

## Üniversite Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı Üzerine Bir Araştırma: Beypazarı Meslek Yüksekokulu Örneği

Nihat DEMİRTAŞ<sup>1</sup> Mustafa Cumhuri AKBULUT<sup>2</sup> Zeynep Sıla ÖZŞEN<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi, Beypazarı Meslek Yüksekokulu, Turizm, Seyahat ve Eğlence Hizmetleri Bölümü, Beypazarı/Ankara, Türkiye.

<sup>2</sup> Ankara Üniversitesi, Beypazarı Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Beypazarı/Ankara, Türkiye.

<sup>3</sup> Ankara Üniversitesi, Beypazarı Meslek Yüksekokulu, Turizm, Seyahat ve Eğlence Hizmetleri Bölümü, Beypazarı/Ankara, Türkiye.

**Öz:** Çevre sorunlarıyla mücadelede, bireylerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarında, çevre okuryazarlık düzeyleri önemli bir göstergedir. Bu araştırma, Ankara Üniversitesi Beypazarı Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik görüşlerini ve çevre okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma verileri anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma örneklemini ise mevcut programlarda eğitim ve öğretim gören “237” öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesinde ise “yetişkinler için çevre okuryazarlığı” (ELSA) ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesinde “bağımsız gruplar t testi” ve “tek yönlü varyans analizi” kullanılmıştır. Analizler sonucunda, öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrenciler, çevre kirliliği sorunları arasında ilk sırada (%61,2) hava kirliliği sorununu görmektedir. Çevre sorunları ile mücadele eden kuruluşlar sıralamasında ise bakanlıklar (%56,1) ilk sırada yer almaktadır. Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinin ise çevre eğitimine, yurtdışı deneyimine, cinsiyete ve okudukları programlara göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Çevre sorunu, çevre okuryazarlığı, çevre eğitimi.

### A Study on Environmental Literacy of University Students': Case of Beypazarı Vocational School

**Abstract:** The level of environmental literacy is an important indicator in struggling with environmental problems and in the attitudes of individuals towards the environmental problems. This research is conducted in order to determine the opinions of students of Beypazarı Vocational School of Ankara University on environmental problems and their level of environmental literacy. This is a survey study and data were collected by a questionnaire. The sample of the research consists of 237 students who are studying in existing education and training programmes. "Environmental literacy scale for adults" (ELSA) was used to determine the environmental literacy levels of students. "Independent samples t test" and "one-way analysis of variance" were used to determining the variables that affect the environmental literacy levels of the students. As a result of the analyzes, it was found that the environmental literacy level of the students is high. Students consider on the first rank (61.2%) air pollution among environmental problems. Ministries (56.1%) are on the first rank organizations struggling with environmental problems. It was determined that the environmental literacy level of students vary by environmental education, abroad experience, gender and academic majors they study.

**Keywords:** Environment problem, environmental literacy, environment education

## GİRİŞ

Çevre, insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde hemen ya da zaman içinde dolaylı ya da dolaysız etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamı (Keleş ve Hamamcı, 2005) olarak tanımlanmaktadır. 2872 sayılı Çevre Yasasına

göre ise “çevre bütün vatandaşların ortak varlığı olan hava, su, toprak, bitki ve hayvan varlığı ile doğal ve tarihsel zenginliklerin bütünü” olarak ifade edilmektedir.

20. yüzyılda gerçekleşen sanayileşme, hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme, teknolojik gelişmeyle birlikte

üretim ve tüketimin hızlı artışı sonucu, doğal çevre bozulmaya, toprak, su, hava kirlenmeye başlayarak çevrenin kendini yenileme gücü azalmıştır (Kanbak, 2015: 78). M. Gandhi, “Dünya herkesin ihtiyacına yetecek kadarını sağlar, fakat herkesin hırsına yetecek kadarını değil” derken gerçekten dünya, üzerinde yaşayan tüm canlıların ihtiyaçlarını karşılayacak düzeydedir. Fakat insanın fazla hırsından dolayı dünyanın dengesi gün geçtikçe bozulmaktadır (Özey, 2004).

Çağımızda karşılaştığımız çevre problemlerinin esas sebebinin insanların çevreye müdahalesi oluşturmakta (Buell, 2004) ve insanların çevreyi bilinçli, bilinçsiz biçimde kirlletmeleri sorunların artmasına sebep olmaktadır (Yücel ve Morgil, 1998, s 84). Bu nedenle ekolojik değişimin başlıca sebebi insanlardır diyebiliriz. O halde insanlara doğal dengeyi korumaları (Bilgin vd., 2007, ss 247-256) ve gelecek nesillerin daha sağlıklı, güvenilir bir çevrede yaşamalarını sağlamaları için çevre konusunda sorumluluklar kazandırılması hayati önem taşımaktadır (Kaya, 2014). Bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre ile ilgili ön bilgilerin, tutumların, algıların ne olduğunun bilinmesi önemlidir. “Okul öncesi dönemden başlayan, ilköğretim kurumlarında devam eden eğitim, ortaöğretim ile şekillenmekte ve üniversitede son durumunu almaktadır” (Yücel ve Morgil, 1998, s 84-91). Birçok araştırmacı tarafından üniversite öğrencilerinin çevre ile ilgili algılarını ve duyarlılıklarını inceleyen çalışmalar yapılmıştır (Aydın, 2010; Aydın ve Çepni, 2010; Beyhun vd., 2007; Coşkun ve Aydın, 2011; Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Deniz ve Genç, 2007; Erol ve Gezer 2006; Erten, 2005; İbiş, 2009; İncekara ve Tuna, 2011; Kızoğlu, 2009; Özdemir vd., 2004; Özmen vd., 2005; Sama, 2003; Vaizoğlu vd., 2005; Yurtseven vd., 2010). Elde edilen sonuçlara göre kişilerin çevre ile ilgili algı ve tutumlarının meydana gelmesinde eğitimin önemli bir rol üstlendiği belirtilmiştir (Ateş ve Karatepe, 2013, s 1331).

Ulusal literatür incelendiğinde üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılığı ve algısı konusunda fikirlerinin araştırıldığı ve bu araştırmalar sonucunda farklı boyutlarda yayınların ortaya çıktığı görülmektedir. Çelen, vd., (2002)’un Sağlık Eğitim Fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre konusunda daha duyarlı oldukları; kirliliği en önemli çevre sorunu olarak algıladıkları ve çevre sorunlarının çözümünde sivil toplum kuruluşlarına (STK) daha çok inandıkları ortaya çıkmıştır. Çabuk ve Karacaoğlu (2006) yaptıkları çalışmada Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi öğrencilerin cinsiyet, yaş, devam ettikleri program ve sınıf gibi kişisel özelliklerinin çevre duyarlılıklarına ilişkin fikirlerinde fark yaratıp yaratmadığını araştırmışlardır. Araştırmada, örgün eğitim kurumlarında su, hava, toprak kirliliği konularında yeterli derecede eğitimin sağlanmadığı ve bazı kişisel özelliklere göre öğrencilerin çevre duyarlılıkları arasında farkların olduğu

belirtilmektedir. Erol ve Gezer (2006) Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin çevreye ve çevre sorunlarına yönelik algılarını inceleyen çalışmalarında; öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarının onların cinsiyetlerine, yaşlarına, annelerinin mesleğine, ailelerindeki kişi sayısına göre değişiklikler gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Kız öğrencilerin tutumları erkek öğrencilere göre, yaşı büyük öğrencilerin yaşı küçük olanlara, annesi çalışanların annesi ev hanımı olanlara göre ve hiç kardeşi olmayanların olanlara göre çevreye karşı daha olumlu tutum içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaylı ve Berk (2010), Gazi Üniversitesi Kamu ve Yönetimi Bölümü öğrencileri üzerine yaptıkları çalışma sonucunda çevre sorunları dersi okuyan öğrencilerin çevre sorunlarına karşı duyarlılıklarının bireysel davranışlarını da bu dersi okumayan öğrencilere göre daha fazla etkilediği yönünde sonuçlar ortaya çıkarmışlardır.

Çevre sorunlarıyla mücadelede, bireylerin çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışlarında, çevre okuryazarlık düzeyleri önemli bir gösterge olarak kabul edilebilir. Literatürdeki birçok araştırmada öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına yönelik duyarlılığı, bakış açıları ve algıları incelenmiştir. Ancak üniversite öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin tespitine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik görüşlerini, çevre okuryazarlığı düzeylerini ve çevre okuryazarlığı düzeylerinin farklılaşmasına neden olan değişkenleri tespit etmektir. Yapılan bu çalışmayla elde edilen bulgulara dayanarak aşağıda verilen araştırma sorularına cevap aranmıştır.

- 1- Öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik görüşleri nedir?
- 2- Öğrencilerin, ülkemizde çevre konusunda çalışma yapan kurumlara ilişkin görüşleri nedir?
- 3- Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeyleri nedir?
- 4- Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeyleri araştırmada ele alınan bazı demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?

## METOT

Çalışmanın amacı ve araştırma soruları dikkate alındığında mevcut durumu ortaya koyan ve betimsel bir nitelik taşıyan bu çalışmada, yöntem olarak ilişkisel tarama modeli benimsenmiştir.

**Evren ve Örneklem:** Bu çalışmanın evrenini, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Beypazarı Meslek Yüksekokulunda yedi programda (Bankacılık ve Sigortacılık, Acil Durum ve Afet Yönetimi, Turizm ve Otel İşletmeciliği, Turizm ve Seyahat Hizmetleri, Turist Rehberliği, Moda Tasarımı, Kuyumculuk ve Takı Tasarımı) öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır.

Beypazarı Meslek Yüksekokulundaki mevcut program kontenjanları ve her programda okuyan öğrencilerin cinsiyet oranları farklı olduğundan, araştırma evreni bu özellikler bakımından heterojen bir yapıdadır. Bu nedenle çalışma grubunu, evreni daha iyi temsil etmesi amacıyla program kontenjanları ve cinsiyet oranları da dikkate alınarak tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen 237 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ait öğrencilerin genel özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1 'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin Demografik ve Sosyo-ekonomik Özelliklerine Göre Dağılımları.

Özellik		f	%
Cinsiyet	Kadın	166	70,0
	Erkek	71	30,0
Yaş	< 20	134	56,5
	≥ 20	103	43,5
Çevre eğitimi amış	Evet	67	28,3
	Hayır	170	71,7
Yurt dışında bulunma	Evet	23	9,7
	Hayır	214	90,3
Programı	Bankacılık ve Sigortacılık	57	24,1
	Acil Durum ve Afet Yönetimi	22	9,3
	Turizm Programları		
	Turizm ve Otel İşletmeciliği	46	19,4
	Turizm ve Seyahat Hizmetleri	33	13,9
	Turist Rehberliği	24	10,1
	Tasarım Programları		
	Moda Tasarımı	28	11,8
	Kuyumculuk ve Takı Tasarımı	27	11,4
	Ailenin aylık geliri	1 TL -1000 TL	32
1001 TL - 2000 TL		113	47,7
2001 TL ve üzeri		92	38,8
İkamet ettiği yer	Bir ilde yaşıyorum	158	66,7
	Bir ilde yaşıyorum taşra bağlantım var	49	20,7
	Taşrada yaşıyorum	30	12,6

**Veri Toplama Aracı:** Araştırma verileri, anket yöntemiyle elde edilmiştir. Bu amaçla hazırlanan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinde etkili olduğu düşünülen bazı sosyo-ekonomik ve demografik özelliklerin tespit edilmesine yönelik sorulara yer verilmiştir. Anketin ikinci bölümünde ise öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerini belirlemek amacıyla Atabek-Yiğit vd., (2014) tarafından geliştirilen "Environmental literacy scale for adults (ELSA)" (Yetişkinler için çevre okuryazarlığı ölçeği) kullanılmıştır. Ölçekte yer alan tüm maddeler, tamamen katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2) ve kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde tanımlanan ve puanları parantez içi değerlere karşılık gelen beşli likert tipi ifadelerden oluşmaktadır.

Çevre okuryazarlığı ölçeği puanının yüksek olması, bireyin çevre okuryazarlığı düzeyinin yüksek olduğunu; düşük puan ise çevre okuryazarlığı düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

**Verilerin Çözülmesi:** Verilerin analizinde ilk etapta betimleyici istatistik yöntemler kullanılmıştır. Araştırma kapsamında ele alınan değişkenlere göre verilerin dağılımları frekans ve yüzde olarak tablolar halinde özetlenmiştir.

Öğrencilerin çevre okuryazarlığı puanları arasındaki farkın sınanmasında ise bağımsız değişkenlerin düzeyleri dikkate alınmıştır. Cinsiyet, yaş, çevre eğitimi, yurtdışı deneyimi gibi iki grubun karşılaştırılmasında "bağımsız gruplar t testi" kullanılmıştır. Eğitim görülen program, ikamet yeri ve ailenin gelir düzeyi gibi ikiden fazla gruba göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları ortalamaları arasındaki farkın sınanmasında ise "tek yönlü varyans analizi"(ANOVA) kullanılmıştır. Varyans analizi sonucunda hesaplanan F değeri önemli çıktığında grup ortalamalarının karşılaştırılması Scheffé testi ile yapılmıştır.

Araştırmada yapılan analizler sonucunda elde edilen test istatistiklerinin değerlendirilmesinde ise önem düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Araştırmadaki tüm analizler PSPP (GNU PSPP Statistical Analysis Software ver. 0.10.4) paket programıyla yapılmıştır.

## BULGULAR

Öğrencilerin araştırma kapsamında ele alınan bazı demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin bilgilere, çevre kirliliği sorunlarına yönelik görüşlerine, çevre okuryazarlığı düzeylerine ve çevre okuryazarlığında etkili olduğu düşünülen değişkenlere ilişkin bulgulara bu bölümde alt başlıklar halinde yer verilmiştir.

### *Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin*

**Bulgular:** Tablo 1'de gösterildiği üzere araştırmaya katılan öğrencilerin %70'i kadın; %30'u ise erkektir. Katılımcıların %56,5'inin 20 yaşın altında olduğu, %28,3'ünün çevre konusunda eğitim aldığı ve %9,7' sinin ise herhangi bir nedenle yurt dışında bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin çoğunluğunun (%66,7) sürekli olarak bir ilde yaşadıkları ve yaklaşık yarısının (%47,7) ailelerinin aylık gelirinin 1001 TL ile 2000 TL arasında olduğu da görülmektedir.

### *Katılımcıların Çevre Kirliliği Sorunlarına Yönelik*

**Tutumlarına İlişkin Bulgular:** Günümüzde çevre kirliliği sorunları farklı boyutları ile karşımıza çıkmaktadır. Öğrencilerin, ülke veya bölge gözetmeksizin genel olarak çevre kirliliği sorununa ve ülkemizde çevre konusunda çalışma yapan kurumlara ilişkin önceliklerini belirlemek amacıyla anket formunda sıralama ölçeğinde sorular sorulmuş ve elde edilen bulgulara Tablo 2 ve Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin çevre kirliliği sorunları sıralaması.

Kirlilik Sorunu	I. Sıra		II. Sıra		III. Sıra		IV. Sıra		V. Sıra	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Hava kirliliği	145	61,2	46	19,4	22	9,3	22	9,3	2	0,8
Su kirliliği	60	25,3	121	51,1	33	13,9	23	9,7	0	0,0
Toprak kirliliği	27	11,4	57	24,0	102	43,0	48	20,3	3	1,3
Gürültü kirliliği	5	2,1	9	3,8	74	31,2	134	56,5	15	6,3
Diğer	0	0,0	4	1,7	6	2,6	10	4,2	217	91,6
<b>Toplam</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>100</b>

Tablo 2’de gösterildiği üzere öğrenciler genel olarak çevre kirliliği sorunlarına yönelik görüşlerinde, hava kirliliği sorununu %61.2 oranında bir katılımla ilk sıraya konumlandırmıştır. Bu sıralamada, %51.1 ile su kirliliği sorunu ikinci sırada yer alırken, %43.0 ile toprak kirliliği sorunu üçüncü sırada yer almakta ve %56.5’lik bir katılımla gürültü kirliliği ise dördüncü sırada bulunmaktadır. Bunların dışında kalan çevre kirliliği sorunlarının ise Diğer seçeneği altında %91.6 ile son sırada öncelik kazandığı görülmektedir.

Öğrencilerin çevre sorunları ile ilgili çalışma yapan kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum örgütlerine yönelik öncelik sıralamasına ilişkin bulgulara Tablo 3’te yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğrencilerin çevre sorunları ile mücadele eden kuruluşlara yönelik öncelik sıralaması.

Kurumlar	I. Sıra		II. Sıra		III. Sıra		IV. Sıra	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bakanlıklar	133	56,1	38	16,0	18	7,6	46	19,4
Vakıf, Denek, STK	68	28,7	64	27,0	20	8,4	87	36,7
Üniversiteler	22	9,3	105	44,3	54	22,8	56	23,6
Yerel Yönetimler	14	5,9	30	12,7	145	61,2	48	20,3
<b>Toplam</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>100</b>

Tablo 3’te gösterildiği üzere araştırmaya katılan öğrencilerin çevre sorunları konusunda sorumlu gördükleri kurumlara ilişkin öncelik sıralamasına bakıldığında, ilk sırada %56.1 ile bakanlıkların yer aldığı görülmektedir. Bu sıralamada, %44.3 ile üniversiteler ikinci sırada öncelik kazanırken, üçüncü sırada %61.2 ile yerel yönetimler bulunmakta ve son sırada ise %36.7 oranında bir çoğunlukla vakıf, dernek ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) yer aldığı görülmektedir.

**Öğrencilerin Çevre Okuryazarlığı Düzeylerine İlişkin Bulgular:** Öğrencilerin çevre okuryazarlığı ölçeği puanlarına ilişkin bulgulara bu alt bölümde yer verilmiştir. 20 maddeden oluşan ölçekte yer alan iki madde ise geliştiricilerin ifade ettiği gibi ters kodlanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach  $\alpha$ ) 0.76 olarak bulunmuştur. Ölçekte yer alan her bir madde puanı ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklayan madde-toplam (Item-Total) analizi sonucunda her maddenin korelasyon katsayısı pozitif ve 0.20’nin üstünde bulunmuştur. Madde-toplam test puanı ilişkisinin yüksek ve pozitif çıkması ölçeğin iç tutarlılığına sahip olduğunu gösterir (Büyükoztürk, 2011).

Katılımcıların ölçekte yer alan her bir maddeye verdikleri puanlar toplanarak elde edilen ölçek puanı, bireylerin çevre okuryazarlığı düzeylerini göstermektedir. Ölçekten elde edilebilecek en düşük puan 20; en yüksek puan ise 100’dür. Bu nedenle çevre okuryazarlığı ölçeğinden alınacak 60 puan, bireyin ortalama bir çevre okuryazarlığı düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin genel çevre okuryazarlığı düzeylerini belirlemek amacıyla çevre okuryazarlığı ölçeğinden almış

oldukları puanlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4’te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Öğrencilerin çevre okuryazarlığı ölçeğinden aldığı puanların dağılımı.

N	En Küçük	En Büyük	Ortalama	SS
237	59	98	83,86	7,49

SS: Standart Sapma, N= Örneklem Genişliği

Tablo 4’te gösterildiği üzere öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerine ilişkin puanlarının 59 ile 98 aralığında dağıldığı ve aritmetik ortalamasının ise 83.86 puan olduğu görülmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar dikkate alındığında öğrencilerin genel çevre okuryazarlık düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu söylenebilir.

**Öğrencilerin Çevre Okuryazarlığı Düzeylerine Etki Eden Özelliklere İlişkin Bulgular:** Bu alt bölümde, anket formunun ilk kısmında yer alan ve öğrencilerin cinsiyet, yaş, çevre eğitimi alma durumları, okudukları program, ikamet yerleri gibi özelliklerinin çevre okuryazarlığı üzerinde etkili olup olmadığına ilişkin yapılan analizlerin sonuçlarına yer verilmiştir.

İlk olarak öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanlarına ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5.** Cinsiyete göre ölçek puanı için t testi analizi sonuçları.

Cinsiyet	N	Ortalama	SS	Sd	t	p
Kadın	166	84,72	7,10	235	2,73	,007
Erkek	71	81,86	8,04			

Varyasyonun homojenliği için Levene testi  $F=3,08$ ,  $p=,081$

Tablo 5’te gösterildiği üzere kadın öğrencilerin çevre okuryazarlığı ölçeği puanları ortalaması 84.72 ( $n=166$ ,  $SS=7.10$ ), erkek öğrencilerin ölçek puanları ortalaması ise 81.86 ( $n=71$ ,  $SS=8.04$ ) bulunmuştur. Cinsiyete göre yapılan t testi sonucunda t değeri (2.73) önemli ( $p<.05$ ) bulunmuştur. Bu sonuca göre, kadın öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmada, öğrencilerin bir kısmının çevre ile ilgili eğitim aldığı tespit edilmiştir. Çevre eğitimi alıp almamanın öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerine etkisini araştırmak için yapılan t testi analizi sonuçlarına Tablo 6’da yer verilmiştir.

**Tablo 6.** Çevre eğitimi durumuna göre ölçek puanı için t testi analizi sonuçları.

Çevre Eğitimi	N	Ortalama	SS	Sd	t	p
Almış	67	85,54	6,57	235	2,17	,031
Almamış	170	83,21	7,74			

Varyasyonun homojenliği için Levene testi  $F=2,34$ ,  $p=,128$

Tablo 6’da gösterildiği üzere çevre eğitimi alma değişkenine göre t testi ile yapılan karşılaştırma sonucunda çevre eğitimi alan ( $n= 67$ , Ortalama=85.54,  $SS=6.57$ ) ve

almayan (n= 170, Ortalama=83.21, SS=7.74) gruplar arasındaki fark ( $t=2.17;sd=235;p<.05$ ) önemli bulunmuştur. Bu fark, çevre eğitimi alanlar lehinedir. Bu bulgu, çevre eğitiminin öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerini yükselttiği şeklinde yorumlanabilir.

Herhangi bir nedenle süre sınırı olmaksızın yurt dışında bulunan öğrenciler ile yurtdışına hiç çıkmamış öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeyleri arasında gözlenen farkın önemli olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan t testi analizi sonuçlarına Tablo 7’de yer verilmiştir.

**Tablo 7.** Yurt dışında bulunma durumuna göre ölçek puanı için t testi analizi.

Yurt dışında bulunma Durumu	N	Ortalama	SS	Sd	t	p
<b>Evet</b>	23	87.65	7.55	235	2.58	.010
<b>Hayır</b>	214	83.46	7.39			

Varyansların homojenliği için Levene testi  $F=.24, p=.624$

Tablo 7’de görüldüğü gibi, yurt dışında bulunma durumuna göre yapılan t testi sonucunda 2.58 olarak hesaplanan t değeri, 235 serbestlik derecesine göre .05 düzeyinde önemli bulunmuştur. Bu sonuca göre, herhangi bir nedenle yurtdışına çıkan öğrencilerin (n=23, Ortalama=87.65, SS=7.55) yurt dışına çıkmayan gruba göre (n=214, Ortalama=83.46, SS=7.39) çevre okuryazarlık düzeyleri daha yüksektir.

Öğrencilerin ikamet ettikleri yerlere göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanlarına ilişkin bilgilere Tablo 8’de yer verilmiştir.

**Tablo 8.** Öğrencilerin ikamet ettikleri yerlere göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları.

İkamet edilen Yer	N	En Küçük	En Büyük	Ortalama	SS
<b>Bir ilde yaşıyorum</b>	158	59	98	83.98	7.41
<b>Bir ilde yaşıyorum taşra bağlantım var</b>	49	64	97	84.02	8.15
<b>Taşrada yaşıyorum</b>	30	70	95	83.00	6.98
<b>Genel</b>	237	59	98	83.86	7.49

Öğrencilerin ikamet ettikleri yerlere göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları arasında farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.** İkamet edilen yerlere göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları için yapılan varyans analizi.

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F değeri	p
<b>Gruplar arası</b>	25.76	2	12.88		
<b>Gruplar içi</b>	13213.92	234	56.47	.23	.796
<b>Toplam</b>	13239.68	236			

Varyansların homojenliği için Levene testi  $F=1.03; Sd=2,234; p=.359$

Tablo 9’da gösterildiği üzere analiz sonucunda elde edilen F değeri (.23) önemli ( $sd= 2,234; p>.05$ ) bulunmamıştır. Bu bulgulara göre öğrencilerin yaşadıkları yerlerin çevre okuryazarlık düzeylerinde bir farklılığa yol açmadığı sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeylerine göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanlarına ilişkin tanıtıcı bilgiler Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10.** Öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeylerine göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları.

Ailelerin aylık gelir düzeyi	N	En Küçük	En Büyük	Ortalama	SS
<b>1 TL -1000 TL</b>	32	64	97	84,00	7,59
<b>1001 TL - 2000 TL</b>	113	64	98	84,10	7,52
<b>2001 TL ve üzeri</b>	92	59	98	83,53	7,50
<b>Genel</b>	237	59	98	83,86	7,49

Öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeylerine göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları arasında farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeylerine göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları için yapılan varyans analizi.

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F değeri	p
<b>Gruplar arası</b>	16,85	2	8,42		
<b>Gruplar içi</b>	13222,83	234	56,51	,15	,862
<b>Toplam</b>	13239,68	236			

Varyansların homojenliği için Levene testi  $F=.00; Sd=2,234; p=.996$

Tablo 11’de görüldüğü üzere analiz sonucunda elde edilen F değeri (.15;  $sd= 2,234; p>.05$ ) manidar bulunmamıştır. Bu bulgulara göre öğrencilerin ailelerinin aylık gelirleri çevre okuryazarlık düzeylerinde bir farklılığa neden olmamıştır.

Öğrencilerin eğitim gördükleri programların içeriği dikkate alınarak Turizm ve Otel İşletmeciliği, Turizm ve Seyahat Hizmetleri ile Turist Rehberliği programı, kendi içlerinde Turizm Programları olarak; Moda Tasarımı ile Kuyumculuk ve Takı Tasarımı programı ise Tasarım Programları olarak yeniden gruplandırılmıştır. Öğrencilerin eğitim gördükleri program gruplarına göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanlarına ait özet bilgilere Tablo 12’de yer verilmiştir.

**Tablo 12.** Eğitim görülen program gruplarına göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları.

Ailelerin aylık gelir düzeyleri	N	En Küçük	En Büyük	Ortalama	SS
<b>Bankacılık ve Sigortacılık</b>	57	65	97	83.33	7.89
<b>Turizm Programları</b>	103	59	95	83.52	7.56
<b>Tasarım Programları</b>	55	76	98	86.78	6.72
<b>Acil Durum ve Afet Yönetimi</b>	22	72	89	79.55	5.27
<b>Genel</b>	237	59	98	83.86	7.49

Öğrencilerin eğitim gördükleri program gruplarına göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları arasında farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi Tablo 13’te verilmiştir.

**Tablo 13.** Öğrencilerin eğitim gördükleri program gruplarına göre çevre okuryazarlığı ölçeği puanları için yapılan varyans analizi.

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
<b>Gruplar arası</b>	906,49	3	302,16		
<b>Gruplar içi</b>	12333,19	233	52,93	5,71	,001
<b>Toplam</b>	13239,68	236			

Varyansların homojenliği için Levene testi  $F=2,18; Sd=3,233; p=.091$

Tablo 13’te görüldüğü üzere analiz sonucunda elde edilen F değeri (5,71;  $sd= 3,233; p<.05$ ) önemli bulunmuştur. Hangi gruplar arasındaki farkın önemli olduğunu saptamak için Scheffé testi yapılmıştır.

Test sonucunda sadece Acil Durum ve Afet Yönetimi programında okuyan öğrenciler (n= 22, Ortalama= 79,55; SS= 5,27) ile Tasarım Programlarında (n= 55, Ortalama= 86,78; SS= 6,72) okuyan öğrenciler arasında Tasarım Programları lehine önemli (p=,001 <,05) fark olduğu tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma sonucunda öğrenciler çevre kirliliği sorunlarını, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği ve diğer sorunlar şeklinde sıralarken; çevre sorunlarıyla mücadele eden kuruluşları ise bakanlıklar, üniversiteler, yerel yönetimler ve STK'lar şeklinde sıralamıştır. Erdal vd., (2013) yaptıkları araştırmada, üniversite öğrencilerinin Türkiye'deki en önemli çevre sorunlarını hava, su, gürültü, diğer ve toprak kirliliği şeklinde sıraladığını; çevre sorunlarıyla mücadelede en önemli katkıyı derneklerin; en az katkıyı ise üniversitelerin yaptığını bildirmişlerdir.

Beypazarı Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çevre okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları puanlar değerlendirildiğinde ise çevre okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterdiği ve kadınların çevre okuryazarlığı düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Literatürde bu bulguyu destekleyen araştırmalar da mevcuttur. Örneğin, Çabuk ve Karacaoğlu (2003), Erol ve Gezer (2006), Deniz ve Genç (2007), Kahyaoğlu ve Özgen (2012) tarafından yapılan benzer çalışmalarda kadınların çevreye yönelik tutumlarının erkeklerinkinden daha yüksek olduğu bildirilmektedir.

Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinin gerek çevre eğitimi alma; gerekse yurt dışında bulunma durumuna göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Çevre eğitimi alan öğrencilerin almanlara göre; yurtdışında çıkan öğrencilerin ise yurtdışına hiç çıkmayan öğrencilere göre çevre okuryazarlığı düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Öğrencilerin ikamet ettikleri yerleşim yerine göre çevre okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın Ek vd., (2009) yaptıkları araştırmada üniversite öğrencilerinin ikamet ettikleri yere göre çevre sorunlarına yönelik tutumları arasındaki farkın önemli olduğunu bildirmişlerdir. Beypazarı Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çevre okuryazarlığı durumlarının ailelerinin gelir düzeylerine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinde aile gelirinin etkili olmadığı saptanmıştır.

Beypazarı Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çevre okuryazarlığı durumlarının ailelerinin gelir düzeylerine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinde aile gelirinin etkili olmadığı saptanmıştır.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri program gruplarına göre çevre okuryazarlığı düzeyleri arasında ise Acil Durum ve Afet Yönetimi programında okuyan öğrenciler ile Tasarım Programlarında okuyan öğrenciler arasında Tasarım Programları lehine önemli fark olduğu tespit edilmiştir.

## ÖNERİLER

Beypazarı Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çevre sorunlarına ve çevre okuryazarlığı düzeylerine ilişkin elde edilen verilerin ışığında aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

1. Ülkemizde çevrenin korunması devletin olduğu kadar yurttaşların da Anayasal bir görevi olduğundan, bireylerin çevre bilincinin artırılması için çevre eğitimi toplumun tüm kesimlerine ulaşacak şekilde yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Bunun için çevre eğitimi sadece okul dönemi ile sınırlandırılmamalı; yaşam boyu öğrenme süreci içerisinde ele alınmalıdır.
2. Araştırmada, kadınların çevre okuryazarlığı düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. Benzer çalışmalarda da kadınların çevreye yönelik tutumlarının genelde daha olumlu çıkması, kadının aile içinde çocukların eğitiminde üstlendiği rol dikkate alındığında, gelecek nesillere çevre konusunda daha olumlu tutum ve davranışların kazandırılmasında bu durum, önemli bir avantaj olarak görülebilir. Bu nedenle kadınların çevre konusunda eğitimlerine özellikle öncelik verilmelidir.
3. Yurt dışında bulunan öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinin daha yüksek çıkması, gelişmiş ülkelerde çevreye verilen önemle açıklanabilir. Bu nedenle, çevre eğitimi içerisinde gelişmiş ülkelerdeki iyi çevre uygulamalarına yer verilmelidir.
4. Araştırmada çevre sorunlarıyla mücadele eden kuruluşlar sıralamasında bakanlıklar ve üniversiteler ilk sıralarda, yerel yönetimler ve STK'lar ise son sıralarda yer bulmuştur. Yerel yönetimlerin ve STK'ların çevre konusunda çok önemli çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Bu nedenle, yerel yönetimlerin ve STK'ların çevre alanında yapmış oldukları çalışmaları üniversite öğrencilerine ulaştıracak, duyuracak iletişim kanallarını çok yönlü ve daha etkin kullanmaları önerilir.

## KAYNAKLAR

- Atabek-Yiğit, E., Köklükaya, N., Yavuz, M. & Demirhan, E. (2014). Development and validation of environmental literacy scale for adults (ELSA). *Journal of Baltic Science Education*, 13(3), 425-435.

- Ateş, M. & Karatepe, A. (2013).** Üniversite öğrencilerinin “çevre” kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, **6**(2), 1327-1348.
- Aydın, F. (2010).** Coğrafya öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimi hakkındaki görüşleri (Gazi Üniversitesi Örneği). *International Online Journal of Educational Sciences (IOJES)*, **2**(3), 818-839.
- Aydın, F. & Çepni, O. (2010).** University students' attitudes towards environmental problems: A case study from Turkey. *International Journal of the Physical Sciences*, **5**(17), 2715-2720.
- Beyhun, N.E., Vaizoğlu, S.A., Mete, A., Okur, S., Ogun, M., Orçan, S. & Güler, Ç. (2007).** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 2005-2006 öğretim dönemi son sınıf öğrencilerinde çevresel risk algılama düzeyi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, **6**(5), 345-350.
- Bilgin, A., Öktem, K. & Sanin, S. (2007).** Çağdaş yaşamda çevre bilinci ve çevresel riskin yeri. 7. *Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Yaşam Çevre Teknolojisi*, İzmir, 247-256.
- Buell, F. (2004).** From Apocalypse to a Way of Life: Environmental Crisis In The American Century. New York: Routledge.
- Büyüköztürk, Ş. (2011).** *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, 14. Baskı, Ankara: Pagem yayıncılık.
- Coşkun, M. & Aydın, F. (2011).** Geography teacher candidates perceptions towards the “Greenhouse Effect”. *American - Eurasian Journal of Agriculture and Environment Sciences*, **10**(2), 290-295.
- Çabuk, B. & Karacaoğlu, Ö.C. (2003).** Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, **36**(1-2), 189-198.
- Çelen, Ü., Yıldız, A., Atak, N., Tabak, R.H. & Arısoy, M. (2002).** Ankara Üniversitesi Sağlık Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre duyarlılığı ve ilişkili faktörler. 8. *Ulusal Halk Sağlığı Kongresi* (s. 421-425), Diyarbakır.
- Çevre Kanunu (1983), Resmi Gazete**, 18132, 9.8.1983
- Deniz, H. & Genç, H. (2007).** Çevre dersini alan ve almayan sınıf öğretmenliğindeki öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **20**, 20-26.
- Ek, H.N., Kılıç, N., Ögdüm, P., Düzgün, G. & Şeker, S. (2007).** Adnan Menderes Üniversitesinin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *XI. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi*, Yayın No: 678290.
- Erdal, H., Erdal, G. & Yücel, M. (2013).** Üniversite öğrencilerinin çevre bilinç düzeyi araştırması: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Örneği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, **4**, 57-65.
- Erol, G.H. & Gezer, K. (2006).** Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, **1**, 65-77.
- Erten, S. (2005).** Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **28**, 91-100.
- İbiş, S. (2009).** Biyoloji öğretmen adaylarının küresel ve ulusal çevre sorunları hakkındaki görüşleri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İncekara, S. & Tuna, F. (2011).** Attitudes of secondary school students towards environmental and sustainable development issues: A case study from Turkey. *African Journal of Biotechnology*, **10**(1), 21-27.
- Kahyaoglu, M. & Özgen, N. (2012).** Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, **5**(2), 171-185.
- Kanbak, A. (2015).** Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları: farklı değişkenler açısından Kocaeli Üniversitesi örneği. *Kosbed*, **30**, 77-90.
- Kaya, M.F. (2014).** Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin algıları: Metafor analizi örneği, *Electronic Turkish Studies*, **9**(2), 917-931.
- Keleş, R. & Hamamcı, C. (1998).** *Çevrebilim*, Ankara: İmge Kitabevi.
- Kışoğlu, M. (2009).** *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Özdemir, O., Yıldız, A., Ocaktan, E. & Sarışen, Ö. (2004).** Tıp Fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, **57**(3), 117-127.
- Özey, R. (2004).** *Günümüz dünya sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özmen, D., Çetinkaya, A.Ç & Nehir, S. (2005).** Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları, *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni*, **4**(6), 330-344.
- Sama, E. (2003).** Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **23**(2), 99-110.
- Vaizoğlu, S., Altıntaş, H., Temel, F., Ahrabi, F.A., Aydoğan, D., Bostancı, S., Duran, A., Koçkesen, D., Turan, N. & Güler, Ç. (2005).** Bir Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevre bilincinin değerlendirilmesi. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni*, **4**(4), 151-171.
- Yaylı, H. & Berk, Z. (2010).** Kentsel çevre sorunlarına karşı bir çözüm önerisi: akıllı binalar, *Kent ve Toplum*, Sayı:1.
- Yurtseven, E., Vehid, S., Köksal, S. & Erdoğan, S. (2010).** İstanbul Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin çevresel riskler konusundaki duyarlılıkları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, **24**(3), 193-199.
- Yücel, A.S. & Morgil, F.İ. (1998).** Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **14**, 84-91.

Received date: 08.02.2018

Accepted date: 13.03.2018

\*Corresponding author's:

Öğr. Gör. Zeynep Sıla ÖZŞEN

Ankara Üniversitesi, Beypazarı Meslek Yüksekokulu, Turizm, Seyahat ve Eğlence Hizmetleri Bölümü, Milli Güvenlik Cad. Gazi Paşa Mah. No: 226, 06730 Beypazarı/Ankara, Türkiye.

E-mail: zsparlak@ankara.edu.tr