlenmesi için amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Seçimde kullanılan ölçüt; öğrencilerin Zoocoğrafya dersini almış olmaları ve dolayısıyla, bu araştırmanın konusuna dâhil olmalarıdır.

Bölümde Zoocoğrafya dersi verilirken, ilk haftalarda Coğrafya Bölümü öğrencilerinin karıştırdığı bazı kavramlar ve bilgilerin olduğu görülmüştür. Örneğin; öğrencilerin pek çoğu 'sıcak'kanlı hayvanların 'soğuk' kutup çevrelerinde yaşamasını algılamakta zorlanmakta ve sıcakkanlı ya da soğukkanlı olma özelliğini tümüyle yaşadığı iklim koşullarına bağlamaktadırlar. İlerleyen derslerde bu eksiklikler giderilerek, öğrencilerin daha bilinçli ve doğru yorumlama yapabildikleri gözlenmiştir. Bu nedenle bu çalışma, dersi almış olan öğrenci grubuyla sınırlı tutulmuştur.

## Verilerin Toplanması

Çalışmada veri elde etmek üzere yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları, sahip oldukları standartlık ve esneklik nedeniyle, yazmaya ve doldurmaya dayalı testler ve anketlerdeki sınırlılığı ortadan kaldırmakta ve belirli bir konuda derinlemesine bilgi edinmeye yardımcı olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Görüşme formu yönteminde, birbirine benzeyen konulara yönelme yoluyla farklı insanlardan aynı tür bilgiler alınır (Patton, 1987). Bu formda yer alan sorular oluşturulurken; bir eğitim bilimleri, bir ölçme ve değerlendirme, bir de coğrafya eğitimi alanında uzman üç öğretim üyesinin görüşlerine sunulmuştur. Bu görüşler yönünde, görüşme formundan iki soru eksiltilmiş, bir soru da olumlu ve olumsuz olarak iki ayrı soruya dönüştürülmüştür. Son olarak, görüşme formunda ortaya çıkabilecek dil ve anlatım bozuklukları giderilmek üzere, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü'nden bir öğretim üyesine danışılmış ve forma son şekli verilmiştir. Görüşme formu uygulanmadan önce, araştırmacı tarafından çalışma grubuna araştırmanın amacı açıklanmış ve katılımcının gönüllü olmaması durumunda, dilediği an katılımı sona erdirebilecekleri hatırlatılmıştır.

Görüşme formunda yer alan sorular aşağıdaki şekilde organize edilmiştir:

- Soru 1 *Sizce yeryüzündeki hayvan varlığının insan yaşamı açısından önemi nedir?*
- Soru 2 *Hayvanlarla ilgili belgeselleri önemsiyor ve izliyor musunuz?*
- Soru 3 *Hayvanat bahçeleri ve sirklerin olumlu yönleri hakkında ne düşünüyorsunuz?*
- Soru 4 *Hayvanat bahçeleri ve sirklerin olumsuz yönleri hakkında ne düşünüyorsunuz?*
- Soru 5 *Beşerî faaliyetler ve özellikle şehirleşme, hayvan dağılışını nasıl etkilemektedir?*
- Soru 6 *Günümüzde doğal ekosistemler dünyanın her yerinde zarar görmektedir. Sürdürülebilirlik açısından hayvan türlerinin korunması için neler yapılabilir?*
- Soru 7 *Hayvan Coğrafyası kapsamında ele alınan konuların; bilgi, beceri, bakış açısı ve davranışlarınıza katkısı oldu mu?*
- Soru 8 *Hayvan sevgisi ya da en azından yaşam alanlarına saygı gösterme ile Zoocoğrafya bilgisi ilişkilendirilebilir mi? Örneğin; hayvanları tanımak sokak hayvanlarına eziyet etmeyi (Fiziksel şiddet, toplu zehirleme, barınaklardaki kötü koşullar gibi) azaltabilir mi?*
- Soru 9 *Biyocoğrafya'nın temel unsurları içinde Vegetasyon Coğrafyası ve Zoocoğrafya çok eşitsiz bir şekilde gelişmiştir. Vegetasyon Coğrafyası alanında aktif çalışılırken, Hayvan Coğrafyası bilimsel anlamda ikinci plânda kalmıştır. Bir Coğrafyacı gözüyle bunu neye bağlayabilirsiniz?*

## Verilerin Analizi

Çalışmada, görüşme formuyla öğrencilerden elde edilen verilerin analiz edilmesinde, nitel araştırmalarda kullanılan betimsel analizden faydalanılmıştır. Betimsel analizde; işlenmemiş veriler, okuyucuların anlayabileceği ve isterlerse kullanabileceği bir şekle getirilir (Ersöz ve Çınarlı, 2012). Toplanan veriler Yıldırım ve Şimşek'in (2011) önerdiği gibi, sırasıyla; betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve bulguların yorumlanması olmak üzere dört aşamada analiz edilmiştir. Literatürde, nitel araştırmaların iç geçerliliğini (inandırıcılık), dış geçerliliğini (aktarılabirlik/transfer edilebilirlik), iç güvenilirliğini (tutarlık) ve dış güvenilirliğini (teyit edilebilirlik) arttırmak için bir dizi yöntem mevcuttur (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmanın iç geçerliliğinin artırılmasında uzman görüşüne başvurularak tutarlılık incelemesi yönteminden faydalanılmıştır. Bu bağlamda, eğitim bilimleri alanından bir uzman öğretim üyesine araştırma hakkında bilgi verilmiş ve bütünlük açısından tutarlılık gösterip göstermediği yönünde görüş talep edilmiştir. İç tutarlılık değerlendirmesinden sonra dış güvenilirliği test etmek üzere, araştırmanın ilksel verileri ile araştırmacı tarafından oluşturulan temalar ve kodlar da aynı uzman öğretim üyesine sunulmuştur. Uzman önerileri doğrultusunda yapılan değişikliklerle teyit incelemesi aşaması da tamamlanmış ve temalar son halini almıştır. Zoocoğrafya dersinde ele alınan bütün konuların tamamlanabilmesi için Bahar Yarıyılı'nın

son haftası beklenmiş ve görüşme formları katılımcılara uygulanmıştır. Uygulanan formlar toplandıktan sonra, birden itibaren sırayla numaralandırılmış ve öğrenci görüşleri betimsel analiz tekniği ile değerlendirilmiştir. Tablolar hazırlandıktan sonra, her bir madde için, görüşüne başvuru alan öğrencilere ait daha farklı ve dikkat çekici örnekler sunmak üzere, yer yer doğrudan alıntılar da kullanılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmanın verileri için yapılan betimsel analize dayanarak, Coğrafya Bölümü 4. sınıf öğrencilerine yöneltilen 9 soruya gelen görüşler ve oluşturulan temalar aşağıda verilmiştir. Ortaya çıkan temalar ve bu temalara yönelik kodlamalar, doğrudan katılımcıların belirttiği ifadeler aktararak örneklenmiştir. Bu alıntı görüşlerde, öğrenciler için isim kullanılmamış, simgesel olarak Ö1, Ö2, Ö3... biçiminde kodlama yapılmıştır.

**Tablo 1:** Yeryüzündeki Hayvan Varlığının İnsan Yaşamı Açısından Önemi Hakkındaki Öğrenci Görüşleri

Görüş	Öğrenci Kod No	Öğrenci Toplam Sayısı	Yüzde
Beslenme, yeme, içme gibi ihtiyaçları sağlarlar.	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15, Ö19, Ö24, Ö25, Ö26, Ö28, Ö29, Ö33, Ö34, Ö35, Ö36, Ö38, Ö39, Ö41, Ö42, Ö44, Ö47, Ö48, Ö49, Ö50, Ö51, Ö53, Ö56, Ö59, Ö64, Ö66, Ö69, Ö73, Ö76, Ö78, Ö79, Ö81, Ö83, Ö84, Ö85, Ö88, Ö90, Ö92	50	54.35
İnsanların işlerinin süresini kısaltmış ve kolaylaştırmışlardır (Örn: Binek hayvanı olarak, tarım yapmak için).	Ö18, Ö20, Ö21, Ö22, Ö43, Ö45, Ö52, Ö54, Ö55, Ö61, Ö67, Ö68, Ö86	13	14.13
İnsanın geçim kaynağıdır.	Ö3, Ö16, Ö30, Ö60, Ö63, Ö65, Ö71, Ö75, Ö82	9	9.78
Tehlikelerden korurlar.	Ö12, Ö31, Ö40, Ö46, Ö57, Ö58, Ö89	7	7.61
İnsanların dostudurlar.	Ö27, Ö32, Ö37, Ö62, Ö74, Ö87, Ö91	7	7.61
Terapi ve psikolojik tedavi için kullanılmaktadırlar.	Ö23, Ö70, Ö72	3	3.26
İnsan sağlığı için deneylerde kullanılmaktadırlar.	Ö77, Ö80	2	2.18
Eğitilip polislere yardımcı olurlar.	Ö17	1	1.08
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>

Yeryüzündeki hayvan varlığının insan yaşamı açısından önemine dair öğrenci görüşlerini gösteren **Tablo 1** incelendiğinde, 8 başlık olduğu görülmektedir. 50 öğrenci (%54.35) hayvanların insanlar için 'Beslenme, yeme, içme gibi ihtiyaçları sağladığı' amacını öncelikli bulmuştur. 13 öğrenci (%14.13) 'İnsanların işlerinin süresini kısaltmış kolaylaştırmışlardır (Örn: Binek hayvanı olarak, tarım yapmak için)', 9 öğrenci (%9.78) 'İnsanın geçim kaynağıdır', 7'şer öğrenci (%7.61) 'Tehlikelerden korurlar' ve 'İnsanların dostudurlar', 3 öğrenci (%3.26) 'Terapi ve psikolojik tedavi için kullanılmaktadırlar', 2 öğrenci (%2.18) 'İnsan sağlığı için deneylerde kullanılmaktadırlar' ve 1 öğrenci (1.08) 'Eğitilip polislere yardımcı olurlar' yönünde görüş beyan etmişlerdir.

1. Soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- İnsan yaşamını devam ettirmek için gereklidirler. (Ö5)
- Her çağda insanlığa yardımı olmuştur. Güvenlik, avlanma gibi alanlarda istifade edilmiştir. (Ö12)
- Binek hayvanı olan atla yolculuk yapılırdı. (Ö18)
- İnsanların işlerini her zaman süresini kısaltmış kolaylaştırmışlardır. (Ö20)
- Yaşamı kolaylaştırmak adına doğada birlikte mücadele etmek açısından önemlidirler. (Ö22)
- Kuş sesi tedavide kullanılmaktadır. (Ö23)
- Ticarî amaç için kullanılıyorlar, ama onlar birer canlı. (Ö60)
- Hayvanlar insana şifa verir. Ruhsal olarak dinlendirir. (Ö72)
- İnsanın dünyada üretici-tüketici-kirletici durumunda olmasına karşılık, hayvanlar katkılarıyla bir nevi üretici durumdadırlar ve bu durum yeryüzü açısından ve insanın işlerini kolaylaştırmak açısından büyük avantaj sağlarlar. (Ö86)
- İnsanlarla hayvanlar arasında çok önemli bir arkadaşlık bağı vardır. (Ö87)
- İnsan yaşamını besinlerle idame eder. Başlıca besin ürünleri hayvanlardan sağlanır. (Ö90)

**Tablo 2:** Hayvanlarla İlgili Belgesellerin Önemi Hakkındaki Öğrenci Görüşleri

Görüş	Öğrenci Kod No	Öğrenci Toplam Sayısı	Yüzde
Önemiyor ve izliyorum.	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö30, Ö31, Ö32, Ö33, Ö34, Ö35, Ö36, Ö37, Ö38, Ö39, Ö40, Ö41, Ö42, Ö43, Ö44, Ö45, Ö46, Ö47, Ö48, Ö49, Ö50, Ö51, Ö52, Ö53, Ö54, Ö55, Ö56, Ö57, Ö58, Ö59, Ö60, Ö61, Ö62, Ö63, Ö64, Ö65, Ö66, Ö67, Ö68, Ö69, Ö70, Ö71, Ö72, Ö73, Ö74, Ö75, Ö76, Ö77, Ö78, Ö80, Ö81, Ö82, Ö83, Ö84, Ö85, Ö86, Ö87, Ö88, Ö89, Ö90, Ö91, Ö92	91	98.92
Çok fazla izlemiyorum.	Ö79	1	1.08
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>

Tablo 2’de görüldüğü gibi, ikinci soruda öğrencilerden, hayvanlarla ilgili belgesellerin önemi hakkındaki görüşleri alınmıştır. 92 öğrenciden 91’i (%98.92) belgesellere büyük oranda ilgi duymaktadır. Sadece 1 öğrenci (%1.08) çok fazla belgesel izlemediğini, izlediğinde de konu hususunda çok seçici olduğunu beyan etmiştir.

2. Soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- *Evet. Özellikle ders kapsamında izleyip yeni bilgiler edindim. (Ö1)*
- *Belgesellerde insan yaşamından izler görüyorum. Yaşam mücadeleleri, yiyecek arayışı vb. bizimle örtüşüyor. (Ö4)*
- *Hem de çok. Çocukken, vahşi hayvanların yayıfları avlamasına çok kıızıyordum. Zamanla bunun bir kanun, bir denge olduğunu öğrendim. (Ö8)*
- *İzliyor ve herkese anlatıp teşvik ediyorum. (Ö12)*
- *Hayvanlara çok meraklıyım. Özellikle Tibet Bölgesi’nde olan belgeseller çok ilgimi çekiyor. (Ö13)*
- *Belgesellere hayranım. Özellikle suda yaşayan hayvanlar ilgimi çekiyor. Okyanus ve denizlerin karanlıklarındaki gizli dünyayı keşfetmek çok etkileyici. (Ö14)*
- *Hayvanlardan öğrenecek çok şeyimiz var. (Ö29)*
- *Bu dersi almadan önce de bir Coğrafyacı olarak belgeselleri severek izliyordum. Hayvanların özelliklerini öğrendikten sonra daha da fazla sevdim. (Ö33)*
- *Elbette severek izliyorum. Bir de kedim var. (Ö41)*
- *Derste izlediğimiz Sessiz Muhafızlar Kediler sayesinde kedilere olan soğukluğumda önemli derecede azalma oldu. (Ö46)*
- *Evet. İnsanların hayvanlardan öğrenecek çok şeyi var. (Ö55)*
- *Animal Planet ve Discovery Channel gibi kanalları takip ediyorum. Coğrafya Bölümü öğrencisi olduktan sonra da artık belgeselleri çok daha özenle ve ilgiyle izliyorum. (Ö64)*
- *Kesinlikle izliyorum. Babam bizi bu konuda küçük yaşlarda yetiştirdi. (Ö65)*
- *İzleyerek dünyanın sadece biz ait olmadığını öğrendim. (Ö66)*
- *Sıkı bir belgesel takipçisiyim. İnternet ve TV’den izlerim. Nesli tükenmekte olanlar, göç vb. (Ö68)*
- *Bu belgeseller dünyayı tanımak için çok önemli. (Ö73)*
- *Evet. İlk zamanlar besin zincirine duygusal yaklaşıyordum. Aslan zebra yavrusunu nasıl yer diyorken, zamanla doğanın kanunu olduğunu gördüm. Sürüyle göç anları çok heyecan verici. (Ö78)*
- *Çok fazla izlemiyorum. Sadece Evren’in yaratılışı ile ilgili belgeseller daha fazla dikkatimi çekiyor. (Ö79)*
- *Evet, hayatta kalma mücadelelerini anlatan belgeseller inanılmaz heyecan verici ve öğretici. (Ö80)*
- *Severek. Köpeğin sadakati, kunduzun mühendisliği ve sürü hiyerarşisi herkese bir şeyler öğretecektir. (Ö85)*
- *Hayvanlar da tıpkı insan gibi hayatını sürdürmekte, üremekte, yaşama içgüdüsünü devam ettirmekte ve insan yaşamından bir farkı olmadığı duygusunu uyandırıyor. Belgeselleri izledikçe bu duygu daha da somutlaşıyor. (Ö86)*
- *Evet çok seviyor ve sürekli izliyorum. Çünkü hayvanlar dilsiz, fakat çok akıllı ve çalışkan varlıklar. Onları tanımak ve bilmeyi çok istiyorum. (Ö87)*
- *Özellikle dinozor belgesellerini, eski jeolojik devirleri izlemeyi çok seviyorum. (Ö92)*

**Tablo 3:** Hayvanat Bahçeleri ve Sirklerin Olumlu Yönleri Hakkındaki Öğrenci Görüşleri

Görüş	Öğrenci Kod No	Öğrenci Toplam Sayısı	Yüzde
Pek çok hayvan türünü bir arada ve yakından görebilme imkânı sağlar.	Ö1, Ö11, Ö12, Ö14, Ö18, Ö22, Ö23, Ö24, Ö26, Ö28, Ö29, Ö32, Ö33, Ö34, Ö36, Ö40, EÖ41, Ö43, Ö46, Ö50, Ö52, Ö53, Ö55, Ö63, Ö66, Ö68, Ö70, Ö71, Ö76, Ö81, Ö83, Ö84, Ö85, Ö89	34	36.96
Hiçbir olumlu yanı yoktur.	Ö8, Ö9, Ö10, Ö13, Ö16, Ö19, Ö25, Ö30, Ö37, Ö38, Ö44, Ö47, Ö49, Ö51, Ö54, Ö56, Ö57, Ö60, Ö72, Ö77, Ö78, Ö82, Ö90	23	25
İnsanların hayvanlara karşı tutumunu değiştirir, yakından görünce tanıyıp sevmelerini sağlar.	Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö42, Ö48, Ö59, Ö67, Ö73, Ö74, Ö86	11	11.96
İnsanlara, özellikle de çocuklara hayvan sevgisi aşılar.	Ö17, Ö21, Ö31, Ö45, Ö58, Ö62, Ö64, Ö69, Ö79, Ö88	10	10.87
İnsanların doğada zarar verdiği, nesli tükenmekte olan hayvanları koruma altına alır.	Ö3, Ö4, Ö20, Ö39, Ö61, Ö65, Ö91	7	7.61
Hayvanların barınabilme, beslenebilme ve bakım fırsatı bulmalarını sağlar.	Ö87, Ö92	2	2.18
Eğlence amaçlıdır.	Ö15, Ö27	2	2.18
Turist çekmeyi sağlar.	Ö80	1	1.08
Orada çalışanlar için bir gelir kaynağıdır.	Ö35	1	1.08
Kafesler sayesinde insanlar zarar görmeden vahşi hayvanları ziyaret edebilirler.	Ö75	1	1.08
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>

**Tablo 3**'te, hayvanat bahçeleri ve sirklerin olumlu yönleri hakkındaki öğrenci görüşleri 10 başlık altında toplanmıştır. Birinci sırayı 34 öğrenci (%36.96) ile 'Pek çok hayvan türünü bir arada ve yakından görebilme imkânı sağlar' almıştır. 23 kişi (%25) 'Hiçbir olumlu yanı yoktur' derken, 11 kişi (%11.96) 'İnsanların hayvanlara karşı tutumunu değiştirir, yakından görünce tanıyıp sevmelerini sağlar', 10 kişi (%10.87) 'İnsanlara, özellikle de çocuklara hayvan sevgisi aşılar', 7 kişi de (%7.61) 'İnsanların doğada zarar verdiği, nesli tükenmekte olan hayvanları koruma altına alır' şeklinde görüş bildirmiştir. 2'şer öğrenci (%2.18) 'Hayvanların barınabilme, beslenebilme ve bakım fırsatı bulmalarını sağlar' ve 'Eğlence amaçlıdır' düşüncesindedir. Son üç sırayı alan görüşler 1'er (%1.08) öğrenciye aittir. Bunlar; 'Turist çekmeyi sağlar', 'Orada çalışanlar için bir gelir kaynağıdır' ve 'Kafesler sayesinde insanlar zarar görmeden vahşi hayvanları ziyaret edebilirler' biçimindedir.

3. Soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- *Farklı coğrafi koşullara özgü (örneğin Afrika savanlarındaki) bir hayvan türünü görebiliyoruz. (Ö1)*
- *Herhangi bir olumlu yanı yok. Doğal hayatmış gibi yapay ortamlar. İnsan bir canlı üzerinden eğlenmemeli. (Ö9)*
- *Yardıma muhtaç hayvanlar için hayvanat bahçeleri uygun olabilir. (Ö20)*
- *İnsanlar farklı hayvanları görmek istiyor. Fakat teknoloji o kadar ilerledi ki, hayvanları doğaya bırakıp hologram bahçeler açılrsa çok iyi olur. (Ö71)*

**Tablo 4:** Hayvanat Bahçeleri ve Sirklerin Olumsuz Yönleri Hakkındaki Öğrenci Görüşleri

Görüş	Öğrenci Kod No	Öğrenci Toplam Sayısı	Yüzde
Onların yuvalarından, doğal ortamından koparılması	Ö1, Ö17, Ö18, Ö21, Ö22, Ö28, Ö29, Ö32, Ö33, Ö40, Ö43, Ö45, Ö51, Ö61, Ö63, Ö70, Ö71, Ö76, Ö78, Ö81, Ö83, Ö84, Ö85, Ö86, Ö91, Ö92	26	28.26
Dövülerek, uyuşturularak ya da uyutularak bazı hayvanlara eziyet ve işkence edilmesi	Ö2, Ö6, Ö7, Ö11, Ö12, Ö15, Ö23, Ö27, Ö30, Ö31, Ö35, Ö42, Ö44, Ö53, Ö58, Ö62, Ö67, Ö87, Ö88, Ö89, Ö90	21	22.83
Özgürlüklerinin kısıtlanıp, kafeslere hapsedilmeleri	Ö4, Ö13, Ö14, Ö16, Ö26, Ö34, Ö36, Ö37, Ö38, Ö46, Ö56, Ö57, Ö68, Ö69, Ö72, Ö74, Ö77, Ö80, Ö82	19	20.65
Hayvanat bahçeleri ve sirkler tümüyle gereksizdir.	Ö5, Ö8, Ö9, Ö10, Ö19, Ö20, Ö25, Ö39, Ö41, Ö47, Ö48, Ö49, Ö50, Ö52, Ö54, Ö55, Ö60, Ö65, Ö66,	19	20.65
Buradaki hayvanların son derece mutsuz olmaları	Ö24, Ö64, Ö75, Ö79	4	4.35
Olumsuz bir yanı yoktur.	Ö59, Ö73	2	2.18
Yırtıcı hayvanların, kendilerine fazla yaklaşan insanlara saldırması	Ö3	1	1.08
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>

Hayvanat bahçeleri ve sirklerin olumsuz yönleri hakkındaki öğrenci görüşleri, **Tablo 4**'teki gibi 7 başlık altında toplanmıştır. Birinci sırada 26 öğrenci (%28.26) ile 'Onların yuvalarından, doğal ortamından koparılması' görüşü gelmektedir. İkinci sırada 21 öğrenci (%22.83) ile 'Dövülerek, uyuşturularak ya da uyutularak bazı hayvanlara eziyet ve işkence edilmesi' yer almıştır. 'Özgürlüklerinin kısıtlanıp, kafeslere hapsedilmeleri' ve 'Hayvanat bahçeleri ve sirkler tümüyle gereksizdir' görüşlerini belirtenlerin sayıları 19'ar (%20.65) olmuştur. 'Buradaki hayvanların son derece mutsuz olmaları' diyen 4 kişi (%4.35), 'Olumsuz bir yanı yoktur' diyen 2 kişi (%2.18) ve 'Yırtıcı hayvanların, kendilerine fazla yaklaşan insanlara saldırması' diyen 1 kişi (%1.08) mevcuttur.

4. soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- *Hiçbir şekilde olumlu görmüyorum. Görmek isteyen gidip doğasında görsün. Safariye çıksın. (Ö8)*
- *Eğlenmek için onların yaşamlarına müdahale etmeye hakkımız yok. (Ö10)*
- *Hayvanlar açısından kötü koşullardaki ortamlardır. (Ö11)*
- *İnsanların kafese konulan hayvanları izlemek yerine, onları görmek için doğaya gitmeleri gerekir. (Ö13)*
- *Canlılar ömürleri bir kafeste geçmemeli. Görmek isteyen doğal ortamında görmeli. (Ö38)*
- *Hayvanların doğal yaşamda kalmaları taraftarıyım. Eğlence için acı çekmeleri çok can sıkıcı bir durum. (Ö44)*
- *Hayvanları oyuncak haline getiren, para tuzağı bir eğlence şeklidir. Gereksiz buluyorum. (Ö65)*

**Tablo 5:** Beşerî Faaliyetler Ve Özellikle Şehirleşmenin Hayvan Dağılımını Nasıl Etkilediğine Dair Öğrenci Görüşleri

Görüş	Öğrenci Kod No	Öğrenci Toplam Sayısı	Yüzde
Yaşam alanları daralıyor ve göç etmek zorunda kalıyorlar.	Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö13, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö30, Ö33, Ö36, Ö37, Ö41, Ö44, Ö45, Ö49, Ö50, Ö52, Ö53, Ö57, Ö59, Ö63, Ö65, Ö66, Ö67, Ö68, Ö69, Ö70, Ö71, Ö72, Ö75, Ö76, Ö79, Ö83, Ö84, Ö85, Ö87, Ö88, Ö90	50	54.35
Sayılarının azalmasına ve nesillerinin tükenmesine neden oluyor.	Ö1, Ö3, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö16, Ö20, Ö21, Ö31, Ö32, Ö34, Ö35, Ö38, Ö39, Ö40, Ö42, Ö43, Ö46, Ö47, Ö48, Ö51, Ö54, Ö55, Ö56, Ö58, Ö60, Ö61, Ö62, Ö64, Ö73, Ö74, Ö77, Ö78, Ö80, Ö81, Ö82, Ö86, Ö89, Ö91, Ö92	42	45.65
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>



Beşerî faaliyetler ve özellikle şehirleşmenin hayvan dağılımını nasıl etkilediğine dair öğrenci görüşlerini yansıtan **Tablo 5'e** bakıldığında; 50 öğrencinin (%54.35) 'Yaşam alanları daralıyor ve göç etmek zorunda kalıyorlar' şeklinde, 42 öğrencinin de (%45.65) 'Sayılarının azalmasına ve nesillerinin tükenmesine neden oluyor' şeklinde fikir belirttikleri görülmektedir.

5. Soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- *Yaşam alanları çok daralmaktadır. Şehirleşme yatay değil, dikey yönde gelişmelidir. Bu şekilde onların yaşam alanlarının istilâsı kısmen önenebilir. (Ö6)*
- *Vahşi hayvanlar etkileniyor, göç ediyor. Evcil olanlar ise pek etkilenmiyor. Kedi, köpek, kuş gibi hayvanlar bizlerle beraber yaşayabiliyor. (Ö18)*
- *Eskiden köylerde çok sayıda hayvanla iç içe yaşanabiliyordu. Oysa şimdi uzaklaştılar. (Ö75)*
- *Kısıtlanıyor. İssiz yerlere göç edip hayata tutunmaya çalışıyorlar. (Ö76)*
- *Hayvan sayısı azalmıştır. Şehirlerde köpekler zehirlenmektedir. (Ö77)*
- *Sayıları giderek azalıyor. Bir de Mantolu Hasan örneği var, zevk için onları öldürmek çok acımasızca. (Ö81)*
- *Atıkları nehirlere, göllere, denizlere bırakarak su canlılarını da zehirlemekteler. (Ö89)*

**Tablo 6:** Sürdürülebilirlik Açısından Hayvan Türlerinin Korunması İçin Neler Yapılabileceğine Dair Öğrenci Görüşleri

Görüş	Öğrenci Kod No	Öğrenci Toplam Sayısı	Yüzde
Seminer ve konferanslarla, medya tanıtımlarıyla toplum bilinçlendirilmelidir.	Ö1, Ö3, Ö8, Ö17, Ö23, Ö30, Ö31, Ö34, Ö40, Ö45, Ö48, Ö52, Ö57, Ö64, Ö66, Ö72, Ö73, Ö75, Ö78, Ö80, Ö85, Ö86, Ö88, Ö89	24	26.09
Av yasağı dönemleri ve bölgeleri daha ciddi önlemlerle ve caydırıcı cezalarla işler hale getirilmelidir.	Ö2, Ö4, Ö5, Ö7, Ö11, Ö13, Ö15, Ö16, Ö32, Ö38, Ö44, Ö47, Ö49, Ö53, Ö55, Ö60, Ö67, Ö68, Ö69, Ö77, Ö81, Ö83	22	23.91
Millî parkların, tabiat parklarının ve doğal rezervlerin sayısı artırılarak hayvanlar koruma altına alınmalıdır.	Ö9, Ö10, Ö14, Ö18, Ö19, Ö28, Ö36, Ö43, Ö50, Ö54, Ö56, Ö59, Ö70, Ö71, Ö74, Ö79, Ö82, Ö84, Ö87, Ö90, Ö91	21	22.83
Nesli azalan türlerin üremeleri sağlanmalıdır.	Ö24, Ö29, Ö33, Ö37, Ö42, Ö46, Ö51, Ö58, Ö61, Ö76	10	10.87
İnsanlara çocuk yaşta hayvan sevgisi aşılanmalıdır.	Ö25, Ö26, Ö27, Ö35, Ö41, Ö92	6	6.52
Korumada teknoloji (kameralar, mobese vb.) daha fazla yararlanılmalıdır.	Ö6, Ö20, Ö22, Ö62, Ö65	5	5.43
Ulusal ve uluslararası kuruluşların (WWF gibi) hayvan korumaya yönelik etkinlikleri yaygınlaştırılmalıdır.	Ö12, Ö21, Ö39, Ö63	4	4.35
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>

Sürdürülebilirlik açısından hayvan türlerinin korunması için neler yapılabileceğine dair öğrenci görüşlerini gösteren **Tablo 6'da** birinci sırayı 24 öğrenci (%26.09) ile 'Seminer ve konferanslarla, medya tanıtımlarıyla toplum bilinçlendirilmelidir' almıştır. Ardından 22 öğrenciyle (%23.91) 'Av yasağı dönemleri ve bölgeleri daha ciddi önlemlerle ve caydırıcı cezalarla işler hale getirilmelidir' görüşü gelmektedir. 21 öğrenci (%22.83) 'Millî parkların, tabiat parklarının ve doğal rezervlerin sayısı artırılarak hayvanlar koruma altına alınmalıdır', 10 öğrenci (%10.87) 'Nesli azalan türlerin üremeleri sağlanmalıdır', 6 öğrenci (%6.52) 'İnsanlara çocuk yaşta hayvan sevgisi aşılanmalıdır', 5 öğrenci (%5.43) ise 'Korumada teknoloji (kameralar, mobese vb.) daha fazla yararlanılmalıdır' demiştir. 7. ve son sırada 4 kişi ile (%4.35) 'Ulusal ve uluslararası kuruluşların (WWF gibi) hayvan korumaya yönelik etkinlikleri yaygınlaştırılmalıdır' gelmektedir.

6. Soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- *Avcılık, insanın doğal ortamda besin bulamayışından kalmadır, bugün gereksizdir. Zevk için avlanılmamalıdır. (Ö5)*
- *Nesli azalanlara av yasağı getirilebilir. Üreme dönemlerinde kesinlikle avlanılmamaları gerekir. (Ö15)*
- *Doğaya alıcılar yerleştirilerek sinyallerle yasak avlananlar belirlenmelidir. (Ö20)*
- *Özellikle yapılması gereken bilinçli nesiller yetiştirmek, çocuklara sevgi aşılamaktır. (Ö26)*
- *Yosemite Millî Parkı'na geyikler için kurt salmışlardı. Geyikler korkudan uluorta gezmeyi azaltınca çok çeşitli bitkiler ortaya çıktı, ardından diğer hayvan türlerinin sayısı arttı. Bunun gibi insan tarafından avlanma engellenerek, hayvan sayıları stabil tutulmalı. (Ö55)*
- *Devletin avlanmayı kontrol edip caydırıcı cezalar uygulaması gerek. Bostanbükü'nde 20-30 yıl önce nesli tükenen kunduzların yaşadıkları, bunların derileri pahalı olduğu için orada yaşayan avcılar tarafından öldürüldüğünü duydum. Bu tarihten sonra da kunduz hiç görülmemiş. (Ö64)*
- *Özellikle nesli tükenmekte olan hayvanlar hakkında bilgilendirici afişler asılarak halkın farkındalığı sağlanmalı. (Ö75)*
- *Hayvan türlerinin korunması için Kuzey Amerika'da ilk kez millî park kavramı oluşturulmuştur. Bunların sayıca artırılması şarttır. (Ö87)*

<b>Tablo 7:</b> Hayvan Coğrafyası Kapsamında Ele Alınan Konuların; Bilgi, Beceri, Bakış Açısı Ve Davranışlarına Katkısı Hakkındaki Öğrenci Görüşleri			
<b>Görüş</b>	<b>Öğrenci Kod No</b>	<b>Öğrenci Toplam Sayısı</b>	<b>Yüzde</b>
Yeni bilgiler edinmek anlamında çok büyük katkısı oldu.	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö15, Ö16, Ö17, Ö19, Ö20, Ö21, Ö25, Ö27, Ö28, Ö32, Ö36, Ö38, Ö42, Ö43, Ö44, Ö45, Ö48, Ö51, Ö52, Ö53, Ö55, Ö56, Ö57, Ö64, Ö67, Ö68, Ö70, Ö71, Ö72, Ö74, Ö75, Ö77, Ö78, Ö79, Ö80, Ö81, Ö87, Ö88, Ö91	50	54.35
Doğru bildiğim pek çok şeyin yanlış olduğunu öğrendim.	Ö14, Ö24, Ö33, Ö37, Ö39, Ö41, Ö46, Ö58, Ö61, Ö65, Ö66, Ö76, Ö86	13	14.13
Dünyadaki fauna ile ilgili sorunlara karşı farkındalığım arttı (Örneğin; nesli tükenen hayvanlar, aşırı avlanma vb).	Ö6, Ö22, Ö23, Ö29, Ö31, Ö35, Ö40, Ö59, Ö62, Ö73, Ö82	11	11.96
İlgi ve merakımı arttırdı.	Ö12, Ö18, Ö30, Ö47, Ö49, Ö50, Ö69, Ö84, Ö89, Ö90	10	10.87
Hayvanları daha fazla önemsemeye başladım.	Ö26, Ö34, Ö54, Ö60, Ö63, Ö83, Ö85, Ö92	8	8.69
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>

Hayvan Coğrafyası konularını işlemenin bilgi, beceri, bakış açısı ve davranışlarına katkısı hakkındaki öğrenci görüşlerini gösteren **Tablo 7'**e bakıldığında; 5 farklı görüş ortaya çıkmıştır. Katılımcı sayısının yarısından fazlasını meydana getiren 50 öğrenciden (%54.35) gelen 'Yeni bilgiler edinmek anlamında çok büyük katkısı oldu' görüşü birinci sırayı almıştır. İkinci sırada 13 kişi ile (%14.13) 'Doğru bildiğim pek çok şeyin yanlış olduğunu öğrendim', üçüncü sırada 11 kişi ile (%11.96) 'Dünyadaki fauna ile ilgili sorunlara karşı farkındalığım arttı (Örneğin; nesli tükenen hayvanlar, aşırı avlanma vb)', dördüncü sırada 10 kişi ile (%10.87) 'İlgi ve merakımı arttırdı' ve son sırada 8 kişi ile (%8.69) 'Hayvanları daha fazla önemsemeye başladım' görüşü yer almaktadır.

#### 7. Soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- *Maymunların omnivor (hepçil) olduğunu öğrendim. Tatlı su, tuzlu su balıklarını öğrendim. Çok oldu hem de. (Ö1)*
- *Hangi kıtada hangi hayvanlar hâkim, hangileri endemik, hangisi kış ve yaz uykusuna yatar, nesli tükenen ve tükenmekte olan türler neler gibi bilgiler edindim. (Ö4)*
- *Bakış açım değişti. İnsanın hayvan yaşam ortamlarını ne kadar gasp ettiğini fark ettim. (Ö6)*
- *Kesinlikle oldu. Su balsa bile hiç su içmeden yaşayabilen, su ihtiyacını yediği bitkilerden sağlayan bir antilop türü olan 'addaks'ın varlığını öğrenmek beni çok şaşırttı. (Ö8)*
- *Evet, oldu. Örneğin jeolojik geçmişte kıtalararası, kıta-ada arası ve adalar arası hayvan geçişleri olduğunu öğrendim. (Ö11)*
- *Öyle çok şey öğrendim ki. Hayvanların içgüdüleri olduğunu, örümceğin sağlam ağ yaptığını, kuşun nasıl yuva yaptığını, insanların onlardan ilham aldığını öğrendim. (Ö15)*
- *Coğrafya'nın en güzel dersi idi. İlgi ve merakla işledik. (Ö18)*
- *Hayvanlar hakkında detaylı bilgi kazandım. Özellikle yaz uykusu beni çok etkiledi. Özellikle yalancı kış uykusuna yatan bir hayvanın önüne yem gelince uyanıp onu yemesi çok ilginç. (Ö21)*
- *Hayvanların göçünü, yaşadığı ortamları, beslenme şekillerini, yuva yapma özelliklerini öğrendikçe, onları daha fazla önemsemeye başladım. (Ö26)*
- *Konuları çok ilgi çekici ve merak uyandırıcı buldum. Bazı hayvanların olağanüstü özellikleri olduğunu, ilginç becerileri ve şaşırtıcı yaşam tarzlarına sahip olduklarını öğrendim. Çok güzel ve faydalı bir ders olduğunu düşünüyorum. (Ö30)*
- *Genelde belgeseller izlerim, fakat bu dersteki kadar hayvan tanımamışım. Kısa sürede bu zenginliği öğrenmek çok güzeldi. (Ö32)*
- *Çok fazla oldu. Mesela kış uykusuna yattığını zannettiğim bazı hayvanlar aslında yaz uykusuna yatarmış. Bakış açısı kattığı yadsınamaz. (Ö33)*
- *İlgi ve merakımı yükseltti. Örneğin; mühendislik harikası hayvanların varlığından haberdar olmak ve eserlerini öğrenmek çok ilgimi çekti. (Ö47)*
- *Çoğu dersi şaşkınlıkla, ilgi ve merakla dinledim. En çok da yalancı kış uykusu beni inanılmaz şaşırttı ve araştırmaya yöneltti. (Ö49)*
- *Tatlı suda yaşayıp üremek için tuzlu suya giden yılanbalığı ile tuzlu suda yaşayıp üremek için tatlı suya giden Mersin balığı beni çok inanılmaz şaşırttı ve merakımı cezbedi. (Ö50)*
- *Eğlenceli ders. Çok fazla görselle yepyeni bilgiler öğrendik. Tembel hayvan en şaşırdığım şey oldu. (Ö52)*
- *Çok katkısı oldu. Ufacık bir hayvan da görsem, onun mucize olduğunu düşünüyorum. Onlara farklı gözle bakıyorum artık. (Ö60)*

- Ülkemizde nesli tükenmiş hayvanlar benim çok dikkatimi çekti. Anadolu leoparı gibi. Yok oluşun önemli bir sorun olduğunu fark etmemi sağladı. (Ö62)
- Albatros, kuş kıtası Avustralya, amfibi vb bilgilerin hepsi, hayvanların birer mucize olduğunu hatırlattı. (Ö63)
- Vegetasyon Coğrafyası'ndan sonra Hayvan Coğrafyası ile ekosistemdeki önemli konu eksiğimi kapattım. (Ö64)
- Tabii ki oldu. Ben foku, pengueni soğukkanlı hayvan sanıyordum. Hayvan dünyası o kadar ilgi çekici ve muazzam ki, bu ders beni onların içgüdüyle yaptığı birçok şeye hayran bıraktı. Yaşadığı bölgeye göre kimlik kazandıklarını, nasıl adapte olabildiklerini gördüm. (Ö65)
- Hayvanların dağılışına coğrafi faktörlerin ne derece etki etmekte olduğunu görmek inanılmaz keyif verici. (Ö75)
- Yeni türler tanıdım, yaşam ortamlarını öğrendim. Değişik hayvan türlerinin görsellerini ilk kez gördüm. (Ö80)
- Hayvanların sıcakkanlı ve soğukkanlı karakterde olma özelliğini her zaman iklimle ilişkilendirmişimdir. Bu farklılığı öğrenince çok şaşırılmışım. Bunun gibi pek çok yanlışımı görmüş oldum. (Ö86)

Tablo 8: Hayvan Sevgisi Ya Da En Azından Yaşam Alanlarına Saygı Gösterme İle Zoocoğrafya Bilgisinin İlişkilendirilebilirliği Hakkındaki Öğrenci Görüşleri			
Görüş	Öğrenci Kod No	Öğrenci Toplam Sayısı	Yüzde
Hayvanları tanımak, onlara olan tutumu olumlu etkiler.	Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö9, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö21, Ö22, Ö23, Ö26, Ö28, Ö31, Ö32, Ö33, Ö34, Ö35, Ö38, Ö45, Ö46, Ö48, Ö50, Ö52, Ö53, Ö56, Ö57, Ö59, Ö60, Ö62, Ö63, Ö64, Ö65, Ö66, Ö67, Ö69, Ö70, Ö71, Ö74, Ö75, Ö76, Ö77, Ö78, Ö80, Ö81, Ö83, Ö84, Ö85, Ö87, Ö88, Ö90, Ö92	56	60.87
Zoocoğrafya bilgisi ile her canlının yaşama hakkı olduğunu, yaşam mücadelesi verdiğini ve onların doğanın bir parçası olduğunu fark eder.	Ö1, Ö5, Ö19, Ö20, Ö24, Ö25, Ö36, Ö37, Ö39, Ö41, Ö42, Ö43, Ö44, Ö47, Ö49, Ö54, Ö55, Ö58, Ö61, Ö68, Ö72, Ö79, Ö82, Ö86, Ö89, Ö91	26	28.26
Hayvanlara zarar vermenin ve onların nesillerinin tükenmesinin gelecekte doğada dengesizlik yaratacağını görmelerini sağlar.	Ö8, Ö10, Ö16, Ö29, Ö30, Ö40, Ö51, Ö73	8	8.69
Onların bize, bizlerin de onlara ihtiyaç duyduğumuzu fark eder.	Ö7, Ö27	2	2.18
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>

Hayvan sevgisi ya da en azından yaşam alanlarına saygı gösterme ile Zoocoğrafya bilgisinin ilişkilendirilebilirliği hakkındaki öğrenci görüşlerini gösteren Tablo 8'de, 56 öğrencinin (%60.87) 'Hayvanları tanımak, onlara olan tutumu olumlu etkiler' görüşüyle ilk sırada olduğu anlaşılmaktadır. İkinci sıradaki 'Zoocoğrafya bilgisi ile her canlının yaşama hakkı olduğunu, yaşam mücadelesi verdiğini ve onların doğanın bir parçası olduğunu fark eder' fikrini beyan edenlerin sayısı 26'dır (%28.26). 8 öğrenci (%8.69) 'Hayvanlara zarar vermenin ve onların nesillerinin tükenmesinin gelecekte doğada dengesizlik yaratacağını görmelerini sağlar' derken, 2 öğrenci (%2.18) 'Onların bize, bizlerin de onlara ihtiyaç duyduğumuzu fark eder' düşüncesindedir.

8. Soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- Yaşayışları, sistematik bir şekilde göç edişleri, ilgi çekici ve hayranlık uyandırıcı. Zoocoğrafya sayesinde sevgi ve hayranlık artabilir. Zarar vermez merhamet ederler. (Ö21)
- Bence azaltılabilir. Özellikle insan nedeniyle nesli tükenmekte olan hayvanlar üzerinde durulması, akli ve vicdani olan herkesi etkileyecektir. (Ö30)
- Gezegenimiz sadece insanların değil, hayvanların da evidir. İnsanlar bunu öğrenirse, daha duyarlı bir toplum oluşabilir. (Ö55)
- Ders, içeriği itibarıyla hayvan sevgisi vermeye çok uygundur. Genel olarak hayvanların tanıtımı bile hayvanlara bakış açısını değiştirecektir. (Ö67)
- Hayvanların özelliklerini bilen biriyle bilmeyen birinin onlara davranış biçimi aynı olamaz. (Ö76)
- Sosyal medyada bir kap su, barnak yapımı, yiyecek verme gibi etkinlikler dikkat çekiyor. Tanıyıp sevdikçe koruma sağlanacaktır. (Ö80)
- Onları tanırsak, daha bilinçli oluruz. Örneğin gıdıklandığı zannedilen bir 'lemur' maymun türü olan 'yavaş loris'in acı çektiğini öğrendik, oysa sosyal medyada eğleniyor sanmıştık. (Ö85)
- İnsanların yaşama ve özgür olma hakları gibi, hayvanların da yaşama ve özgür olma hakları bulunmaktadır. Yeryüzünün tek canlı varlığının insanlar olmadığı öğretilmelidir. (Ö86)
- Biz insan olarak sürekli kendimizi üstün bir varlık olarak görüyoruz. Aslında aciz birer varlıyız. Yavru aslan 1 yıl içerisinde avlanabilecek duruma gelirken, insan 1 yaşında daha yürümeyi yeni öğreniyor. Bu nedenle, okullarda mutlaka çevre bilinci verilmeli, bu dünyada sadece insanın yaşamadığı, bitkiler ve hayvanlarla iç içe yaşadığımız iyice anlatılmalıdır. (Ö89)

- Önceden bardaktaki sıcak suyu camdan dışarı dökerdim. Bu derste hayvanları tanıdıktan sonra, yerdeki minik böceklerin varlığını düşünerek bunu yapmaktan vazgeçtim. Artık çok daha dikkatliyim. (Ö91)

<b>Tablo 9: Biyocoğrafya'nın Temel Unsurları İçinde Vegetasyon Coğrafyası Ve Zoocoğrafya'nın Çok Eşitsiz Bir Şekilde Gelişmiş Olması Ve Vegetasyon Coğrafyası Alanında Aktif Çalışılırken Hayvan Coğrafyası'nın Bilimsel Anlamda İkinci Plânda Kalması Hakkındaki Öğrenci Görüşleri</b>			
<b>Görüş</b>	<b>Öğrenci Kod No</b>	<b>Öğrenci Toplam Sayısı</b>	<b>Yüzde</b>
Hayvanların hareketli olmaları; bitkilerin ise sabit olup yer değiştirememeleri	Ö5, Ö7, Ö11, Ö23, Ö24, Ö26, Ö27, Ö29, Ö31, Ö36, Ö37, Ö38, Ö42, Ö49, Ö50, Ö51, Ö54, Ö70, Ö72, Ö78, Ö80, Ö82, Ö88, Ö90	24	26.09
Hayvanların gizlenmeleri	Ö9, Ö10, Ö18, Ö20, Ö21, Ö35, Ö40, Ö46, Ö47, Ö55, Ö56, Ö59, Ö60, Ö61, Ö63, Ö64, Ö66, Ö69, Ö74, Ö86	20	21.73
İnsanların hayvanları tanımaması ve yeterli bilgi sahibi olmamaları	Ö1, Ö2, Ö3, Ö12, Ö13, Ö17, Ö48, Ö53, Ö65, Ö79, Ö92	11	11.96
Hayvanların doğal korunma içgüdüsüyle insanlara zarar verme ihtimali ve yırtıcı hayvanların tehlikeli olmaları	Ö4, Ö30, Ö34, Ö43, Ö44, Ö52, Ö57, Ö58, Ö73, Ö85	10	10.87
Bitkilere yakın çevrede kolayca rastlanması ve onlara daha kolay ulaşılabilmesi	E6, E14, Ö19, Ö33, Ö39, Ö45, Ö68, Ö84	8	8.69
Bitkilerin şifa kaynağı olması	Ö15, Ö16, K32, E67, E87	5	5.43
Bunun için yeterli ekip ve ekipmanın bulunmayışı	Ö22, Ö25, Ö41, Ö62	4	4.35
Bitkileri incelemenin hayvanları incelemekten daha az masraflı olması ve daha kısa zaman alması	Ö71, Ö75, Ö83, Ö89	4	4.35
İlgi ve merakın az olması	Ö76, Ö77, Ö81, Ö91	4	4.35
Hayvanlara sadece geçim kaynağı gözüyle bakılması	Ö8, Ö28	2	2.18
<b>TOPLAM</b>		<b>92</b>	<b>100</b>

Tablo 9'da görüldüğü gibi; Biyocoğrafya'nın temel unsurları içinde Vegetasyon Coğrafyası ve Zoocoğrafya'nın çok eşitsiz bir şekilde gelişmiş olmasının ve Vegetasyon Coğrafyası alanında aktif çalışılırken Hayvan Coğrafyası'nın bilimsel anlamda ikinci plânda kalmasının nedenleri hakkında 24 öğrenci (%26.09) 'Hayvanların hareketli olmaları; bitkilerin ise sabit olup yer değiştirememeleri' gerekçesini belirtmişlerdir. 20 kişi (%21.73) 'Hayvanların gizlenmeleri', 11 kişi (%11.96) 'İnsanların hayvanları tanımaması ve yeterli bilgi sahibi olmamaları', 10 kişi (%10.87) 'Hayvanların doğal korunma içgüdüsüyle insanlara zarar verme ihtimali ve yırtıcı hayvanların tehlikeli olmaları', 8 kişi (%8.69) 'Bitkilere yakın çevrede kolayca rastlanması ve onlara daha kolay ulaşılabilmesi', 5 kişi de (%5.43) 'Bitkilerin şifa kaynağı olması' yönünde görüş bildirmiştir. 'Bunun için yeterli ekip ve ekipmanın bulunmayışı', 'Bitkileri incelemenin hayvanları incelemekten daha az masraflı olması ve daha kısa zaman alması' ve 'İlgi ve merakın az olması' şeklinde görüş beyan edenlerin sayısı eşit olup, 4'tür (%4.35). 10. ve son sırada yer alan 'Hayvanlara sadece geçim kaynağı gözüyle bakılması' maddesine ise 2 öğrenci (%2.18) katılmaktadır.

#### 9. Soruya yönelik doğrudan alıntılar aşağıdaki gibidir:

- Hayvanlar sürekli hareket halindedir. Geçmiş teknolojilerin yetersiz olması (kamera, GPS vb) incelemeyi zorlaştırmıştır. Ancak günümüzde drone kameralar aracılığıyla hayvanları kolayca izleyebilirler. (Ö26)
- İnsanların hayvanları sadece etinden, sütünden, gücünden yararlanılabilir bir canlı olarak görmesine bağlıyorum. (Ö28)
- Bitkiler zararsızdır, fakat yırtıcı hayvanlar tehlike arz edebilir. (Ö43)
- İnsanlar sürekli ulaşabildiği bitkiler üzerinden çalışma yapıyor. Gelişen dünyanın hayvanları uzaklaştırması, onları daracık bir alana itmesi sonucu, hem nesli tükenmekte hem de insanların göremeyeceği yerlerde yaşamaktadırlar. (Ö45)
- İnsanların hayvanları yeterince tanımamasına bağlıyorum. Onlar hakkındaki ilgisizlik ve bilgisizlikten olmalı. (Ö48)
- Hayvanları yeterince tanımadıkları için. Bize hayat veren sadece bitkiler değildir. Bitkilerin çoğalması ve tozlaşması için bile hayvanlara ihtiyaç vardır. (Ö65)
- Bitkiler yaşamamız için öncelikle oksijen deposu olduğundan, hayvanlara daha az ilgi ve merak duyulmuş olabilir. (Ö76)
- Bir kısmı göç ediyor, yuvasına gizleniyor, toprak altına iniyor, kış-yaz uykusuna yatıyor. Gizli saklı olmaları ve onları bulabilme güçlüğünden olabilir. (Ö74)
- Bir bitkinin bulunduğu yerde o bitkiye bağlı canlı organizmalar, böcekler, sinekler, kuşlar ve başka hayvanlar da yaşamını sürdürür. Aydın'dan incir fidesi alıp ülkelerinde yetiştirmek isteyen başka ülkeler başarısız olur. Çünkü inciri çiçeklendiren bir sinek vardır. O olmadan bitki yetişmez. İkisine de aynı derecede ilgi ve merak duyulmalı. (Ö81)
- Araştırmancının daha uzun zaman alacağını düşünüyorum. Farklı yerlerde yaşayan aynı tür hayvanların neden aynı veya farklı davranışlarda bulunduğu üzerine tüm ihtimalleri bilimsel açıdan değerlendirmek oldukça zordur. Derste izlediğimiz 'Kuş Bakışı Dünya' belgeselinde, çok çeşitli kuşları inceleyen bilim insanlarının onların yumurtadan çıkışından başlayarak uzun yıllar eğitimlerinde, üzerlerine chip takarak takip etmelerinde çok büyük bir emek vardır ve çok uzun zaman almıştır. Bir saatte izlediğimiz belgesellerin bazısı 2-3 yılda çekilmektedir. (Ö83)

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Coğrafya alanı çeşitli coğrafî kavramların öğrenilmesi; yerel, bölgesel, ulusal ve uluslar arası farklı ortamlar ile insanlar arasında olumlu ilişkiler oluşturulması; yeryüzü üzerindeki biyoçeşitliliğin algılanıp takdir edilmesi ve korunması yönünde bir anlayış geliştirilmesi; çevre sorunlarına yönelik problemlere karşı sorumlu birer dünya vatandaşı tutumu sergilenmesinde öğrencilere yol gösteren, ufuk açan ve vizyon kazandıran bir bilimdir. Bütün bu önemine dayanarak Coğrafya Bölümü 4. sınıf öğrencileriyle yürütülen bu çalışmada, hayvanların korunması açısından değerlendirilmek üzere 'Zoocoğrafya' öğretimine yönelik görüş alınmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Yeryüzündeki hayvan varlığının insan yaşamı açısından önemine yönelik 92 katılımcı öğrenciden 8 farklı görüş gelmiştir. Birinci sırada 'Beslenme, yeme, içme gibi ihtiyaçları sağlarlar' (n=50) yanıtı yer almaktadır. Diğerleri sırasıyla 'İnsanların işlerinin süresini kısaltmış ve kolaylaştırmışlardır (Örn: Binek hayvanı olarak, tarım yapmak için)' (n=13), 'İnsanın geçim kaynağıdır' (n=9), 'Tehlikelerden korurlar' (n=7), 'İnsanların dostudurlar' (n=7), 'Terapi ve psikolojik tedavi için kullanılmaktadırlar' (n=3), 'İnsan sağlığı için deneylerde kullanılmaktadırlar' (n=2) ve 'Eğitilip polisler yardımcı olurlar' (n=1) olarak belirlenmiştir. Bu yanıtlara göre, katılımcı öğrenciler yeryüzündeki hayvan varlığının insan yaşamı açısından önemini farkındadırlar. İnsanların hayvanlara büyük ölçüde ihtiyaç duymalarından hareketle, hayvan varlığının korunması ve geleceğe aktarılması gerektiği bilincine sahip oldukları söylenebilir. Ö86'nın 'İnsanın dünyada üretici-tüketici-kirletici durumunda olmasına karşılık, hayvanlar katkılarıyla bir nevi üretici durumdadırlar ve bu durum yeryüzü açısından ve insanın işlerini kolaylaştırmak açısından büyük avantaj sağlarlar' ifadesinde de görüldüğü gibi, Zoocoğrafya dersinde öğrendikleri hayvanların ekosisteme katkıları ve evcilleştirilmelerinin faydaları hakkında farkındalığa sahiptirler. Önceki çalışmalarda hayvan varlığı, insan beslenmesi ve ekonomik açıdan değerlendirilmiştir. Örneğin [Aydemir ve Pıçak \(2007\)](#); artan nüfusun hayvansal protein ihtiyacının karşılanması, ihracatın artırılması, sanayi sektörüne hammadde sağlanması, gizli işsizliğin önlenmesi, kırsal alanların refahı, kalkınma finansmanının öz kaynaklara dayandırılması açılarından hayvancılığın önemli bir potansiyele sahip olduğu görüşündedir. [Özgür \(2010\)](#) çalışmasında, hayvanın yaşamdaki konumunun 'paydaş' mı yoksa insan yaşamı için 'araç' mı olduğunu tartışmıştır. Sonuçta, egemen insanın hirsının, kutsal amacı için 'öteki' insan dâhil her varlığı araçsallaştırdığını ve yaşam hakkı sınırını insanın her şeyi mülk edinici sınırından öteye taşımak gerektiğini savunmaktadır. Öğrenci görüşlerinden biri olan 'Terapi ve psikolojik tedavi için kullanılmaktadırlar' maddesini destekleyici nitelikte [Beyce İncal, Özer ve Yıldırım \(2016\)](#); hayvan destekli tedavi uygulamalarının anti-anksiyolitik etkisi ile birlikte kalp hızı, kan basıncı gibi parametreleri düzelttiğini, ağrıyı iyileştirdiğini ve diğer stres bulgularını azalttığını aktarmaktadırlar. [Öner \(2016\)](#) öğretmen adaylarının nesli tükenen, tükenmekte olan ve Türkiye'ye özgü endemik türler hakkında sahip oldukları değer boyutlarını araştırmış ve 13 boyut belirlemiştir. Bunlar; sempati-sevgi, ekolojik, besin, ekonomik, tehlikeli-korkutucu, süs-estetik, turistik, sanayi, sağlık-ilaç, sanatsal, eğitim, reklam, simge-oyuncaktır. Coğrafya Bölümü öğrencilerinin 1. soruya verdikleri yanıtlardan bazıları, Öner'in çalışmasındaki 'besin, ekonomik, turistik, sağlık-ilaç' yanıtlarıyla örtüşmektedir.

Hayvanlarla ilgili belgesellerin önemi hakkında öğrenci görüşlerinden birinci sıradakine katılım oranı bütün sorular içerisinde en yüksek değere sahiptir. 92 katılımcının 91'i belgesel izlemeyi çok sevdiğini belirtmiştir. 1 öğrenci ise çok fazla belgesel izlemediğini ve izleyeceği belgeselin içeriği hakkında çok seçici olduğunu ifade etmiştir. Görsel materyallerin öğretimde kullanılmasının olumlu etkilerine yönelik literatürde çeşitli çalışmalar mevcuttur. [Yazıcı \(2008\)](#), Tarih öğretiminde öğretmen adaylarından belgesel kullanılabilirliğine dair olumlu görüş almıştır. [Sidekli, Doğramacı, Yangın ve Daşdemir \(2013\)](#); ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler ders konularını öğrenmelerinde belgesel destekli öğretimin etkisini belirlemek üzere deney ve kontrol gruplarıyla yaptıkları çalışmada, belgesel destekli eğitim verilen deney grubundaki öğrencilerin daha başarılı oldukları sonucuna varmışlardır. Aynı araştırmacılara göre belgeseller dersi ilgi çekici kılmakla kalmayıp, öğrencilerin bazı kavramlara yönelik yanlış algılamalarını düzeltmelerinde etkin rol üstlenmektedirler. Zoocoğrafya öğretimi sırasında öğrencilere izletilen belgeseller de zaman zaman öğrencileri şaşırtmış, oldukça dikkatlerini çekmiş ve bakış açılarında farkındalığa yol açmıştır. Örneğin Ö33 'Bu dersi almadan önce de bir Coğrafyacı olarak belgeselleri severek izliyordum. Hayvanların özelliklerini öğrendikten sonra daha da fazla sevdim', Ö46 'Derste izlediğimiz Sessiz Muhafızlar Kediler sayesinde kedilere olan soğukluğumda önemli derecede azalma oldu', Ö86 'Hayvanlar da tıpkı insan gibi hayatını sürdürmekte, üremekte, yaşama içgüdüsünü devam ettirmekte ve insan yaşamından bir farkı olmadığı duygusunu uyandırıyor. Belgeselleri izledikçe bu duygu daha da somutlaşıyor' şeklinde yorum yapmışlardır. Hayvanları tanıdıkça daha fazla önemsemeye başladıkları açıkça görülmektedir.

Hayvanat bahçeleri ve sirklerin olumlu yönleri hakkında görüşü alınan 92 öğrenciden 23'ü, hiçbir olumlu yanı olmadığını belirtirken; 69 öğrenci toplam 9 gerekçe sunmuştur. Bunlardan ilk sıradaki 'Pek çok hayvan türünü bir arada ve yakından görebilme imkânı sağlar' (n=34) şeklindedir. 'İnsanların hayvanlara karşı tutumunu değiştirir, yakından görünce tanıyıp sevmelerini sağlar' (n=11) görüşünün ardından, 'İnsanlara, özellikle de çocuklara hayvan sevgisi aşılar' (n=10) gelmektedir. Diğer görüşler; 'İnsanların doğada zarar verdiği, nesli tükenmekte olan hayvanları koruma altına alır' (n=7), 'Hayvanların barınabilme, beslenebilme ve bakım fırsatı bulmalarını sağlar' (n=2), 'Eğlence amaçlıdır' (n=2), 'Turist çekmeyi sağlar' (n=1), 'Orada çalışanlar için bir gelir kaynağıdır' (n=1) ve 'Kafesler sayesinde insanlar zarar görmeden

vahşi hayvanları ziyaret edebilirler' (n=1) olmuştur. Hayvanat bahçeleri, hayvanların doğal yaşam ortamları değildir. Zoocoğrafya dersi kapsamında öncelikli olarak hayvanların doğal yaşam koşulları olan enlem, iklim (sıcaklık, nem, güneş ışığı, basınç, kış ve yaz uykusu, hayvanların rengi konusunda iklimin rolü), bitki ve toprak örtüleri, yersekileri, tatlı ve tuzlu sulara ait özellikler ele alınmıştır. Ancak insan nüfusunun artmasıyla hayvanların yaşam alanları daralmış ve hayvan toplulukları insanlardan uzaklaşmıştır. Hayvanat bahçeleri, kent hayatının yoğunlaştığı günümüzde insan-hayvan etkileşiminin sağlanabilmesi için organize edilen ortamlardır. Hayvanları koruma açısından bakıldığında, bu ortamlar 7 öğrenciye göre 'insanların doğada zarar verdiği, nesli tükenmekte olan hayvanları koruma altına alan' yerler olarak görülmüştür. Ayrıca 11 öğrenci hayvanları gördükçe onlara karşı olumlu tutum geliştirilebileceği ve hayvanları sevmeyi sağlayabileceği, 10 öğrenci ise hayvanat bahçeleri sayesinde çocuklara hayvan sevgisi aşılanabileceği düşüncesine sahiptir. [Altuğ Turan ve Malkoç True \(2017\)](#), modern hayvanat bahçelerinin dört temel rolünün bulunduğu görüşündedir. Bunlar; rekreasyon, araştırma, koruma ve eğitimidir. Araştırmacılar hayvanat bahçelerini; nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan çeşitli türlerin korunduğu, toplumsal fayda adına bilimsel araştırmaların yapılabildiği, ticarî gelir elde edilen, rekreasyonel, turizmi destekleyici ve toplumsal bilincin artmasını sağlayan mekânlar olarak değerlendirmişlerdir. Bu yönüyle, Coğrafya öğrencilerinden gelen 'Orada çalışanlar için bir gelir kaynağıdır' ve 'Turist çekmeyi sağlar' görüşleriyle örtüşmektedir.

Hayvanat bahçeleri ve sirklerin olumsuz yönleri üzerine öğrenci görüşlerine bakıldığında ise; sadece 2 öğrencinin hiçbir olumsuz yanı bulunmadığını söylediği görülmektedir. Diğer 6 görüş şu şekildedir: 'Onların yuvalarından, doğal ortamından koparılması' (n=26), 'Dövülerek, uyuşturularak ya da uyutularak bazı hayvanlara eziyet ve işkence edilmesi' (n=21), 'Özgürlüklerinin kısıtlanıp, kafeslere hapsedilmeleri' (n=19), 'Hayvanat bahçeleri ve sirklerin tümüyle gereksiz olduğu' (n=19), 'Buradaki hayvanların son derece mutsuz olmaları' (n=4) ve 'Yırtıcı hayvanların, kendilerine fazla yaklaşan insanlara saldırması' (n=1). [Görgeç \(2017\)](#) de benzer şekilde; canlı varlıkların ilişkiler ağında ortaya çıkan etik sorunları inceleyen Biyoetik bilimi açısından bakıldığında, doğal habitatından koparılıp kendisine çok yabancı bir ekolojik çevreye getirilen her canlının özgürlüğünün elinden alındığı ve bir 'nesne' konumuna indirildiği görüşündedir. Öğrencilere yöneltilen bir önceki soruda da belirtildiği gibi, Zoocoğrafya dersinde hayvanların doğal yaşam koşulları ve doğal dağılımları üzerinde çokça durulmuştur. Bu nedenle hayvanat bahçelerinde çalışanların bazıları bakımını üstlendikleri hayvanlarla dost olurken, bazıları onlara eziyet edebilmektedir. Özellikle sirklerde hayvanların eğitilmesi için büyük acı çektirilmiştir. Hayvanların yuvasından koparılıp kafeslere kapatılmaları, kısmen güvende olmalarını sağlasa da, hayvan doğasına ve habitatına terstir. Görüldüğü gibi, öğrenciler bu duruma duyarlılık gösterecek kadar farkındalık sahibidirler.

Beşerî faaliyetler ve özellikle şehirleşmenin hayvan dağılımını nasıl etkilediğine dair öğrenci görüşleri 2 başlıkta toplanmıştır. Bunlar; 'Yaşam alanları daralıyor ve göç etmek zorunda kalıyorlar' (n=50), 'Sayılarının azalmasına ve nesillerinin tükenmesine neden oluyor' (n=42) şeklindedir. Ulusoy ve Vural'a göre (2001); plânsız kentleşme hareketlerine bağlı olarak, sadece verimli tarım arazilerine yerleşmekle kalmayıp, hayvanlara ait habitatlar da insanların istilâsına uğramış ve ne yazık ki pek çok hayvan türü yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır. Bu hususla ilgili Zoocoğrafya öğretimi sırasında bazı bilgiler verilmiştir. Örneğin; Zoocoğrafya bölgelerinden biri olan Palearktık bölgede yer alan Avrupa kıtası, hayvan varlığı bakımından yeryüzündeki en fakir bölgedir. Bunun nedenlerinden biri nüfusun fazlalığı olup, tarım alanları büyüdükçe hayvan toplulukları uzaklaşmış ya da yok olmuştur ([Efe, 2010](#)). Dersi alan öğrencilerin, bu bilgilerin farkında oldukları anlaşılmaktadır.

Sürdürülebilirlik açısından hayvan türlerinin korunması için neler yapılabileceğine dair öğrencilerden 7 farklı görüş gelmiştir. Bunlar sırasıyla; 'Seminer ve konferanslarla, medya tanıtımlarıyla toplum bilinçlendirilmelidir' (n=24), 'Av yasağı dönemleri ve bölgeleri daha ciddi önlemlerle ve caydırıcı cezalarla işler hale getirilmelidir' (n=22), 'Millî parkların, tabiat parklarının ve doğal rezervlerin sayısı artırılarak hayvanlar koruma altına alınmalıdır' (n=21), 'Nesli azalan türlerin üremeleri sağlanmalıdır' (n=10), 'İnsanlara çocuk yaşta hayvan sevgisi aşılanmalıdır' (n=6), 'Korumada teknolojiden (kameralar, mobese vb.) daha fazla yararlanılmalıdır' (n=5) 'Ulusal ve uluslararası kuruluşların (WWF gibi) hayvan korumaya yönelik etkinlikleri yaygınlaştırılmalıdır' (n=4) olmuştur. [Kocalar'ın \(2016\)](#) ekolojik farkındalıkta millî parkların rolü hakkında yaptığı çalışmadaki öğrenci görüşleri ile Coğrafya öğrencilerinden gelen 'Millî parkların, tabiat parklarının ve doğal rezervlerin sayısı artırılarak hayvanlar koruma altına alınmalıdır' görüşü benzerlik göstermektedir. Bunun yanı sıra; [Savaş, Yurtman ve Tölü \(2009\)](#); hayvan refahına olan duyarlılığın sorgulanmasını felsefi düzlemde bir tartışma, hayvan refahının sağlanması ve kontrolünü ise bilimsel düzeyde bir uğraş olarak tanımlamaktadır. Hayvanların kendi biyolojileri ile uyumlu koşullarda bulunmalarının sağlanmasında hiç kuşkusuz en önemli konu, insanların bilinçlenmesi gerektiğidir. Bu hususta, örgün eğitimle de yaygın eğitimle de toplumda ilgi uyandırılabilir ve bilgi verilebilir. Örneğin; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 'Nesli Tehlike Altında Bulunan Hayvan ve Bitki Türleri'ne yönelik 19 sayfalık bir broşürü mevcuttur. Burada; geçmişte sadece Türkiye'de yaşayan Anadolu Parsı ile Anadolu topraklarında da görülen Asya fili, yabani sığır, yaban eşeği, aslan, çita, kunduz, kaplan ve yılanboyun kuşunun ülkemizdeki nesilleri tamamen tükendiğine değinilmiştir. Broşürde sayıları azalan türlerden bazıları ise; deniz kaplumbağaları, Akdeniz foku, Mersin balığı ve dev

kertenkele olarak sunulmuştur. Çocuklara ve gençlere yönelik bu renkli broşürler, gerçekte yetişkinlerin de son derece dikkatini çekebilecek şekilde tasarlanmıştır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2016). Av ve yaban hayvanlarını ve yaşama ortamlarını; bunların korunup geliştirilmesini, av ve yaban hayatı yönetimini; av turizminin, yaban hayvan üretiminin ve ticaretinin düzenlenmesini; toplumun bilinçlendirilmesini; avcılarının eğitimini; av ve yaban hayatına ilişkin suçlar, suçların takibi ve cezaları kapsayan 4915 numaralı Kara Avcılığı Kanunu, 01.07.2003 tarihinde kabul edilmiştir. Buna rağmen Güngör, Çınar, Uslu ve Çiftçi (2012); kuralları tanımayan ve 'bohçacı' adı verilen avcılarının ruhsatsız dolaştığını, lezzetli olur diye dişi ve yavruları vurduğunu, dolu silahla bile şaka yaptığını, yaralı hayvana eziyet ettiğini açıklamaktadır. Aynı araştırmacılara göre; bu konuda devlet güvenlik görevlilerine, avcılara ve halka büyük sorumluluklar düşmekte olup, kural tanımayan ve avcılık geleneğinden yoksun 'bohçacı' olarak bilinen avcılara fırsat verilmemesi gerekmektedir.

Öğrencilerin bir yarıyıl boyunca aldıkları dersin bir değerlendirmesini içeren 'Hayvan Coğrafyası konularını işlemenin bilgi, beceri, bakış açısı ve davranışlarına katkısı' hakkındaki görüşlerine bakıldığında; 5 farklı görüşün ortaya çıktığı görülmektedir. 92 öğrenciden 50'si 'Yeni bilgiler edinmek anlamında çok büyük katkısı oldu' demiştir. Diğer görüşler; 'Doğru bildiğim pek çok şeyin yanlış olduğunu öğrendim' (n=13), 'Dünyadaki fauna ile ilgili sorunlara karşı farkındalığım arttı (Örneğin; nesli tükenen hayvanlar, aşırı avlanma vb)' (n=11), 'İlgi ve merakımı arttırdı' (n=10) ve 'Hayvanları daha fazla önemsemeye başladım' (n=8) şeklindedir. Öğrenciler 14 haftalık ders süresi boyunca Zoocoğrafya'nın tanımı; kapsamı; hayvanların dağılışına etki eden enlem, iklim, yerşekilleri, kayaçların litolojik özellikleri, kara ve denizlerin dağılışı, bitki ve toprak örtüleri, sulak alanların sıcaklığının ve tuzluluğunun etkileri gibi Fiziki Coğrafya koşulları; hayvanlarda göç olayı ve göç yolları; jeolojik dönemler boyunca hayvan dağılışı; Zoocoğrafya bölgeleri; Türkiye'nin zoocoğrafik özellikleri; nesli tükenmiş ve tükenmekte olan hayvan türleri gibi konular hakkında bilgi sahibi olmuşlardır. Zoocoğrafya bilgisi ve hayvan korumanın ilişkilendirilmesine aşağıdaki örnekler verilebilir. Ö60 bu ders için 'Bana çok katkısı oldu. Ufacık bir hayvan da görsem, onun mucize olduğunu düşünüyorum. Onlara farklı gözle bakıyorum artık' ve Ö62 'Ülkemizde nesli tükenmiş hayvanlar benim çok dikkatimi çekti. Anadolu leoparı gibi. Yok oluşun önemli bir sorun olduğunu fark etmemi sağladı' ifadelerini kullanmışlardır.

Hayvan sevgisi ya da en azından yaşam alanlarına saygı gösterme ile Zoocoğrafya bilgisinin ilişkilendirilebilirliği hakkındaki öğrenci görüşlerine bakıldığında; 'Hayvanları tanımak, onlara olan tutumu olumlu etkiler'in (n=56) birinci sırayı aldığı görülmüştür. Diğer görüşler; 'Zoocoğrafya bilgisi ile her canlının yaşama hakkı olduğunu, yaşam mücadelesi verdiğini ve onların doğanın bir parçası olduğunu fark eder' (n=26), 'Hayvanlara zarar vermenin ve onların nesillerinin tükenmesinin gelecekte doğada dengesizlik yaratacağını görmelerini sağlar' (n=8), 'Onların bize, bizlerin de onlara ihtiyaç duyduğumuzu fark eder' (n=2) yönündedir. Gerçekte hayvanlara karşı olan olumsuz bir tutum, gelecekte insana karşı da tekrarlanabilir. Katılımcı Ö91 'Önceden bardaktaki sıcak suyu camdan dışarı dökerdim. Bu derste hayvanları tanıdıktan sonra, yerdeki minik böceklerin varlığını düşünerek bunu yapmaktan vazgeçtim. Artık çok daha dikkatliyim' demiştir. Hayvanları korumanın sağlanmasında, duyarlılık ve farkındalık en temel koşullardır. Atasoy (2008) çocukların hayvana yönelik fena muamelesini önlemenin, ilk darbenin farkına varabilmenin, onların ileriki yaşlarda insanı hedef alacak suçlarının önünü kesebileceği görüşündedir. Bu nedenle, hayvanlara karşı yapılan fiziksel ya da duygusal istismarın önlenmesi, toplumun iyiliği için büyük önem taşımaktadır. Nasıl ki depremlerin sık yaşandığı bir bölge için deprem bilinci gerekiyorsa, hayvanlara zarar verilmesi durumunda da önlemlere gereksinim vardır. Birçok hayvan kendilerine yönelik bir tehdit algısına kapıldıklarında ısırır, zehirler, koku yayar, iğnesini batırır ya da tekmeleyebilir. Hayvanların bazı özelliklerini bilmek, empati kurmayı sağlayabilir ya da onlarla bir arada iken yararlı olabilir. Özkul, Sarıbaş, Uzabacı ve Yüksel (2013); Türk toplumunun hayvan hakları konusunda bilinç düzeyi ve algısına yönelik saptamalar yaptıkları çalışmalarında, 2016 katılımcıya çeşitli sorular yöneltmişlerdir. Bunlar arasında 'Size göre Türkiye'de hayvan haklarına yeterli önem veriliyor mu?' sorusuna yönelik katılımcıların %83'ünden 'Hayır' yanıtını, %17'sinden ise 'Evet' yanıtını aldıkları görülmüştür. Araştırmacılar bu çalışmanın sonucunda, Türkiye genelinde hayvanları koruma derneklerine üyeliklerin teşvik edilmesi ve hayvan haklarına yönelik bilgilendirmeler yapılması ile hayvanlara ilişkin pozitif tutumun artacağını önermişlerdir.

Son olarak, 'Biyocoğrafya'nın temel konuları olan Vejetasyon Coğrafyası ve Zoocoğrafya'nın çok eşitsiz bir şekilde gelişmiş olmasının ve Vejetasyon Coğrafyası alanında aktif çalışılırken Hayvan Coğrafyası'nın ikinci plânda kalmasının nedenleri' hakkında öğrencilerden görüş istenmiştir. Bu husustaki görüşler şu şekilde sıralanabilir: 'Hayvanların hareketli olmaları; bitkilerin ise sabit olup yer değiştirememeleri' (n=24), 'Hayvanların gizlenmeleri' (n=20), 'İnsanların hayvanları tanımaması ve yeterli bilgi sahibi olmamaları' (n=11), 'Hayvanların doğal korunma içgüdüleriyle insanlara zarar verme ihtimali ve yırtıcı hayvanların tehlikeli olmaları' (n=10), 'Bitkilere yakın çevrede kolayca rastlanması ve onlara daha kolay ulaşılabilmesi' (n=8), 'Bitkilerin şifa kaynağı olması' (n=5), 'Bunun için yeterli ekip ve ekipmanın bulunmaması' (n=4), 'Bitkileri incelemenin hayvanları incelemekten daha az masraflı olması ve daha kısa zaman alması' (n=4), 'İlgi ve merakın az olması' (n=4), 'Hayvanlara sadece geçim kaynağı gözüyle bakılması' (n=2). Avcı (2000), bitkilerden daha fazla çeşitliliğe sahip olan faunanın, coğrafi bir çalışma konusu olarak bitkilerden daha az önemli oluşunu iki nedene bağlamıştır. Birinci neden; coğrafi görünümde çok lokalize oldukları durumlar dışında hayvanların bitkilerden daha az

göze çarpmaları ve gizli olma eğilimleridir. Zoocoğrafya çalışmalarından araştırmacıları uzak tutan ikinci neden ise; faunanın yer değiştirici olma gerçeğidir. Görüldüğü gibi, bu son maddeye gelen öğrenci görüşlerinden birincisinde Avcı'nın aktardığı ikinci neden, öğrenci görüşlerinden ikincisinde ise Avcı'nın aktardığı birinci neden yer almıştır. Esasında iki farklı öğrenci görüşü arasında sadece 4 kişilik bir fark mevcuttur. Akademik bakış açılarını değerlendirmek amacıyla yöneltilen bu maddede görüldüğü gibi, öğrenciler Zoocoğrafya araştırmalarının önündeki engellerin farkındadırlar ve Hayvan Coğrafyası ile ilgili araştırma yapılmamasının nedenlerini Zoocoğrafya bilgisini kullanarak doğru tespit etmişlerdir. Buradan da dersin amacına ulaştığı görülmektedir. Ders kapsamında incelemek ve yararlanmak üzere öğrencilerle birlikte çeşitli makaleler taranmış ve konuyla ilişkili çok az sayıda yerli makaleye ulaşılmış, yabancı makalelerin de çoğunlukla Biyoloji, Ekoloji ya da Zooloji kökenli (Procheş ve Ramdhani, 2012; Holt, Lessard, Borregaard, Fritz, Araújo, Dimitrov, Fabre, Graham, Graves, Jønsson, Nogués-Bravo, Wang, Whittaker, Fjeldså ve Rahbek, 2013; Rueda, Rodríguez ve Hawkins, 2013) oldukları görülmüştür. Yine bitki türlerinin farkındalığına ilişkin ağırlıklı olmak üzere; birkaç tane biyoçeşitlilik ve eğitim (Dervişoğlu, 2010; Bastı, Doğan, Bahar ve Nartgün, 2011; Çetinkaya ve Taş, 2011) konulu araştırma makalesine rastlanmıştır. Oysa Jeomorfoloji, Klimatoloji, Hidrografya, Vejetasyon Coğrafyası, Toprak Coğrafyası gibi Fizikî Coğrafya alanlarında öğrencilerin ilgisini çekebilecek ve üniversitede verilen derslerde yararlanılabilecek çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu durumun, öğrenci farkındalığını etkileyebileceği ve bu çalışmaların artmasıyla, hayvanlara verilen önemin ve değerin artırılmasının sağlanabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerden gelen görüşler değerlendirildiğinde; hayvanları koruma açısından Zoocoğrafya öğretiminin öğrencilere aşağıdaki hususlarda doğrudan önemli katkılar sağlayabileceği belirlenmiştir.

- *Hayvan yaşamına olan ilgi ve merakın artırılması sağlanabilir.*
- *Hayvanlara daha fazla değer verilmesi sağlanabilir.*
- *Hayvan varlığı sadece 'hayvancılık' ve ekonomik etkinlik olarak kalmayıp, Biyosfer'in önemli bir unsuru olarak benimsetilebilir.*
- *Hayvan Coğrafyası bilgisiyle hayvanlara karşı olumlu bir tutum geliştirilebilir.*
- *Hayvan nesillerinin korunmasına yönelik farkındalık oluşturulabilir. Bu husus, yeryüzündeki sürdürülebilirlik açısından büyük önem taşımaktadır.*

Bunların yanı sıra, öğrencilerden gelen görüşler doğrultusunda Zoocoğrafya öğretiminin diğer yararları; aşağıdaki gibidir. Bütün bu bilgiler hayvan topluluklarını daha iyi tanımayı, anlamayı ve önemsemeyi sağlayabilir ve hayvanları koruma açısından Zoocoğrafya öğretiminin öğrencilere dolaylı katkıları olarak kabul edilebilir.

- *Coğrafi unsurların mekâna bağlı olarak sunduğu çeşitlilik fark edilebilir.*
- *Coğrafya biliminin çok fazla çalışmamış bir alanına ait özgün coğrafi kavramlar ve bilgiler öğrenilebilir.*
- *Eskiden yanlış öğrenilmiş kavramlar ve bilgiler düzeltilebilir.*
- *Yerçekillerinin, iklimlerin, vejetasyonun, göllerin vb dağılışı gibi; hayvanların Türkiye'de ve dünya üzerindeki dağılışlarının nedenlerine dair bir anlayış geliştirebilir.*

Bu bağlamda, üniversitelerin Coğrafya bölümlerinde lisans programlarında yer almıyorsa, lisans programlarına Zoocoğrafya ile ilişkili derslerin ve konuların ilâve edilmesinin gerek akademik açıdan gerek hayvanları koruma farkındalığı açısından büyük yarar sağlayacağı önerilebilir.



**To Cite This Article:** Yazıcı, Ö. (2019). Investigation of the student views' on zoogeographical teaching in terms of animal protection awareness. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 40, 1-22.

---

**Submitted:** March 25, 2019

**Revised:** May 08, 2019

**Accepted:** May 25, 2019

---

## EXTENDED ABSTRACT

### INVESTIGATION OF THE STUDENT VIEWS' ON ZOOGEOGRAPHICAL TEACHING IN TERMS OF ANIMAL PROTECTION AWARENESS

#### INTRODUCTION

Zoogeography, a science that explains the distribution of animals on Earth on the basis of various factors affecting this distribution (Geomorphological features, Climatology, Hydrography, Vegetation, Pedology, Human, etc.) is within the scope of Biogeography (Efe, 2010). The living environment of the animal existence, which constitutes one of the basic elements of Biosphere, is determined primarily by the physical conditions such as people and plant habitats. For example; in the regions where optimum conditions cannot be achieved, many animal species hibernate in winter or summer for climate adaptation.

Animals were very important in human life during the historical process. People have established silent bonds with the animals for many purposes such as security, use of animal products, transportation and use as a livestock, friendship, therapy and safari. Animals have a major role in process from the establishment of the food chain to the formation of soil, thus maintaining the natural cycle on Earth. The extinction of any kind of animal species, or even decrease, leads to many difficult problems. There have been many examples of this in the past. In the Middle Ages, mice that increased in by killing of cats in Europe caused plague epidemics; and only a few years ago, the number of ticks increased in by declining of poultry caught in avian influenza.

One of the most important environmental problems of today is the inadequacy of biodiversity conservation and especially the depletion of some animal generations at great speed. It has been determined 52 percent reduce in biodiversity over 10 thousand mammals, birds, reptiles and fish populations which has examined by the Living Planet Index since 1970 (World Wide Fund For Nature, 2014).

The International Union for Conservation of Nature, established in 1964, has created and updated the 'Red List of Threatened Species' of IUCN's website (IUCN, 2019) is examined; until March 2019, 96.951 species were evaluated and more than 26.500 were threatened with extinction. According to the IUCN Red List; 19 mammals, 20 birds, 21 reptiles, 10 amphibians, 138 fishes, 45 molluscs, 41 other invertebrates, 113 plants, 2 fungi and protists and a total of 409 species are threatened in Turkey (IUCN, 2019). On the IUCN Red List website, recently extinct species in Turkey are given as Beyşehir Bleak (*Alburnus akili*), Iznik Shemaya (*Alburnus nicaeensis*), Eğirdir Minnow (*Pseudophoxinus handlirschi*) and Gölcük Toothcarp (*Alphanius splendens*).

Zoogeography (Animal Geography) which investigate animals' living conditions and distributions on Earth, are taught as a course in some universities in Turkey. These universities; Afyon Kocatepe University, Ege University, Karabuk University and Marmara University.

#### PURPOSE

To ensure sustainability and biodiversity conservation awareness; the living conditions of plants and animals as a natural source, the effects of natural and human factors on their distribution, the evaluation of similarities and differences between them, the direct and indirect effects on human life, interaction with each other through the food chain will make a great contribution. Therefore, this research topic has been chosen to determine the perceptions of Geography Department students on Zoogeography Education in order to evaluate in terms of the protection of animals which is an important element of the natural heritage.

## METHOD

This study is a case study in the qualitative research design. In this study, in-depth and detailed views about the Zoogeography course were taken by Geography Department students who study in undergraduate education. The study group consisted of 92 students in 4<sup>th</sup> grade in Karabuk University Faculty of Letters in the spring semester of 2017-2018 academic year. In order to determine the study group, criterion sampling method which is one of the purposive sampling was used. The criteria used in the selection is Zoogeography course had to been taken by the students and therefore participants included in the subject of this research. In the study, descriptive analysis used in qualitative researches was used to analyze the data obtained from the students with the interview form.

## FINDINGS

Based on the descriptive analysis was made for the data of the study, the opinions and the themes that were created to the 9 questions asked to the 4<sup>th</sup> grade students of the Geography Department are explained below.

When the views of the students about the importance for people life of animal existence on Earth are examined, it is seen that 8 titles are formed (Table 1). These are; 'Provides needs such as eating, drinking, clothing', 'Facilitates shortening the duration of people's work (for example; as a livestock animal, for farming)', 'Livelihood source for human', 'Protects people from dangers', 'They are people's friends', 'They are used for therapy and psychological treatment', 'They are used in experiments for human health' and 'Trained and help the police'.

Students' views on the importance of documentaries on animals are grouped under two headings (Table 2). Those who have a great deal of interest in documentaries are 91. Only one student has not watch too many documentaries, and he is very selective when he follows them.

Students' opinions about the positive aspects of zoos and circuses are under 10 headings (Table 3). These are; 'Allows many animal species to be seen together and closely', 'There is no positive side', 'Changes people's attitude towards animals, makes them learn and love them when they see animals closely', 'People, especially children gain animal love', 'Protects damaged and endangered animals by the people', 'Allows the animals to have shelter, nourishment and care opportunity', 'Entertains', 'Attracts tourists', 'A source of income for the employees there' and 'People can visit wild without harm through cages'.

7 different student opinions about the negative aspects of zoos and circuses have become (Table 4). These opinions are; 'Their detaching from their natural environment', 'Torture by being beaten or drugged to some animals', 'Their liberty is restricted and trapped in cages', 'Zoos and circuses are completely unnecessary', 'The animals in here are extremely unhappy', 'There is not any negative side', 'Predatory animals attack people when they too close'.

There have been two views on how human activities and especially urbanization affect the distribution of animals (Table 5). One is 'Their habitats are shrinking and they have to migrate', and the other one is 'Their populations are decreasing, and running out of generations'.

The views of the students about what can be done for the protection of animal species in terms of sustainability are as follows (Table 6): 'The public should be raised awareness by the seminars, conferences, and media promotions', 'The periods and regions of the hunting prohibition should be inspected with strictly, and punishments must be applied', 'The number of national parks, natural parks and natural reserves should be increased to protect the animals', 'Generation of descending species should be provided', 'People should be gained in the love of animals at childhood', 'Much more technology should be used for animal protection (for example cameras, mobese etc.)' and 'Animal conservation activities should be expanded by the national and international organizations (such as WWF)'.

Considering the student views about the contribution of their knowledge, skills, opinions, and behaviors by learning of Animal Geography subjects are emerged 5 different headings (Table 7). These are; 'I have learned many new information', 'I learned that many things I knew were wrong', 'I increased my awareness of the problems related to the fauna in the world (for example extinct animals, overfishing etc.)', 'Increased my interest and curiosity' and 'I have started to care more about animals'.

Student views about whether there is a relationship or not between animal love (or at least respecting their habitats) and Zoogeography knowledge are as follows (Table 8): 'Knowing and learning about the animals affects people's attitudes positively towards them', 'With the knowledge of Zoogeography, they realize that every creature has a right to life, a struggle for survival, and is a part of nature', 'It allows people to notice that the harm to animals and the depletion of their generations will create disequilibrium in nature in the future' and 'People realize that they need animals as much as animals need people, too'.

The two main elements of Biogeography which are Vegetation Geography and Zoogeography have very unevenly developed, and while the scientists actively study on vegetation, Zoogeography is of secondary importance (Table 9). The students' views on the reasons for this are as follows: 'Animals can move, but plants can not change their places', 'Animals can hide out', 'People do not have much knowledge about the animals', 'Predators are dangerous, and they can be harmful by the natural conservation instinct', 'The plants are easily encountered in the immediate vicinity and easier to reach', 'Plants can be a source of healing', 'There is not enough equipment to make a research on the animals', 'It is less costly than inspecting animals and takes less time', 'There is little interest and curiosity', 'Animals are just considered as livelihoods'.

## CONCLUSION

In this study which was conducted with 4<sup>th</sup> grade Geography Department students, their opinions were taken towards Zoogeography education to be evaluated in terms of animal protection, and the following conclusions have been reached.

It is seen that the students have significant awareness about the importance of animal existence on Earth in terms of human life (Table 1). It can be said that people are consciousness of the need for animals to be protected and transferred to the future. Ö86 stated 'While humans are producer-consumer-pollutant in the world, animals are a kind of producer with their contributions. This situation gives a great advantage in terms of making easier human life.' It is clearly seen that students have awareness about the contribution of the animals to the ecosystem and the benefits of animal domestication what they learned in the Zoogeography course.

91 of the 92 participants pointed out that they really enjoy watching documentaries related to the animals (Table 2). Ö33 represented 'Before taking this course, I was watching documentaries as a Geographer. After learning the characteristics of animals, I liked them even more'. Ö46 expressed 'I did not like cats before, but after we watched a documentary called The Silent Guardians: Cats, I started to look them more friendly'. As they become familiar with animals, it is clear that they are beginning to care more.

As shown in Table 3, it is asked about the positive aspects of zoos and circuses in question 3. As it is known zoos are not natural habitats for the animals. Within the scope of the Zoogeography course, the characteristics of the animals' natural living conditions such as latitude, climate (temperature, humidity, sunlight, pressure, winter and summer hibernation, the role of climate in the color of animals), plant and soil coverings, landforms, characteristics of fresh and salt water are discussed. However, with the increase in the human population, the habitats of the animals have shrunk and the animal communities have moved away from people. Zoos are organized in order to provide human-animal interaction in the city where the city life is concentrated. From the point of view of animal protection, these environments were seen as 'Places that protect damaged and endangered animals by the people' according to the 7 students. In addition, 11 students have the idea that people can develop a positive attitude towards animals by seeing in zoo, and 10 students have a thought that especially children can learn to love animals through zoos.

When the views of the students about the negative aspects of zoos and circuses are examined, it is seen that only 2 students think that there is no negative side (Table 4). A total of 90 students think that even though some animals safe in the zoos, this is conflicted to the animal nature and habitat. As it can be seen, students are aware of the sensitivity to this situation.

The students of Geography Department believe that human activities and especially urbanization affect negatively the distribution of the animals (Table 5). Therefore, they stated that animals had to migrate or were extinct. Some information was given about this subject during the Zoogeography teaching. For example; the continent of Europe, which is located in Zoogeography region of Palearktik, is the poorest animal diversity region on Earth. One of the reasons for this is the excess of human population, and as the agricultural areas grow, the animal communities have been removed or disappeared (Efe, 2010). Students taking this course are aware of this information.

In terms of sustainability, students emphasized on importance of education what they can be done to preserve animal species (Table 6). Other important considerations are implementation of prohibitions for overfishing, increasing the number of national parks for animal protection. This result is similar to the Kocalar's study (2016) about student opinions on the role of national parks in ecological awareness. In his paper, one of the students' opinions was 'The number of national parks, natural parks, and natural reserves should be increased, and animals should be protected.'

It is understood that students' knowledge, skills, opinions, and behaviors has changed by learning Animal Geography subjects during a semester, and students' interest, curiosity, consciousness and awareness have increased (Table 7). For this course, Ö60 stated 'It has contributed a lot to me. Wherever I see a small animal, I think it is a miracle. I see them

differently after this course' and Ö62 stated 'In my country, extinct animals caught my attention like the Anatolian leopard. It made me realize that extinction is a major problem'.

Animal love, or at least respecting their habitats and the relevance of Zoogeographic knowledge, students stated that learning about the animals affected positively the attitude towards them (Table 8). Participant Ö91 stated 'I would pour the hot water from the glass out the window. After learning about the animals in this course, I stopped that manner thinking about the presence of tiny insects on the ground. I'm more careful now'. Sensitivity and awareness are the most basic conditions for the protection of the animals.

Finally, students were asked to comment on the reasons of while working actively in the field of Vegetation Geography why Animal Geography stayed in the second plan (which both are the main subjects of Biogeography). Avcı (2000) attributed this to two reasons. The first reason; except for the fact that they are very localized in geographic view, animals are less striking and inclination of hidden. The second reason to keep the researchers away from the Zoogeography studies; the fact that fauna is the displacement. Student views include both. As seen in this question, which is aimed at evaluating academic perspectives, students are aware of the obstacles to research in Zoogeography and have identified the reasons by using the knowledge of Zoogeography. Here, it is seen that the course has achieved its purpose. It is thought that this situation may affect student awareness and increase the importance and value given to animals by increasing these studies.

When the opinions of the students are evaluated, it has been determined that Zoogeography education in terms of animal protection can directly contribute to the following subjects.

- *The interest and curiosity about animal life can be increased.*
- *More value can be given to the animals.*
- *Animal presence can be adopted as an important element of the Biosphere not only as 'animal husbandry' and economic activity.*
- *A positive attitude towards animals can be developed.*
- *Awareness can be created on animal generations' protection. This is of great importance for sustainability on Earth.*

In addition, the other benefits of Zoogeography education in accordance with the opinions of the students are as follows. All this information can help to better know, understand, care about animal communities, and can be regarded as indirect contributions to Zoogeography education in terms of animal protection.

- *The diversity of geographic elements depending on space can be recognized.*
- *Peculiar geography concepts and information belonging to an area of Geography which has not been studied much can be learned.*
- *The previously learned incorrect concepts and information are possible to correct.*
- *It can be developed an understanding towards geographical reasons of the animal distribution in Turkey and around the world.*

In this context, it can be suggested that the addition of courses and subjects related to Zoogeography to the undergraduate programs will benefit greatly in terms of academic and animal protection awareness level.

## Kaynakça / References

- Altuğ Turan, İ. & Malkoç True, E. (2017). Kentsel bir dış mekân olarak hayvanat bahçeleri: Türkiye'den öne çıkan örnekler. *ADÜ Ziraat Dergisi*, 14(2), 23-28.
- Ankara Üniversitesi Açık Ders Malzemeleri (B. T.). B407 Bitki Coğrafyası ders notları. 11.03.2019 tarihinde <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=32609> adresinden edinilmiştir.
- Atasoy, S. (2008). İlk darbe. *İstanbul Barosu Dergisi Hayvan Haklarına Hukukî Yaklaşım Özel Sayısı*, 13-18.
- Avcı, M. (2000). Yeryüzünün Zoocoğrafya bölgeleri ve Türkiye'nin yeri. *Coğrafya Dergisi*, 8, 157-200.
- Aydemir, C. & Pıçak, M. (2007). GAP Bölgesi'nde hayvancılığın gelişimi ve Türkiye içindeki konumu. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(22), 13-37.
- Bastı, K., Doğan, N., Bahar, M. & Nartgün, Z. (2011). İlköğretim 4., 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin biyoçeşitlilik konusunda farkındalıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Bolu ili örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 239-256.
- Beyece İncazlı, S., Özer, S. & Yıldırım, Y. (2016). Rehabilitasyon hemşireliğinde hayvan destekli uygulamalar. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 88-93. DOI: 10.5505/bsbd.2016.98700
- Briggs, J. C. (2016). Global biodiversity loss: exaggerated versus realistic estimates. *Environmental Skeptics and Critics*, 5(2), 20-27.

- Budyko, M. I. (1986). The structure of the Biosphere. In *The Evolution of the Biosphere*. Atmospheric Sciences Library, 9. Dordrecht: Springer.
- Ceballos, G., Ehrlich, P. R., Barnosky, A. D., García, A., Pringle, R. M. & Palmer, T. M. (2015). Accelerated modern human-induced species losses: entering the sixth mass extinction. *Science Advances*, 1(5), e1400253.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri; beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Çatalbaş, R. (2011). Türkler'de hayvan sembolizmi ve din ilişkisi. *Turan Stratejik Araştırmalar Merkezi Dergisi*, 3(12), 49-60.
- Çetinkaya, M. & Taş, E. (2011). 'Canlıların Sınıflandırılması' konusu için web destekli kavram haritaları ve anlam çözümleme tablolarının öğrenme üzerindeki etkisinin araştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 180-195.
- Daly, N. (2017). 13.03.2019 tarihinde <https://www.nationalgeographic.com/photography/proof/2017/10/wildlife-watch-amazon-ecotourism-animal-welfare/> adresinden edinilmiştir.
- Dervişoğlu, S. (2010). Üniversite öğrencilerinin canlı türlerine yönelik değer yönelimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 132-141.
- Efe, R. (2010). *Biyocoğrafya (2. Basım)*. Bursa: Marmara Kitap Merkezi Yayıncılık.
- Ersöz, G. & Çınarlı, S. (2012). İzmir Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nde çalışan personelin çalıştıkları kurumun örgüt kültürüne ilişkin algıları. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3(3), 1-19.
- Görgeç, O. (2017). Biyoetik açıdan hayvanat bahçeleri. *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 4(3), 139-140.
- Güngör, A., Çınar, N., Uslu B. & Çiftçi, E. (25-27 Nisan 2012). Sinop Bölgesi'nde av ve avcılık. *V. Uluslararası Genç Türkologlar Sempozyumu (25-27 Nisan 2012)'nda sunulmuştur*. Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi.
- Holt, B. G., Lessard, J.-P., Borregaard, M. K., Fritz, S. A., Araújo, M. B., Dimitrov, D., Fabre, P.-H., Graham, C. H., Graves, G. R., Jönsson, K. A., Nogués-Bravo, D., Wang, Z., Whittaker, R. J., Fjeldså, J. & Rahbek, C. (2013) An update of Wallace's Zoogeographic regions of the world. *Science*, 339, 74-78.
- IUCN (2019). 21.03.2019 tarihinde [www.iucnredlist.org/](http://www.iucnredlist.org/) adresinden edinilmiştir.
- Kocalar, A. O. (2016). Ekolojik farkındalığın artırılmasında millî parkların rolüne ilişkin öğrenci görüşleri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi (EJOSAT)*, 5(9), 55-61.
- Leakey, R. E., & Lewin, R. (1995). *The sixth extinction: Patterns of life and the future of humankind*. New York: Doubleday.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (3. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: S. Turan). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- National Geographic (2017). 13.03.2019 tarihinde <https://www.youtube.com/watch?v=fVsAxASrsXY> adresinden edinilmiştir.
- Oruc, S. (2009). Almadan verebilmenin sembolü kuş evleri. 20.03.2019 tarihinde [http://www.trakus.org/kods\\_bird/pdf/22856.pdf](http://www.trakus.org/kods_bird/pdf/22856.pdf) adresinden edinilmiştir.
- Öner, Z. (2016). Öğretmen adaylarının nesli tükenen ve Türkiye'ye özgü endemik türlere atfettikleri değerlerin belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(1), 175-185.
- Özey, R. (2006). *Afetler Coğrafyası*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özgür, A. (2010). Hayvanlarla yaşamı paylaşmak. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 81(2), 9-13.
- Özkartal, M. (2012). Türk destanlarında hayvan sembolizmine genel bir bakış (Dede Korkut Kitabı'ndan örnekler). *Millî Folklor*, 24(94), 58-71.
- Özkul, T., Sarıbaş, T., Uzabacı, E. & Yüksel, E. (2013). Türk toplumunun hayvan hakları kavramına yaklaşımının belirlenmesine yönelik bir araştırma: III. Hayvanları korumaya, hayvan hakları sorunlarına ve bölgesel farklılıklara yönelik tutum analizi. *Kafkas Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 19(3): 365-369. DOI: 10.9775/kvfd.2012.7432
- Patton, Q. M. (1987). *How to Use Qualitative Methods In Evaluation*. Newsbury Park, London, New Delhi: Sage Publications.
- Payne, J. L., Bush, A. M., Heim, N.A., Knope, M. L., & McCauley, D. J. (2016). Ecological selectivity of the emerging mass extinction in the oceans. *Science*, 353(6305), 1284-1286.
- Procheş, Ş. & Ramdhani, S. (2012). The world's Zoogeographical regions confirmed by cross-taxon analyses. *BioScience*, 62(3), 260-270.
- Reuters (2007). UNESCO removes Oman oryx sanctuary from heritage list. 10.04.2019 tarihinde <https://www.reuters.com/article/us-oman-oryx-unesco/unesco-removes-oman-oryx-sanctuary-from-heritage-list-idUSL3065930320070630> adresinden erişilmiştir.
- Rueda, M., Rodriguez, M. A. & Hawkins, B. A. (2013). Identifying global Zoogeographical regions: Lessons from Wallace. *Journal of Biogeography*, 40, 2215-2225.
- Russo, D. (2011). *Zoogeography: An Ecological Perspective*. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS).
- Savaş, T., Yurtman, İ. Y. & Tölü, C. (2009). Hayvan hakları ve hayvan refahı: Felsefi bakış - nesnel arayışlar. *Hayvansal Üretim*, 50(1): 54-61.
- Sidekli, S., Doğramacı, H., Yangın, S. & Daşdemir, İ. (2013). İlköğretim Sosyal Bilgiler öğretiminde "belgesel" kullanımının öğrencilerin ders başarısına etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(8), 1053-1065.

- Şahin, Ü. G. & Sert, H. (2018). İlköğretim öğrencilerinin biyoçeşitlilik konusundaki farkındalıklarının incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 26(3), 801-812. doi:10.24106/kefdergi.415943.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2016). Nesli tehlike altında bulunan hayvan ve bitki türleri. 20.03.2019 tarihinde [https://webdosya.csb.gov.tr/db/destek/eduardosya/07\\_Nesli-Tukenen\\_Canlilar\\_brosur.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/destek/eduardosya/07_Nesli-Tukenen_Canlilar_brosur.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Tatar, D. B. (2016). Hayvanların korunmasına dair görüşlere eleştirel bir bakış. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, XX(3), 297-329.
- Ulusoy, A. & Vural, T. (2001). Kentleşmenin sosyo ekonomik etkileri. *Belediye Dergisi*, 7(12), 8-14.
- World Wide Fund For Nature (2014). WWF Yaşayan gezegen raporu özet. 09.03.2019 tarihinde [http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/ygr\\_2014\\_ozet.pdf](http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/ygr_2014_ozet.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Yazıcı, S. (2008). *Belgesel destekli Tarih öğretiminin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Afyonkarahisar). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (8. Baskı)*. Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, O. (27-29 Eylül 2017). Türkiye’de nesli tükenen veya tükenme tehlikesi altındaki evcil hayvanlar. *I. Uluslararası Organik Tarım ve Biyoçeşitlilik Sempozyumu*’nda sunulmuştur. Bayburt, Türkiye.