

## Lise Öğrencilerinin Küresel ve Yerel Biyolojik Çeşitlilik Kaybına Yönelik Problem Algısı (\*)

Ahmet BİLİR (\*\*)  
Serap ÖZBAŞ (\*\*\*)

**Öz:** Bu çalışmada, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde öğrenim gören lise öğrencilerinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırmada veriler, Biyolojik Çeşitlilik Kaybına Yönelik Problem Algısı ve Reddi anketi aracılığı ile 506 lise öğrencisinden toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre Kıbrıslı Türk öğrencilerin küresel ve yerel biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı, problem reddine göre daha yüksektir. Küresel ve yerel biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddi kız ve erkeğe göre değişmekte iken; ailenin aylık gelirine göre değişmemektedir. Lise türüne göre küresel ekolojik problem algısı değişmekte iken; sınıf seviyesine göre biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem reddi değişmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Biyolojik çeşitlilik kaybı, problem algısı, lise öğrencileri

### High School Students' Problem Perception of the Loss of the Global and Local Biodiversity

**Abstract:** The aim of this study is to search for the students' problem perception on biodiversity in TRNC. For the quantitative research part, 506 tenth, eleventh, and twelve class students were selected randomly for the sample. These students were from Nicosia, Kyrenia, Famagusta and Morphou provinces of the TRNC. For the reliability, Cronbach alpha values are checked for questionnaire. Turkish Cypriot students' problem perception on biodiversity dimension was found as, 815. The results of the quantitative data show that the college students are accepting the problem of the loss of biodiversity to a lower extend on the local and global perspective. Very limited number of students is denying this problem. Significant differences were found among the variables of the survey.

**Keywords:** The loss of biodiversity, high school students, problem perception

**Makale Geliş Tarihi: 06.08.2016**  
**Makale Kabul Tarihi: 09.01.2017**

#### I. Giriş

Biyolojik çeşitlilik tehdit altındadır. Tür içi genetik erozyon, türlerin neslinin tükenmesi, habitatların yıkımı ve ekosistem süreçlerinin bozulması gibi bir dizi süreçler biyolojik çeşitliliğin tehdit altında olduğunu göstermektedir (de Vere, 2008). Çeşitliliğin

\*) Bu araştırma birinci yazarın doktora tez çalışmasının bir bölümüdür.  
\*) Türk Maarif Koleji Lefkoşa, KKTC (e-posta: ahmetbilir@neu.edu.tr)  
\*\*) Yrd. Doç. Dr., Yakın Doğu Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi  
(e-posta: serap.ozbas@neu.edu.tr)

azalması bir süreçtir. Bu sürecin temelinde insan davranışı bulunmaktadır. İnsanın yıkıcı davranışı sonucunda kirlenme, habitat değişimi, iklim değişimi, aşırı sömürme, istilacı türlerin oluşması gibi bir dizi olaylar biyolojik çeşitlilik kaybına neden olmaktadır (Schultz, 2011; UNEP, 2010; Wilson, 1999).

Biyolojik çeşitliliğin hızla azalması sonucu, kavramın 1992 yılında Rio konferansında imzalanan Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (BÇS) içerisinde yer almasıyla birlikte ciddi bir boyut kazanmıştır. Biyolojik çeşitlilik veya biyoçeşitlilik “kara, deniz ve diğer su ekosistemleri ile bu ekosistemlerin bir parçası olduğu ekolojik kompleksler de dahil olmak üzere tüm kaynaklardan canlı organizmalar arasındaki farklılaşma anlamındadır; türlerin kendi içindeki ve türler arasındaki çeşitlilik ve ekosistem çeşitliliği de bu kavrama dahildir.” (BÇS, 1996). Biyolojik çeşitlilik kavramı; genetik çeşitlilik, tür çeşitliliği ve ekosistem çeşitliliği olmak üzere üç temel unsuru içermektedir (Çepel, 2007; Demirayak, 2002; Işık, 2000, 1999, 1998). Bazı kaynaklarda ekosistemlerin işlevselliği dördüncü temel unsur olarak geçmektedir (Işık, 1998, 1999, 2000).

Karbon depolama, rekreasyon, estetik gibi pek çok açıdan yarar sağlayan biyolojik çeşitlilik; ekolojik, sosyal ve ekonomik değerlere sahiptir (Aronson, 2010; Edwards ve Abivardi, 1998). Örneğin De Vere (2008) çalışmasında biyoçeşitliliği ürün, hizmet, bilgi ve psiko-spiritual açıdan dört önemli değerini kategorizelendirmiştir. Ürün bölümünde; yakıt, gıda ve yiyecekler yer alırken; hizmet bölümünde karbon depolama, geri dönüşüm; bilgi bölümünde, uygulamalı biyoloji, genetik mühendisliği; psiko-spiritual bölümünde ise estetik güzellik, turizm, regresyon konuları bulunmaktadır. Yerel, bölgesel ve küresel ölçeklerde ekolojik, sosyal ve ekonomik açıdan biyoçeşitlilik hizmetlerinden (Newcome ve ark., 2005) insanların aşırı faydalanması biyolojik çeşitlilik üzerinde baskı oluşturmuş ve çeşitliliğin azalmasına neden olmuştur

Biyolojik çeşitliliğin azalmasını engellemek ve biyoçeşitliliği korumak, bütün insanların ortak sorunudur (BÇS, 1996). Dünya ülkeleri, Birleşmiş Milletler, kurum ve kuruluşlar eğitimi küresel sorunun çözümü olarak görmektedirler (Rio Zirvesi, 1992; Dünya Zirvesi, 2002). Davranış ve doğa koruma arasındaki ilişki (Schultz, 2011) dikkate alındığında eğitimin biyolojik çeşitliliğin azalmasına yönelik sorunun küresel çözümünde, biyolojik çeşitliliği korumanın öneminin anlaşılmasında ve koruma eğiliminin oluşmasında katkısı göz ardı edilemez (BÇS, 1996). Keza eğitim seviyesi yüksek olan ülkelerde bireylerin doğa koruma bilincinin, gelişmekte olan ülkelere göre daha yüksek olduğu bilinmektedir (Işık, 1999). Eğitim istendik yönde davranış oluşturma sürecidir. Aynı zamanda eğitim bireylere bilgi, beceri ve kültür kazandırma yoludur. Literatürde biyolojik çeşitlilik eğitimi için bilgi, değer, görüş, koruma eğilimi açısından bir dizi araştırmalar yapıldığı görülmektedir (Ateş, 2010; Çolak, 2012; Dervişoğlu, 2007; Menzel&Bögeholz, 2009; Öznacar, 2005). Bu araştırmalarda cinsiyet, eğitim durumu, sınıf düzeyi, aile geliri, yerleşim alanı ve yaş gibi demografik özelliklerin etkisinin de ortaya konulduğu gözlenmiştir (Çolak, 2012, Dervişoğlu, 2007; Menzel, 2007). Bireysel özellikler, çevre ile ilgili algı, tutum, değer ve görüşü etkileyen önemli faktörlerdir (Kahyaoğlu, 2011). Sonuçta çevre toplum bilinci için toplum görüşüne dayalı araştırmalar giderek artmaktadır. Bununla birlikte, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde (KKTC) biyolojik çeşitlilik ve öğrenci görüşleri üzerine herhangi bir çalışmanın yapılmadığı ortaya

çıkmiştir. Bu nedenle araştırmada lise öğrencilerinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik algılarını incelemek hedeflenmiştir.

Kıbrıs adası, Akdeniz'in üçüncü büyük adasıdır. Adanın, üç kıtaya (Asya, Avrupa ve Afrika) yakınlığı ve MS. 8200 yılından bu yana insan faaliyetleri ile iklim, jeoloji, topografya ve morfolojisi etkilenmiş ve adada çeşitli flora ve faunası ile doğal, yarı doğal ve antropojenik habitatlar oluşmuştur. 48 habitat alanının bilindiği adada, Avrupa Birliği (AB) Habitat Yönetimi'ne (Habitats Directive of the European Union) göre 14 habitat alanı önceliklidir ve 4 habitat alanında endemiktir. Ada meyve bahçeleri, üzüm bağları, zeytin ağaçları, keçiboynuzu ağaçları, dağlardaki çalı toplulukları ve bazı yabani hayvan türleri (sürüngen ve kuş) ile çeşitlilik göstermektedir. Adada 385 kuş (2 endemik tür), 22 sürüngen (3 endemik amfibi türü), 32 memeli türü (2 endemik fare türü) belirlenmiştir. Flora açısından incelendiğinde, 1738 bitki türünün sınıflandırıldığı ve 143 bitkinin endemik olarak kabul edildiği Kıbrıs adasında IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre 238 bitki türü tehdit altındadır. Adada biyolojik çeşitliliği tehdit eden ana unsur insan faaliyetleridir. Kentsel gelişim ve turizm başta olmak üzere kirlilik, geleneksel ve yoğun tarım kültürü, tarım ilaçları, bazı türleri yasa dışı toplama-yakalama, orman yangınları, istilacı türler, aşırı otlama, iklim değişikliği, aşırı sulama sonucu çölleşme ve yer altı üstü sularının aşırı sömürülmesi ve kirlenmesi, baraj yapımı, biyolojik çeşitlilik üzerinde baskı oluşturmuştur(CBD, 2010; Delipetrouve ark., 2008).

Bu araştırmanın amacı KKTC'li lise öğrencilerinin biyolojik çeşitliliğe yönelik küresel ve yerel problem algısı ve reddini incelemek ve sonuçları bazı demografik özelliklere (cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, aile geliri) göre karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem algısı nasıldır?
- Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem reddi nasıldır?
- Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem algısını etkileyen demografik özellikler nelerdir?
- Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem reddini etkileyen demografik özellikler nelerdir?

Bu araştırmanın KKTC'de lise öğrencilerinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddini ortaya çıkarmasıyla biyolojik çeşitliliği koruma bilincini geliştirmede çevre eğitimine, konunun yer aldığı derslerin öğretim programlarının şekillenmesine ışık tutması ve literatüre katkı sağlaması beklenilmektedir.

## **II. Yöntem**

### **A. Araştırma Grubu**

Araştırmanın evreni KKTC'de liselerde öğrenim gören öğrencilerdir. Evrenin tamamına ulaşma sınırlılığından dolayı örneklem alma yoluna gidilmiş ve rastgele

yönteme göre araştırmaya 3 tür devlet lisesi dâhil edilmiştir. Bu okul türlerinden ikisine ait öğretim programları için Türkiye’deki öğretim programları örnek alınmış; diğer okul türüne ait programlar için ise, İngiltere’deki öğretim programları referans olarak kullanılmıştır. Her iki program biyolojik çeşitlilik konusu açısından incelenmiş ve uygulama sınıf seviyeleri belirlenmiştir. 2014-2015 eğitim öğretim yılı birinci dönemde gerçekleşen araştırmada gönüllük ilkesi esas alınmış ve 506 onuncu, onbirinci ve onikinci sınıf öğrencisi örnekleme katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 291’i kız, 215’i erkek öğrencidir. Öğrencilerin 270’i Maarif Kolejine devam ederken; 148’si genel lise, 88’i ise Anadolu lisesinde okumaktadır. 81’i 10. sınıf, 181’i 11. sınıf ve 244’ü ise 12. sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin 39’nun aile aylık geliri, 1.500 TL altında iken; 135’nin 1.500 TL ve 2.500 TL, 213’nün 2501 ve 5.000 TL arasında ve 119’nun ise aile aylık geliri, 5.001 TL ve üzerindedir.

### B. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Biyolojik Çeşitlik Kaybına Yönelik Problem Algısı ve Reddi anketi kullanılmıştır. Anket, Menzel ve Bögehölz (2007) tarafından geliştirilmiş ve Dervişoğlu (2007) tarafından Türkçe diline uyarlanmıştır. Anket, ekolojik problem algısı, sosyoekonomik problem algısı ve problem reddi olmak üzere 3 alt boyut ve 16 madde içermektedir. Anket hem küresel hem de yerel bağlamda değerlendirilecek şekilde hazırlanmış ve 4’lü Likert tipinde derecelendirilmiştir. Anketin Kıbrıslı Türk öğrenciler için güvenilirliğini test etmek amacıyla Cronbach alfa ve madde-test-korelasyon değerleri kontrol edilmiştir. Madde test korelasyonu analizinde öğrencilerin deneyim yaşamadığı küresel boyut göz önünde bulundurularak maddelerin korelasyon değeri hesaplanmıştır (Büyüköztürk, 2007). Güvenirlik analiz sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Anketin Cronbach Alfa ve Madde-Test-Korelasyon Değerleri

Boyutlar		Madde-Test- Korelasyon	Genel <u>Cronbach alfa</u>	Küresel <u>Cronbach alfa</u>	Yerel <u>Cronbach alfa</u>
Ekolojik	M1	,325			
	M2	,314	,707	,537	,460
	M3	,412			
	M4	,314			
M1	,342				
Sosyoekonomik	M2	,380	,760	,607	,497
	M3	,332			
	M4	,361			
	M5	,267			
	M6	,425			
	M7	,355			
	M8	,227			
	Problem Reddi	M1			
M2		,440			

KKTC'deki öğrenciler için biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddi anketinin güvenilirliği ,815 olarak hesaplanmıştır. Ekolojik, sosyoekonomik ve problem reddi alt boyutlarına ait güvenilirlik değerlerinde ,70 üzerinde olması, anketin Kıbrıslı Türk öğrenciler için de güvenilir olduğunu göstermiştir. Madde-test korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, madde ayırt ediciliği için ,20'nin altında olan maddelerin anketten çıkarılmasına (Büyüköztürk, 2007) karar verilmiş ve problem algısı alt boyutunda 12 madde ve problem reddi alt boyutunda 2 madde olmak üzere 14 maddenin de korelasyon değerlerinin oldukça iyi olduğu görülmüştür.

### C. Verilerin Analizi

Araştırmada lise öğrencilerinden elde edilen verilerin analizinde frekans, yüzde, standart sapma, ortalama, Kruskal Wallis H ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Analiz öncesinde verilerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Veriler normal dağılım göstermediği için analizde non-parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir (Tablo 2).

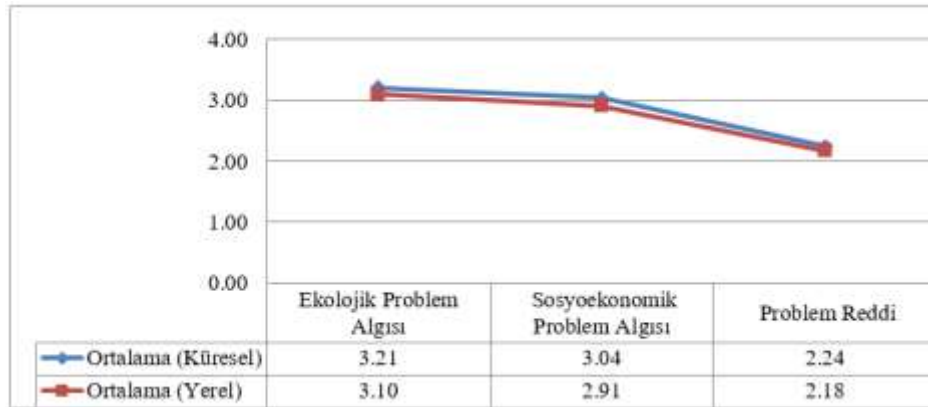
**Tablo 2.** Kolmogorov-Smirnov Testine Göre Anketin Anlamlılık Değerleri

	Genel	Küresel	Yerel
Problem Algısı	,001	,000	,002
Problem Reddi	,000	,000	,000

### III. Bulgular

#### A. Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddi konusundaki görüşleri

Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem algısı ve reddine yönelik verdikleri yanıtların ortalama değerleri, Şekil 1'de gösterilmiştir.



**Şekil 1.** Problem Algısı ve Reddine Ait Ortalamalar

Şekil 1 incelendiğinde lise öğrencilerinin küresel ve yerel bağlamda problem algısı ve problem reddine yönelik ortalamalar, 3,21 ile 2,18 arasında değişmektedir. En yüksek ortalama, biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel problem algısına (ortalama=3,21) ait iken; en düşük ortalama ise, yerel problem reddine (ortalama=2,18) aittir. Problem algısı ve problem reddi ile ilgili ortalamalar incelendiğinde, lise öğrencileri, biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik ekolojik ve sosyoekonomik problem algısına “az katılıyorum” şeklinde görüş bildirirken; problem reddine “çok az katılıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir.

### B. Cinsiyetin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddine etkisi

Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem algısı ve reddine cinsiyetin etkisi Mann-Whitney U testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Problem Algısı ve Reddi Üzerinde Cinsiyetin Etkisi

Bağımlı Değişkenler	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	U	Z	P	Etki
Küresel Ekolojik Problem Algısı	Kız	291	267,97	27070,5	-2,61	,01	Anlamlı
	Erkek	215	233,91				
Yerel Ekolojik Problem Algısı	Kız	291	271,75	25970,5	-3,29	,00	Anlamlı
	Erkek	215	228,79				
Küresel Sosyoekonomik Problem Algısı	Kız	291	261,62	28920,5	-1,46	,15	Anlamlı Değil
	Erkek	215	242,51				
Yerel Sosyoekonomik Problem Algısı	Kız	291	264,37	28120,5	-1,95	,05	Anlamlı Değil
	Erkek	215	238,79				
Küresel Problem Reddi	Kız	291	234,89	25866,5	-3,38	,00	Anlamlı
	Erkek	215	278,69				
Yerel Problem Reddi	Kız	291	236,08	26214,5	-3,17	,00	Anlamlı
	Erkek	215	277,07				

Tablo 1’de görüldüğü gibi öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel ekolojik problem algısı ve problem reddi üzerinde cinsiyetin etkisi anlamlı iken; biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel sosyoekonomik problem algısı üzerindeki etkisi anlamlı değildir ( $p < ,05$ ). Sıra ortalamaları sonucuna göre kız öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel ekolojik problem algısı erkek öğrencilere göre anlamlı ve daha yüksek iken; erkek öğrenciler de küresel ve yerel problem reddi kız öğrencilere göre anlamlı ve daha yüksektir.

### C. Okul türünün biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve problem reddine etkisi

Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddinde okul türünün etkisi Kruskal Wallis H testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Problem Algısı ve Reddi Üzerinde Okul Türünün Etkisi

Bağımlı Değişkenler	Okul Türü	N	Sıra Ortalaması	sd	X <sup>2</sup>	P	Etki
Küresel Ekolojik Problem Algısı	Kolej	270	270,76	2	8,819	,012	Anlamlı (Kolej-Anadolu)
	Genel L	148	239,39				
	Anadolu L	88	224,26				
Yerel Ekolojik Problem Algısı	Kolej	270	265,20	2	4,263	,119	Anlamlı Değil
	Genel L	148	245,26				
	Anadolu L	88	231,48				
Küresel Sosyoekonomik Problem Algısı	Kolej	270	254,81	2	,449	,799	Anlamlı Değil
	Genel L	148	256,65				
	Anadolu L	88	244,19				
Yerel Sosyoekonomik Problem Algısı	Kolej	270	261,92	2	2,430	,297	Anlamlı Değil
	Genel L	148	249,03				
	Anadolu L	88	235,18				
Küresel Problem Reddi	Kolej	270	231,92	2	13,072	,001	Anlamlı (Genel-Kolej) (Anadolu-Kolej)
	Genel L	148	276,39				
	Anadolu L	88	281,21				
Yerel Problem Reddi	Kolej	270	232,59	2	12,210	,002	Anlamlı (Genel-Kolej) (Anadolu-Kolej)
	Genel L	148	278,03				
	Anadolu L	88	276,39				

Tablo 3'e göre, öğrencilerin küresel ve yerel biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik ekolojik problem algısı ve problem reddi üzerinde okul türünün etkisi anlamlı iken; sosyoekonomik problem algısı üzerindeki etki anlamlı değildir ( $p < ,05$ ). Analiz sonucuna göre kolej öğrencilerinin küresel ekolojik problem algısı Anadolu lisesi öğrencilerine göre daha yüksek iken; Anadolu lisesi ve genel lise öğrencilerinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem reddi kolej öğrencilerine göre daha yüksektir.

### D. Sınıf seviyesinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve problem reddine etkisi

Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem algısı ve reddine sınıf seviyesinin etkisi değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Sınıf Seviyesinin Problem Algısı ve Reddi Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişkenler	Sınıf Seviyesi	N	Sıra Ortalaması	sd	X <sup>2</sup>	P	Etki
Küresel Ekolojik Problem Algısı	10. sınıf	81	241,07	2	5,74	,06	Anlamlı Değil
	11. sınıf	181	237,57				
	12. sınıf	240	269,45				
Yerel Ekolojik Problem Algısı	10. sınıf	81	243,06	2	3,33	,19	Anlamlı Değil
	11. sınıf	181	241,76				
	12. sınıf	240	265,68				
Küresel Sosyoekonomik Problem Algısı	10. sınıf	81	238,32	2	2,71	,26	Anlamlı Değil
	11. sınıf	181	245,80				
	12. sınıf	240	264,25				
Yerel Sosyoekonomik Problem Algısı	10. sınıf	81	231,73	2	2,79	,25	Anlamlı Değil
	11. sınıf	181	251,10				
	12. sınıf	240	262,51				
Küresel Problem Reddi	10. sınıf	81	270,50	2	12,64	,00	Anlamlı (11.sınıf- 12.sınıf)
	11. sınıf	181	277,50				
	12. sınıf	240	230,05				
Yerel Problem Reddi	10. sınıf	81	285,49	2	17,09	,00	Anlamlı (10.sınıf-12.sınıf)
	11. sınıf	181	275,88				
	12. sınıf	240	226,28				

Tablo 3 incelendiğinde, lise öğrencilerinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı üzerinde sınıf seviyesinin etkisi anlamlı değil iken; problem reddi üzerinde sınıf seviyesinin etkisi anlamlıdır ( $p > ,05$ ). Analiz sonuçlarına göre 11. sınıf öğrencilerinin küresel ve yerel problem reddi, 12. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek iken; 10. sınıf öğrencilerinin yerel problem reddi 12. sınıf öğrencilerine göre daha yüksektir.

#### **E. Aile gelir düzeyinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve problem reddine etkisi**

Öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik küresel ve yerel problem algısı ve reddi üzerinde aile gelir düzeyinin etkisi Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin küresel ve yerel biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddi üzerinde aile gelir seviyesinin etkisi anlamlı değildir ( $p > ,05$ ).



**Tablo 6.** Aile Gelir Düzeyinin Problem Algısı ve Reddi Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişkenler	Aile Geliri	N	Sıra Ortalaması	sd	X <sup>2</sup>	P	Etki
Küresel Ekolojik Problem Algısı	₺1.500 ve Altı	39	244,31	3	,76	,86	Anlamlı Değil
	₺1.501-2.500	135	262,35				
	₺2.501-5.000	213	250,87				
	₺5.001 ve Üzeri	119	251,19				
Yerel Ekolojik Problem Algısı	₺1.500 ve Altı	39	261,00	3	,49	,92	Anlamlı Değil
	₺1.501-2.500	135	258,01				
	₺2.501-5.000	213	253,03				
	₺5.001 ve Üzeri	119	246,78				
Küresel Sosyoekonomik Problem Algısı	₺1.500 ve Altı	39	275,74	3	1,66	,65	Anlamlı Değil
	₺1.501-2.500	135	258,97				
	₺2.501-5.000	213	251,31				
	₺5.001 ve Üzeri	119	243,93				
Yerel Sosyoekonomik Problem Algısı	₺1.500 ve Altı	39	251,82	3	1,50	,68	Anlamlı Değil
	₺1.501-2.500	135	260,75				
	₺2.501-5.000	213	256,85				
	₺5.001 ve Üzeri	119	239,84				
Küresel Problem Reddi	₺1.500 ve Altı	39	267,87	3	,62	,89	Anlamlı Değil
	₺1.501-2.500	135	247,77				
	₺2.501-5.000	213	253,46				
	₺5.001 ve Üzeri	119	255,37				
Yerel Problem Reddi	₺1.500 ve Altı	39	279,83	3	1,77	,62	Anlamlı Değil
	₺1.501-2.500	135	245,72				
	₺2.501-5.000	213	255,20				
	₺5.001 ve Üzeri	119	250,66				

#### IV. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada KKTC’de liselerde öğrenim gören lise öğrencilerinin küresel ve yerel biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı ve reddi incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre öğrenciler küresel ve yerel biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problemi az derece kabul ediyorlar, çok az derecede de inkâr ediyorlar. Öğrencilerin problemi kabul etme oranı reddetme oranına göre daha fazla olduğu için öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algıladıkları söylenebilir. Benzer çalışma, Dervişoğlu (2007) tarafından yürütülmüş ve çalışmasında öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısının reddine göre daha yüksek bulmuştur. Başka bir araştırmada fen ve teknoloji ile biyoloji öğretmenlerine göre biyolojik çeşitlilik giderek azalmaktadır (Çolak, 2012). Bu durum katılımcıların biyolojik çeşitlilik kaybını kabul ettiklerini göstermektedir.

Araştırmadan çıkan bir diğer sonuç, biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı üzerinde kişisel özelliklerin etkisine ilişkin sonuçlardır. Cinsiyet ekolojik problem algısı üzerinde önemli bir faktör iken; sosyoekonomik problem algısı üzerinde önemli bir faktör değildir. Burada kız öğrencilerin ekolojik problem algısı erkek öğrencilere göre daha yüksektir. Benzer şekilde problem reddi üzerinde de cinsiyet önemli bir faktördür. Burada erkek öğrencilerin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem reddi kızlar öğrencilere göre daha yüksektir. Bu sonuç literatürde biyolojik çeşitlilik ve cinsiyet ilişkisini ortaya koyan bazı çalışmalar ile benzerlik gösterirken; diğer bazı çalışmalar ile çelişmektedir. Örneğin Çelikkol ve Soran (2012) çalışmalarında biyolojik çeşitliliğe yönelik bilgi ve tutum üzerinde cinsiyetin etkisinin olduğunu ortaya koyarken; Çolak (2012) çalışmasında cinsiyetin biyolojik çeşitliliği koruma konusunda etkili olmadığını ortaya koymuştur. Ateş (2010) ise araştırmasında, biyolojik çeşitlilik bilgisi üzerinde cinsiyet etkisinin anlamlı olmadığını ortaya koyarken; biyolojik çeşitlilik ile ilgili değer ve davranış üzerinde etkisinin anlamlı olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum araştırmanın amacı, katılımcıların farklılığı, araştırma aracı gibi nedenlerle ilgili olabilir. Cinsiyet ve biyolojik çeşitlilik ilişkisini ortaya koyan bu çalışmalar son derece önemlidir. Demirayak (2002) biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesinde biyolojik çeşitlilik ve toplumsal cinsiyet etkileşimini dikkate alan yaklaşımların gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik algıyı etkileyen bir diğer faktör, lise türüdür. Okul türü ekolojik problem algısını üzerinde etkili bir faktör iken; sosyoekonomik problem algısı üzerinde etkili bir faktör değildir. Burada kolej öğrencilerinin biyolojik çeşitlilik kaybına ilişkin ekolojik problem algısı, Anadolu lisesi öğrencilerine göre daha yüksektir. Benzer şekilde öğrencilerin okul türü biyolojik çeşitlilik kaybına ilişkin problem reddini etkilemektedir. Anadolu lisesi ve genel lisesi öğrencilerinin problem reddi, kolej öğrencilerine göre daha yüksektir. Benzer şekilde Çolak (2012) araştırmasında bazı okul türlerince biyolojik çeşitlilik ile ilgili yargıların farklılaştığını ortaya koymuştur. Bu durum okulların öğretim ve örtük programları arasındaki farklılıklardan kaynaklanabilir.

Sınıf düzeyinin biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkisi incelendiğinde, sınıf düzeyi biyolojik çeşitlilik kaybına ilişkin problem algısını etkilemezken; problem reddini etkilemektedir. Burada 12. sınıf öğrencilerinin problem reddi diğer sınıflara göre daha düşüktür. Bu sonuç 12. sınıf öğrencilerinin üniversite sınavı ile ilgili yaşadıkları kaygı düzeyleri ile ilişkili olabilir. Sınıf seviyesi ve biyolojik çeşitlilik arasındaki ilişkiyi araştıran diğer bazı araştırmalarda da sınıf düzeyinin ekolojik ve genetik çeşitlilik ile ilgili yargılar üzerinde etkisinin anlamlı olduğu gözlenmiştir (Çolak, 2012).

Araştırmada son olarak aylık aile geliri ve biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem algısı arasındaki etkileşim incelenmiş ve aylık aile gelirinin problem algısı üzerinde etkisinin anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde aile aylık gelirinin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik problem reddi üzerinde de etkisinin anlamlı olmadığını görülmüştür. Bununla birlikte literatürde çevresel bilgi, davranış, tutum, görüşle sosyoekonomik düzey arasındaki etkileşimi inceleyen ve etkileşimin etkilerini ortaya koyan bir dizi çalışma bulunmaktadır (Ateş, 2010; Negev ve ark., 2008). Bu

araştırma sonucu ekonomik düzeyin biyolojik çeşitlilik kaybına yönelik algı üzerinde etkisini ortaya koymasa da, sosyoekonomik düzeyin bireylerin çevre ile ilgili algılarının, davranışlarının, tutumlarının değişmesinde önemli bir etken olduğu bilinmektedir.

### Kaynaklar

- Aranson, J., Braat, L., Gowdy, J., Haines-Young, R., Maltby, E., Neuville, A. et al., (2010). Integrating the ecological and economic dimensions in biodiversity and ecosystem service valuation. Gopal K. Kadekodi (Review Edit). The Economics of Ecosystems and Biodiversity: The Ecological and Economic Foundations. <http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Ecological%20and%20Economic%20Foundations/TEEB%20Ecological%20and%20Economic%20Foundations%20report/TEEB%20Foundations.pdf>. (Erişim: 13 Haziran 2016)
- Ateş, M (2010). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin biyolojik çeşitliliğe yönelik bilgi, değer ve davranış düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- BÇS (1996). Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi. <http://www.cem.gov.tr/erozyon>.
- CBD (2010). Fourth National Report to the United Nations Convention on Biological Diversity. Department Of Environment Ministry Of Agriculture, Natural Resources And Environment. <https://www.cbd.int/doc/world/cy/cy-nr-04-en.pdf>. (Erişim: 13 Haziran 2016)
- Çelikkol, N. Z. & Soran, H. (2012). *Ortaöğretim öğrencilerinin biyolojik çeşitliliğe yönelik bilgi ve tutumları*. 10. Ulusal Fen ve Matematik Kongresi, Niğde.
- Çepel, N. (2007). Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları Yayın Kurulu, Ankara.
- Çolak, C. (2012). *İlköğretim-lise öğretmen ve öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma ile biyolojik çeşitliliğe ilişkin görüşleri üzerine bir çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Delipetrou, P., Makhzoumi, P., Dimopoulos, P., ve Georghiou, K. (2008). Cyprus. I. N. Vogiatzakis, et al. (ed.), *Mediterranean Island Landscapes*, Mediterranean Island Landscapes [http://users.uoa.gr/~kgeorghi/files/20\\_cyprus\\_landscape.pdf](http://users.uoa.gr/~kgeorghi/files/20_cyprus_landscape.pdf) (Erişim: 13 Haziran 2016)
- Demirayak, F. (2002). Biyolojik çeşitlilik-doğa koruma ve sürdürülebilir kalkınma. TÜBİTAK VİZYON 2023 Projesi Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli, Aralık.
- Dervişoğlu, S. (2007). *Biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik eğitim için öğrenme ön koşulları*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- de Vere, N. (2008). Biodiversity. Modern Taxonomy and Field Work. EDIT Summer School.  
[http://www.atbi.eu/summerschool/files/summerschool/deVere\\_Syllabus.pdf](http://www.atbi.eu/summerschool/files/summerschool/deVere_Syllabus.pdf).  
(Erişim: 13 Haziran 2016)
- Edwards, P. J. & Abivardi, C. (1998). The Value Of Biodiversity: Where Ecology and Economy Blend. *Biological Conservation*, 83(3), 239-246.
- Işık, K. (2000). *Biyçeşitlilik. Yeri: Erozyonla Mücadele-TEMA Eğitim Seminerleri Notları*. (TEMA Vakfı Yayınları No:26 (Ders kitabı içinde bir bölüm), İstanbul, ss: 177-201.
- Işık, K. (1998). *Biyolojik çeşitlilik*. Anadolu Üniv. Açık Öğr. Fakültesi Yayını, Eskişehir (Ders kitapları Serisi) Ünite 1-2, ss: 13-39.
- Kayhaoğlu, E. (2011). *An assessment of environmental literacy of Turkish science and technology teachers*. Phd. Middle East University, Ankara.
- Menzel, S. & Bögeholz, S. (2009). The loss of biodiversity as a challenge for Sustainable Development: How do pupils in Chile and Germany perceive resource dilemmas? *Research in Science Education*, 39(4), 429-447.
- Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A., & Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *Journal of Environmental Education*, 39(2), 3-20.
- Newcome, J., Provins, A., Johns, H., Özdemiroğlu, E., Ghazoul, J. and Burgess, D. (2005). The Economic, Social and Ecological Value of Ecosystem Services: A Literature Review.
- Schultz, P. W. (2011). Conservation Means Behavior. *Conservation Biology*, 25(6), 1080-1083.
- UNEP (2010). What is biodiversity.  
[http://www.unep.org/wed/2010/english/PDF/BIODIVERSITY\\_FACTSHEET.pdf](http://www.unep.org/wed/2010/english/PDF/BIODIVERSITY_FACTSHEET.pdf). (Erişim: 13 Haziran 2016)
- Wilson, E. O (1999). *Biological Diversity: The Oldest Human Heritage*. New York State Museums.