

# Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Pandemi Sonrası Tek Kullanımlık Ürünlere ve Çevreye Yaklaşımı

Miray ZEYBEK<sup>1</sup>  Baran ÖZBAŞ<sup>1</sup>  Ülken Tunga BABAOĞLU<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kırşehir, Türkiye

<sup>2</sup> Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kırşehir, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
<b>Makale Geçmişi</b> <b>Geliş:</b> 26.02.2025 <b>Kabul:</b> 28.05.2025 <b>Yayın:</b> 26.04.2026	Bu çalışma, tıp fakültesi öğrencilerinin çevre bilinci düzeylerini, tek kullanımlık plastiklere yönelik tutum ve davranışları ile COVID-19 pandemisi sonrası tüketim alışkanlıklarındaki değişiklikleri değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, elde edilen bulguların üniversitelerde sürdürülebilir tüketim politikaları oluşturulmasına katkı sağlaması hedeflenmiştir. Tanımlayıcı tipteki bu çalışmaya, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Tıp Fakültesinde öğrenim gören 217 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak literatür taraması ile oluşturulmuş anket formu kullanılmış, öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, pandemi sonrası tüketim alışkanlıkları ve çevre bilinci ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde Mann Whitney U testi ve tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %27.6'sı pandemi sonrası tek kullanımlık plastik ürün kullanımının arttığını, %75.1'i internet alışveriş sıklığının yükseldiğini, %67.3'ü ise paket servis kullanımının arttığını belirtmiştir. Kız öğrencilerin çevresel tutum ve davranış puanları erkek öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.05). Kentsel bölgede yaşayan öğrencilerin bilgi düzeyleri kırsalda yaşayanlara göre daha yüksek saptanmıştır (p<0.05). Tıp fakültesi öğrencilerinin çevresel farkındalık düzeylerinin artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Özellikle tek kullanımlık plastiklerin çevresel ve sağlık üzerindeki etkilerine dair farkındalığın artırılması, müfredata çevre sağlığına yönelik derslerin eklenmesi ve sıfır atık politikalarının teşvik edilmesi önerilmektedir.
<b>Anahtar Kelimeler</b> Pandemik, Plastikler, Sürdürülebilir Gelişme, Atık İdaresi, Tıp Öğrencileri.	

## Medical Students' Approaches to Single-Use Products and the Environmental Post-Pandemic

Article Info	ABSTRACT
<b>Article History</b> <b>Received:</b> 26.02.2025 <b>Accepted:</b> 28.05.2025 <b>Published:</b> 26.04.2026	This study aims to evaluate medical students' environmental awareness, their attitudes and behaviours towards single-use plastics, and changes in their consumption habits following the COVID-19 pandemic. Additionally, the findings are intended contribute to the development of sustainable consumption policies in universities. In this descriptive study, 217 students from Kırşehir Ahi Evran University Faculty of Medicine participated. A questionnaire developed through a literature review was used as the data collection tool to evaluate students' socio-demographic characteristics, consumption habits after the pandemic, and knowledge, attitudes and behaviours related to environmental awareness were evaluated. Data were analyzed using descriptive statistics and the Mann Whitney U test. Among the students participating in the study, 27.6% stated that the use of disposable plastic products after the pandemic, 75.1% reported increased online shopping, and 67.3% reported increased use of takeaway services. Female students had significantly higher environmental attitude and behaviour scores than male students (p<0.05). Additionally, students living in urban areas demonstrated higher knowledge levels than those living in rural areas (p<0.05). The study concluded that the environmental awareness levels of medical students should be enhanced. In particular, it is recommended to increase awareness of the environmental and health effects of single-use plastics, incorporate courses on environmental health into the curriculum and to promote zero-waste policies.
<b>Keywords</b> Pandemics, Plastics, Sustainable Development, Waste Management, Medical Students.	

### To cite this article

Zeybek, M., Özbaş B. & Babaoğlu U. T. (2026). Tıp öğrencileri arasında çevre bilinci ve tek kullanımlık ürünlere yönelik tutumlar: pandemi sonrası tüketim eğilimleri, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 89-103. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2026.241>

\*Sorumlu Yazar: Ülken Tunga BABAOĞLU, [utbabaoglu@ahievran.edu.tr](mailto:utbabaoglu@ahievran.edu.tr)



## GİRİŞ

Tek kullanımlık atıklar, özellikle plastik bazlı ürünler, sürdürülebilirlik açısından tehlike oluşturmaktadır (Choi ve ark., 2022). Geçtiğimiz yıllarda, plastik atıkların çevreye verdiği zarar daha da artmıştır. Plastik atıklar, özellikle mikroplastikler, doğal ekosistemlere karışarak su kaynaklarını, toprağı ve havayı kirletmekte ve insan sağlığını olumsuz yönde etmektedir (Rajmohan ve ark., 2019). Plastik atıkların yönetiminde, mevcut sistemler yetersiz kalabilmekte ve bu durum çevre kirliliğini artırmaktadır (Mihai ve ark., 2022). Bu atıkların yakılması veya düzensiz şekilde depolanması, sera gazı emisyonlarını artırarak küresel iklim değişikliğini şiddetlendirmektedir (McMichael ve ark., 2012).

COVID-19 pandemisi, tek kullanımlık plastiklerin kullanımında küresel ölçekte önemli bir artışa neden olmuştur. Bu pandemi döneminde, yüksek üretim ve satın alma hacmi nedeniyle tek kullanımlık plastiklerin kullanımı artmıştır. Ambalaj amaçlı plastik talebinin %40, tıbbi kullanım gibi diğer uygulamalarda ise %17 oranında arttığı tahmin edilmektedir (Silva ve ark., 2021). Kore'de yapılan bir araştırma, pandemi nedeniyle plastik atık miktarının yükseldiğini ve atık yönetim sistemlerinin bu artışa karşı yetersiz kaldığını ortaya koymuştur (Park, 2018). Bununla birlikte, bazı ülkelerde pandeminin ilk dönemlerinde plastik kullanımını azaltmaya yönelik kısıtlamaların geçici olarak gevşetilmesi, plastik kirliliğini daha da derinleştirmiştir (Graulich ve ark., 2021). Pandemi sonrası, sürdürülebilir atık yönetiminin güçlendirilmesi ve geri dönüştürülebilir alternatiflerin teşvik edilmesi, plastik kirliliğinin azaltılması için kritik bir gerekliliktir (Rajmohan ve ark., 2019).

Üniversite ve tıp öğrencilerinin çevre sorunlarına bakışı, genel olarak çevresel farkındalık düzeyleri, akademik eğitimleri ve kişisel tutumları ile şekillenmektedir (Ryan ve ark., 2020). Ancak, birçok öğrenci çevresel sürdürülebilirlik konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını ve mevcut tıp eğitiminin bu alanda yetersiz kaldığını belirtmektedir (Boekels ve ark., 2023). Çin'de yapılan bir araştırma, tıp ve sağlık bilimleri öğrencilerinin çevreye duyarlılık gösterdiğini ancak özellikle düşük sosyoekonomik grupların iklim değişikliğine karşı daha savunmasız olduğunu, yeterince kavrayamadıklarını ortaya koymuştur (Liao ve ark., 2019). Üniversitelerde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularına yönelik çalışmaların artırılması gerekmektedir. Bu nedenle, sıfır atık yaklaşımı gibi sürdürülebilir çözümlerin benimsenmesi ve toplumda farkındalık yaratılması büyük önem taşımaktadır (Lu ve Steinhardt, 2022). Özellikle gençlerin ve üniversite öğrencilerinin bu konuda bilinçlendirilmesi, gelecekte daha sürdürülebilir bir çevre için kritik bir adım olabilir (Choi ve ark., 2022).

Bu çalışmanın amacı, tıp fakültesi öğrencilerinin tek kullanımlık atıklara karşı farkındalıkları, pandemi sonrası kullanım değişimi ve bunu etkileyen faktörlerin tespit edilmesidir. Ayrıca, elde edilen bulgular, üniversitede geliştirilecek sıfır atık politikaları için bilgi kaynağı olacaktır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışma tanımlayıcı epidemiyolojik tiptedir.

### Örneklem

Çalışma evreni, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Tıp Fakültesinde öğrenim gören 762 öğrenciden oluşmaktadır. Epi info programında evreni temsil eden, ulaşılması gereken örneklem büyüklüğü %50 prevalans ve tip 1 hata düzeyi %5, güven aralığı %90 olarak alındığında 200 olarak hesaplanmıştır. Verilerde %10 kayıplar göz önüne alınarak 220 öğrenciye ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışmada toplam

217 kişiye ulaşılmıştır. Verilerin toplanmasında sınıf mevcutlarına göre tabakalı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Tablo 1’de sınıf dağılımı sunulmuştur. Tıp fakültesi 1., 2., ve 3. sınıflar klinik öncesi, 4., 5., ve 6. sınıflar klinik dönem olarak tanımlanmıştır.

**Tablo 1**

*Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Sınıf Dağılımı*

Sınıf	Sınıf mevcudu (n)	Ulaşılmaması hedeflenen sayı (n)	Ulaşılabilen sayı (n)	Yüzde (%)
1.sınıf	215	62	68	31.3
2.sınıf	178	51	73	33.6
3.sınıf	132	38	37	17.1
4.sınıf	99	27	12	5.5
5.sınıf	63	19	7	3.3
6.sınıf	80	23	20	9.2
<b>Toplam</b>	<b>767</b>	<b>220</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>

### **Veri Toplama Araçları ve Süreçleri**

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından literatür taraması ile oluşturulan soru formu kullanılmıştır (Choi ve ark., 2022; Demir ve ark., 2022; Liao ve ark., 2019; Ryan ve ark., 2020; Silva ve ark., 2021) Soru formunun ilk bölümü sosyo-demografik özellikler ve pandemi sonrası tüketim alışkanlıkları sorgulanmıştır. İkinci bölüm ise çevre bilinci ile ilgili bilgi, tutum ve davranış sorularını içermektedir. Bu bölümdeki bilgi, tutum ve davranış bölümlerinden oluşmaktadır. Bilgi bölümü “Mikroplastikleri hiç duymadım”, “Geri dönüşüm sembolünü biliyorum”, Sıfır atık kampanyası hakkında bilgim var” gibi 14 maddeden oluşmaktadır. Tutum bölümü “Firmalar geri dönüşümlü ürün üretmesi önemlidir”, “İhtiyacım olmayan ürünleri almamak önemlidir” gibi 14 maddeden oluşmaktadır. Davranış bölümü ise “Bir şey satın almadan önce geri dönüşüm sembolüne bakarım” ve “Dışarı çıkarken termosumu götürmeyi ihmal etmem” gibi 14 maddeden oluşmaktadır. Soru formu toplam 51 sorudan oluşmaktadır. Doğru cevaplara 2 puan, fikrim yok cevaba 1 puan yanlış cevaba 0 puan verilmiştir. Her bir alt boyuttan en az sıfır puan, en çok 28 puan alınabilmektedir. Alınan puan yükseldikçe çevre bilinci bilgi, tutum ve davranışı farkındalığı daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Verilerin toplanmasında online soru formu kullanılmıştır. Veriler 01.10.2024-01.12.2024 tarihleri arasında, öğrencilerin dersleri arasında çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra katılmaya gönüllü olanlardan toplanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler için sayı (n), yüzde (%), median ve çeyreklikler (Q1-Q3) kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir (p<0.001). Değişkenlerin hiçbirisi normal dağılım göstermediğinden bağımsız grupların karşılaştırmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Maddeler arasında tutarlılığı belirlemek için Cronbach Alpha değeri (0.795) kabul edilebilir bulunmuştur. P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Analizler için SPSS v26.0 paket programı kullanılmıştır (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD).

## BULGULAR

Çalışmaya 217 tıp fakültesi öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılanların yaş ortancası 21.0 (Q<sub>1</sub>=20.0- Q<sub>3</sub>=22.0) yıl, %67.3'ü (n=143) kız öğrenciydi. Öğrencilerin %82.0'ı (n=178) klinik öncesi dönemde okumaktaydı. Katılımcıların %76.0'ı (n=165) kentsel yerde ikametgâh ettiğini, %87.6'sı (n=190) algılanan geliri orta düzey olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin %54.4'ünün (n=118) devlet yurdunda kaldığı saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2**  
*Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri*

Değişkenler	Median (Q <sub>1</sub> - Q <sub>3</sub> )	
Yaş	21.0 (20.0- 22.0)	
	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	146	67.3
Erkek	71	32.7
<b>Sınıf</b>		
Klinik Öncesi	178	82.0
Klinik Dönem	39	18.0
<b>İkametgâh</b>		
Kırsal	52	24.0
Kentsel	165	76.0
<b>Algılanan gelir</b>		
Düşük	17	7.8
Orta	190	87.6
Yüksek	10	4.6
<b>Kaldığı yer</b>		
Aile yanı	15	6.9
Devlet yurdu	118	54.4
Özel yurt	5	2.3
Apart-ev	79	36.4

Tablo 3'de görüldüğü üzere, öğrencilerin pandemi sonrasında %27.6'sı (n=60) tek kullanımlık plastik ürün kullanımını, %75.1'in (n=163) internet üzerinden alışveriş sıklığını, %67.3'ü (n=146) paket servis hizmeti kullanımını arttırdığını belirtmişlerdir.

**Tablo 3**  
*Pandemi Sonrası Kullanım Değişikliği Dağılımı*

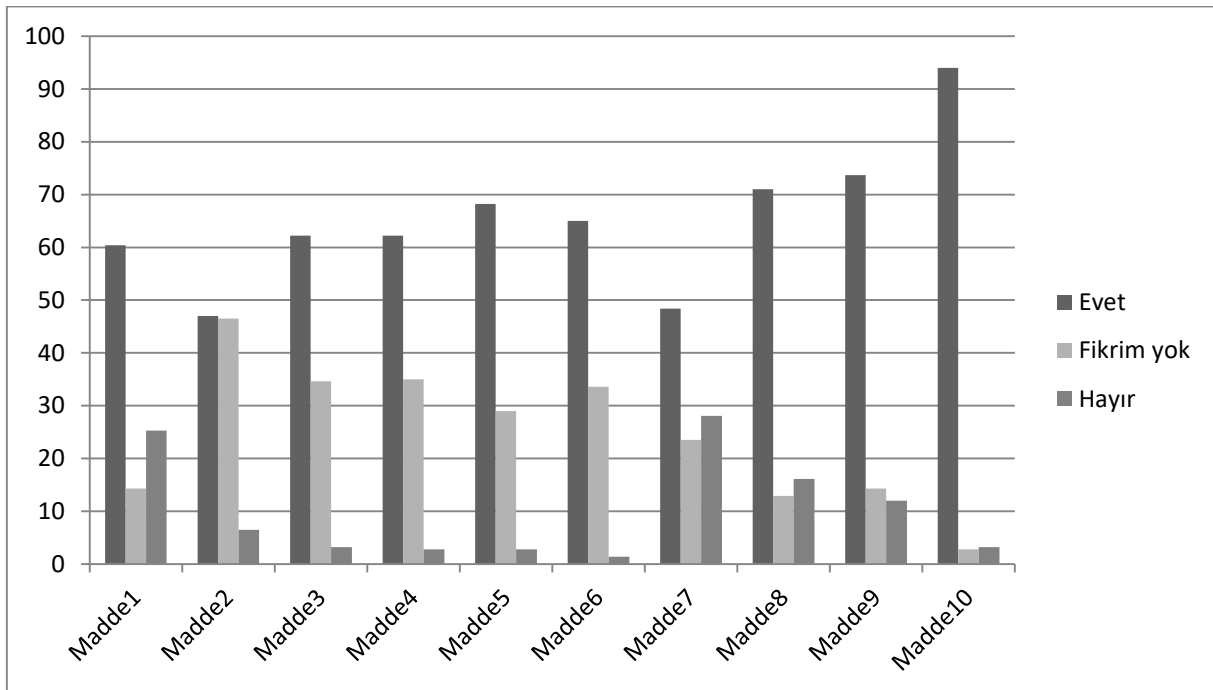
Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Tek kullanımlık plastik ürün kullanımı</b>		
Değişiklik yok	157	72.4
Arttı	60	27.6
<b>İnternet alışverişi kullanımı</b>		
Değişiklik yok	54	24.9
Arttı	163	75.1
<b>Paket servis hizmeti kullanımı</b>		
Değişiklik yok	71	32.,7
Arttı	146	67.3

Çalışmaya katılan öğrencilerin çevre bilinci bilgi puan ortancası 18.0 (Q1=16.0-Q3=21.0), Tutum puan ortancası 39.0 (Q1=33.0-Q3=46.0) ve davranış puan ortancası 20.0 (Q1=18.0- Q3=22.0) olarak hesaplanmıştır.

Çalışmaya katılanların çevre bilinci bilgi cevapları incelendiğinde mikroplastik bilme, mikroplastiklerin oluşumu ve nerelerde bulunduğu konusundaki maddelere yarısından fazlası bildiğini belirtmiştir. Mikroplastikler bağışıklık sistemini baskılanmasına yol açar, Mikroplastikler solunum yolu rahatsızlıklarına yol açar, Mikroplastikler kan damarlarında dolaşabilir, Tek kullanımlık plastik ürünler sağlık problemlerine neden olur, maddelerinde “fikrim yok” oranı sırasıyla %35.0, %29.0, %33.6, %23.5 olarak saptanmıştır. “Tek kullanımlık plastik ürünler sağlık problemlerine neden olur” maddesine de hayır diyenlerin oranı %28.1 olarak tespit edilmiştir. (Şekil 1).

### Şekil 1

Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Çevre Bilinci Bilgi Düzeyi



**Madde 1:** Mikroplastikleri hiç duymadım.

**Madde 2:** Mikroplastikler plastik kapların atılması sırasında oluşuyor.

**Madde 3:** Diş macunu ve kozmetik ürünlerde mikroplastikler vardır.

**Madde 4:** Mikroplastikler bağışıklık sistemini baskılanmasına yol açar.

**Madde 5:** Mikroplastikler solunum yolu rahatsızlıklarına yol açar.

**Madde 6:** Mikroplastikler kan damarlarında dolaşabilir.

**Madde 7:** Tek kullanımlık plastik ürünler sağlık problemlerine neden olur.

**Madde 8:** Atık üretmemek geri dönüştürmekten daha etkilidir.

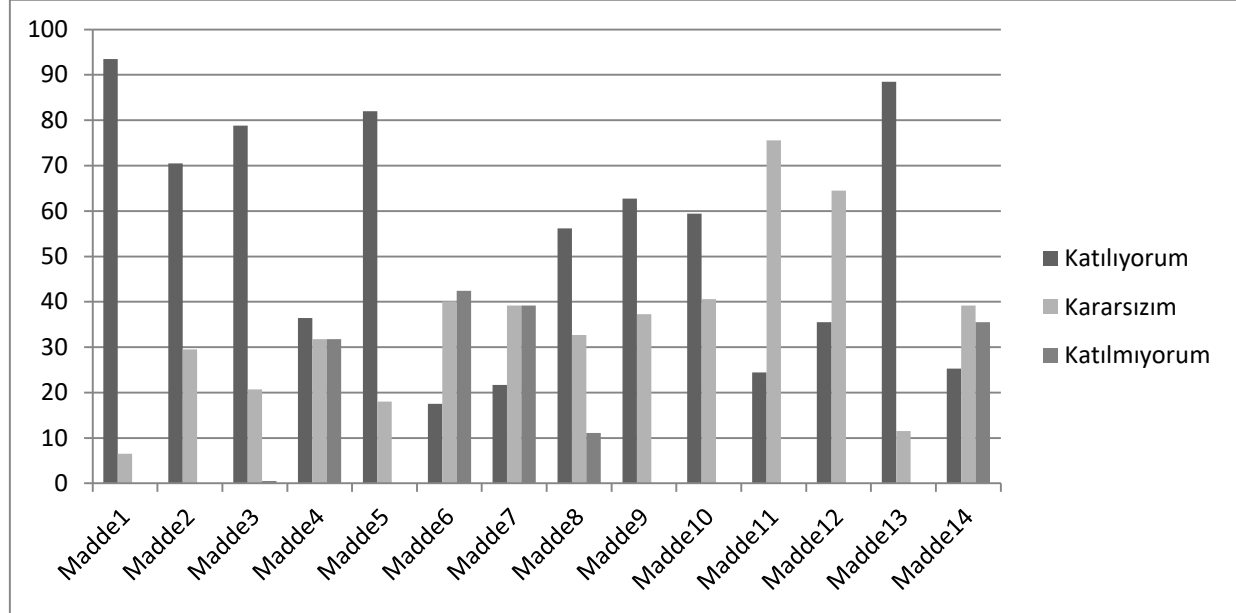
**Madde 9:** Sıfır atık kampanyası hakkında bilgim var,

**Madde 10:** Geri dönüşüm sembolünü biliyorum.

Çalışmaya katılanların çevre bilinci tutum cevapları incelendiğinde, en çok katılıyorum denilen maddeler “Firmalar geri dönüşümlü ürün üretmesi önemlidir”, “Sürdürülebilir ürünlere teşvikler arttırılmalıdır” ve “Daha az tek kullanımlık ürün kullanmak gereklidir”. En çok katılmıyorum cevabı verilen maddeler “Ürünleri uzun süre kullanmak sıkıcıdır” ,“Pipet, plastik poşet kullanmak uygundur” ve “Sürdürülebilir ürünlere teşvikler arttırılmalıdır.” maddeleriydi. Bu maddelerin ilk ikisi ters soru olduğu görülmüştür. “Çevre kampanyası yapılırsa katılırım” ve “Çevre kampanyalarını yakından takip ederim” maddeleri en çok kararsız seçeneği işaretlenen maddelerdi (Şekil 2).

## Şekil 2

Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Çevre Bilinci Tutum Düzeyi



**Madde 1:** Firmalar geri dönüşümlü ürün üretmesi önemlidir.

**Madde 2:** İhtiyacım olmayan ürünleri almamak önemlidir.

**Madde 3:** Ürünler ne kadar çevre dostu ise o kadar iyidir.

**Madde 4:** Matara taşımak zahmetlidir.

**Madde 5:** Daha az tek kullanımlık ürün kullanmak gereklidir.

**Madde 6:** Ürünleri uzun süre kullanmak sıkıcıdır.

**Madde 7:** Pipet, plastik poşet kullanmak uygundur.

**Madde 8:** Islak mendil kullanmak uygundur.

**Madde 9:** Tek kullanımlık ürünleri azalması benim için faydalıdır.

**Madde 10:** Plastik atık üretmek rahatsızlık duyarım.

**Madde 11:** Çevre kampanyalarını yakından takip ederim.

**Madde 12:** Çevre kampanyası yapılırsa katılırım.

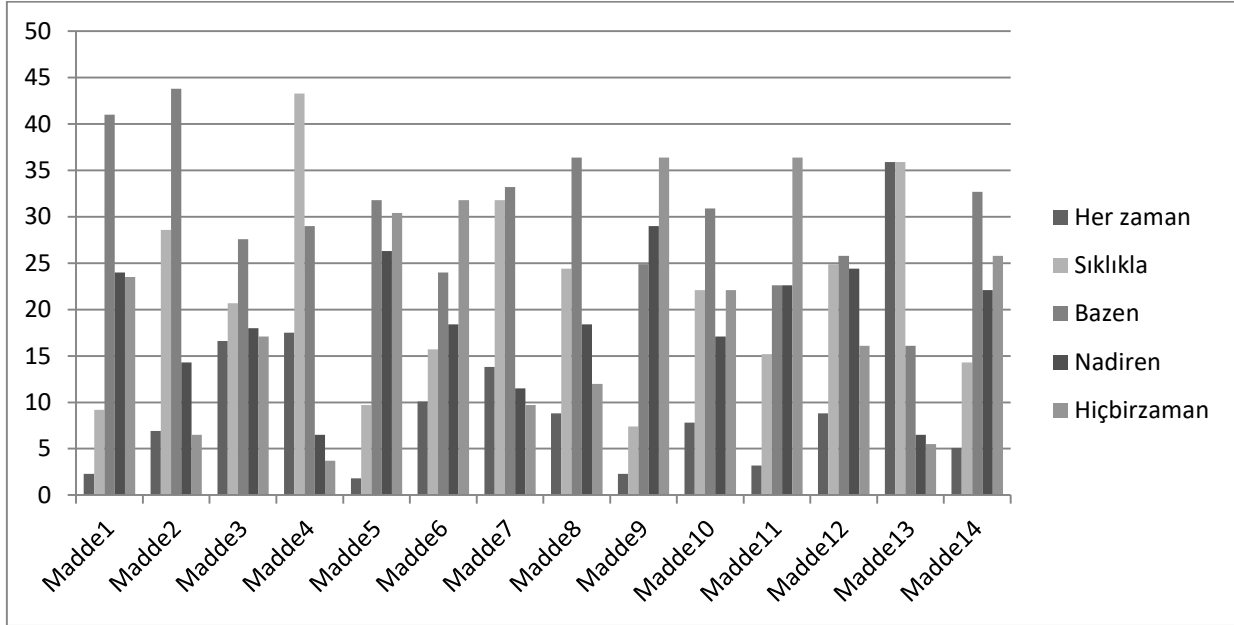
**Madde 13:** Sürdürülebilir ürünlere teşvikler arttırılmalıdır.

**Madde 14:** Yurtlarda su sebili yerine her öğün plastik su şişesi verilmesi faydalıdır.

Şekil 3’de görüldüğü üzere, çalışmaya katılan öğrencilerin davranış cevapları incelendiğinde, en çok her zaman seçeneği seçilen madde “Daha az atık oluşturmak adına kıyafetlerimi ömrü bitene kadar kullanırım” olduğu görülmüştür. En çok sıklıkla seçeneği seçilen madde” Tek kullanımlık plastik alışveriş poşetleri kullanıyorum” olduğu saptanmıştır. En çok hiçbir zaman seçeneği seçilen madde “Plastik atık çok çıktığından paket yemek uygulaması kullanmamaya çalışırım” olduğu saptanmıştır.

### Şekil 3

Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Çevre Bilinci Davranış Düzeyi



**Madde 1:** Bir şey satın almadan önce geri dönüşüm sembolüne bakarım.

**Madde 2:** Mümkün olduğunca az tek kullanımlık ürün kullanırım.

**Madde 3:** Paket yemek sipariş verirken tek kullanımlık ürünleri istemem.

**Madde 4:** Tek kullanımlık plastik alışveriş poşetleri kullanıyorum.

**Madde 5:** Plastik atık çok çıktığından paket yemek uygulaması kullanmamaya çalışırım.

**Madde 6:** Dışarı çıkarken termosumu götürmeyi ihmal etmem.

**Madde 7:** Oluşturduğum atıkları ayrıştırarak geri dönüşüm kutularına atarım.

**Madde 8:** Doğada çözünebilir ambalajlı ürünleri satın almayı tercih ederim.

**Madde 9:** Çevre ile ilgili faaliyetlerde aktif görev alıyorum.

**Madde 10:** Tek kullanımlık plastik su şişeleri yerine mataramı kullanmayı tercih ederim.

**Madde 11:** Çevre ile ilgili bilgi sahibi olmak için bu alanda paylaşımlar yapan sosyal medya hesaplarını takip ederim

**Madde 12:** Pikniğe giderken tek kullanımlık bardak, tabak, çatal kullanırım.

**Madde 13:** Daha az atık oluşturmak adına kıyafetlerimi ömrü bitene kadar kullanırım.

**Madde 14:** İkinci el ürünler kullanırım.

Tablo 4’de görüldüğü üzere, tıp fakültesi öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri ile çevre bilinci, tutum ve davranış düzeyleri ile karşılaştırma yapılmıştır. Cinsiyete göre bakıldığında, bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ama kız öğrencilerin tutum ve davranış puanları erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum istatistiksel olarak anlamlıydı (Sırasıyla  $p=0.041$ ,  $p=0.049$ ). Yaşadığı bölgeye göre incelendiğinde kentsel alanda yaşayanların bilgi düzeyi istatistiksel olarak daha yüksekti ( $p=0.030$ ). Tutum ve davranış olarak bir fark saptanmamıştır. Sınıf ve kaldığı yer değişkenlerine göre incelendiğinde istatistiksel bir fark tespit edilememiştir.

**Tablo 4**

*Sosyodemografik Değişkenlerin Çevre Bilinci Bilgi, Tutum ve Davranış Puanları ile Karşılaştırılması*

Değişkenler	Bilgi puanı		Tutum puanı		Davranış puanı	
	Median (Q1-Q3)	P	Median (Q1-Q3)	P	Median (Q1-Q3)	P
<b>Cinsiyet</b>						
Kız	18.5 (16.0-21.0)	0.288	20.0 (19.0-22.0)	0.041*	41.0 (34.0-46.0)	0.049*
Erkek	18.0 (15.0-21.0)		20.0 (18.0-21.0)		36.0 (32.0-46.0)	
<b>Sınıf</b>						
Klinik Öncesi	18.5 (16.0-21.0)	0.632	20.0 (18.0-22.0)	0.781	39.0 (33.0-46.0)	0.552
Klinik Dönem	18.0 (16.0-20.0)		20.0 (18.0-22.0)		39.0 (33.0-49.0)	
<b>İkametgah</b>						
Kırsal	18.0 (16.0-20.0)	0.030*	20.0 (18.0-22.0)	0.352	40.0 (34.0-46.0)	0.333
Kentsel	19.0 (16.0-22.0)		20.0 (18.0-22.0)		38.5 (33.0-46.0)	
<b>Kaldığı yer</b>						
Yurt	19.0 (16.0-21.0)	0.205	20.0 (18.0-22.0)	0.263	40.5 (33.0-47.0)	0.281
Ev/apart	18.0 (16.0-21.0)		20.0 (18.0-22.0)		39.0 (33.0-46.0)	

\* $p<0.05$

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin çevre bilinci düzeylerini, tek kullanımlık plastiklere yönelik tutum ve davranışlarını incelenmiş, pandemi sonrası tüketim alışkanlıklarındaki değişiklikler değerlendirilmiştir. Tıp fakültesi öğrencilerin çevre bilinci konusunda belirli bir farkındalığa sahip olduğu, ancak mikroplastiklerin sağlık üzerindeki etkileri gibi bazı konularda bilgi eksikliklerinin bulunduğunu göstermektedir. Pandemi sonrası dönemde öğrencilerin tek kullanımlık plastik ürün kullanımı ve paket servis hizmetlerinden yararlanma oranlarında artış olduğu saptanmıştır. Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, kız öğrencilerin çevresel tutum ve davranış puanlarının erkek öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kentsel bölgede yaşayan öğrencilerin bilgi düzeyleri kırsal bölgede yaşayanlara göre daha yüksek bulunmuştur.

Literatürdeki benzer çalışmalar incelendiğinde, tıp fakültesi öğrencilerinin çoğu iklim değişikliğinin tehditlerinden ve sağlık üzerindeki etkilerini bilmekteydi (Nigatu ve ark., 2014; Sarfaty ve ark., 2014). Çin’de yapılan bir çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%90) iklim değişikliğinin sağlık etkileri olduğunu ama bu etkilerin detaylarına dair bilgi eksik olduğu saptanmıştır (Alanazi ve ark., 2025). Bu çalışma, tıp fakültesi öğrencilerinin çevre bilinci konusunda belirli bir farkındalığa sahip oldukları, ancak bu bilincin özellikle mikroplastikler ve sağlık üzerindeki etkileri bağlamında yetersiz kaldığını göstermektedir. Öğrencilerin genel çevresel sorunlara karşı duyarlılıklarının yüksek olmasına rağmen, mikroplastiklerin insan sağlığı üzerindeki potansiyel zararları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Alanazi ve arkadaşları (2025) yaptığı çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin mikroplastiklerin, hava kirliliği ve sıcaklık artışı gibi doğrudan

sağlık etkilerini yüksek oranda bilse de, beslenme yetersizliği (%38.9) ve ruh sağlığı etkileri (%63.7) gibi dolaylı etkiler konusunda daha az bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir (Alanazi ve ark., 2025). Bu bulgular, tıp eğitiminde çevresel sağlık konularının daha fazla vurgulanması gerektiğini ve mikroplastiklerin insan sağlığı üzerindeki etkilerine yönelik farkındalığın artırılmasının önemini ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin çevresel tutum puanları incelendiğinde, çevreye duyarlı bir bakış açısına sahip oldukları görülmüştür. Ancak sürdürülebilir ürün kullanımına teşvik ve çevresel kampanyalara katılım konusunda kararsızlıklar tespit edilmiştir. Türkiyede yapılan başka bir çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma kavramına farkındalıkları düşük olmasına rağmen, özellikle kız ve gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerin daha olumlu tutum sergilediklerini belirtmişlerdir (Borlu ve ark., 2024). Kız öğrencilerin tutum puanlarının erkek öğrencilere göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunması, Čapienė ve arkadaşları (2024) ile Mathur ve arkadaşları (2023) çalışmalarının sonuçlarıyla örtüşmektedir (Čapienė ve ark., 2024; Mathur ve ark., 2023). Kadınların çevresel ve sosyal sorumluluk konularına daha fazla önem verdikleri birçok farklı çalışmada da vurgulanmıştır (Alanazi ve ark., 2025; Nigatu ve ark., 2014). Çevresel tutumların geliştirilmesi için, özellikle erkek öğrencileri daha fazla motive edecek eğitim ve farkındalık programlarının uygulanması gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin çevresel davranışları konusunda, bilgi ve tutum düzeylerine göre daha sınırlı olduğu görülmüştür. Özellikle paket servislerde tek kullanımlık ürün kullanmaktan kaçınma gibi pratik davranışlarda düşük düzeyde eylem gözlemlenmiştir. Bu sonuç, bilgi ve tutum düzeylerinin doğrudan davranışa yansımadığını göstermektedir. Borlu ve arkadaşları (2024) yaptığı çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin bilgi ve tutum olmasına rağmen, çevresel davranış oranları çok yüksek olmadığı saptanmıştır. Bilgi ve tutumun, davranışa dönüşüm sınırlı olduğunu belirtmişlerdir (Borlu ve ark., 2024). Çin’de yapılan bir çalışmada, benzer şekilde, bilgi ve tutumun davranışa dönüşebilmesi için çevresel farkındalığın davranışsal alışkanlıklara entegre edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Choi ve ark., 2022). Ayrıca pandemi süreci boyunca hijyen kaygılarının artması nedeniyle tek kullanımlık ürün tüketiminin yaygınlaşması, çevre dostu davranışların zayıflamasına katkı sağlamış olabilir (Graulich ve ark., 2021; Silva ve ark., 2021). Öğrencilerin davranışlarının iyileştirilmesi için, kampüs ortamlarında yeniden kullanılabilir ürünlerin teşvik edilmesi ve somut çevreci uygulamaların yaygınlaştırılması gerekmektedir.

COVID-19 nedeniyle tek kullanımlık malzemelerin kullanımı artmış ve tek kullanımlık malzemelerin kullanılmaması müşterilerin rahatsız olmasına yol açtığı için sıfır atık davranışlarına uyum zorlaşmıştır (Graulich ve ark., 2021). Bu çalışmada, pandemi sonrası dönemde tıp fakültesi öğrencilerinin tüketim alışkanlıklarında belirgin değişiklikler yaşandığı görülmektedir. Özellikle tek kullanımlık plastik ürünlerin kullanımında artış tespit edilmiştir. Bu durum hijyen kaygıları, pratik kullanım avantajları ve bireysel tüketim alışkanlıklarının değişmesi ile açıklanabilir. İnternet alışverişi kullanım oranı artmış, bu da çevrim içi alışverişin pandemide kazandığı popülerliğin sürdüğünü göstermektedir. Paket servis hizmetlerinden yararlanma oranında yükselmiş, bu da öğrencilerin dışarıda yemek yeme alışkanlıklarında kalıcı değişimler yaşadığını düşündürmektedir. Ayrıca, tek kullanımlık plastik ürünlerin sağlık açısından olumsuz etkileri olup olmadığı konusunda da öğrenciler arasında bilgi eksikliği gözlemlenmiştir. Başka bir çalışmaya göre, COVID-19 nedeniyle artan paket yemek kullanımı yeme alışkanlıklarını değiştirmiştir (Choi ve ark., 2022). Öğrenciler COVID-19’a yakalanmamak için teslimat uygulamalarını ve tek kullanımlık kapları kullanmak zorunda kalmıştır. COVID-19’un bir sonucu olarak artan tek kullanımlık plastik kullanımı ve online alışveriş uygulamaları nedeniyle sıfır atık davranışı üzerinde olumsuz bir etki bekleniyordu (Graulich ve ark., 2021).

Dünya genelindeki çevre hareketlerine bakıldığında, birçok önemli çevre hareketinin kadınlar tarafından başlatıldığı ve yürütüldüğü ortaya konulmuştur (Mathur ve ark., 2023). Litvanya'da kişisel özellikler ile çevre ve topluma yönelik katılım, sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişki incelenmiştir. Kadınlar sürdürülebilir tüketime erkeklerden daha fazla önem verdiği tespit edilmiştir. Kadınların çevresel ve sosyal sorumluluk konularına erkeklerden daha fazla önem verdiği gösterilmiştir (Čapienė ve ark., 2024). Etiyopya'daki benzer çalışmalarda, kız öğrencilerin, erkek öğrencilere kıyasla, iklim değişikliğinin zararları hakkında daha bilgili oldukları belirtilmiştir (Nigatu ve ark., 2014). Bu çalışmada da kız öğrencilerin çevresel tutum ve davranış puanlarının erkek öğrencilere göre yüksek olduğu görülmüştür. Bu cinsiyete dayalı farklılıklar, kadınların kendi toplumlarında erkeklere göre daha fazla sosyal sorumluluk sahibi olmalarına bağlanabilir.

Çevre bilinci, iklim değişikliği, mikroplastiklerin sağlık üzerine etkisi gibi konulardaki farkındalık ve bilgi düzeyleri sosyal, kültürel veya ekonomik faktörlerden de kaynaklanabilir (Bloodhart ve ark., 2015; Broomell ve ark., 2015). Bu faktörlerden biri de kentsel ve kırsal bölgede yaşam farklılığıdır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından dünya nüfusunun yaklaşık %91'inin yaşadığı kentsel yerleşim alanlarında hava kalitesinin sınır değerleri aştığını ve her yıl yaklaşık olarak 4.2 milyon kişinin hava kirliliği nedeniyle yaşamını yitirdiği açıklanmıştır (DSÖ, 2021; Zeydan, 2021). Kentler, iklim değişikliğine neden olmakla birlikte, iklim değişikliğinden en fazla etkilenen alanlardır. (Koçan ve Alp, 2021). Bu çalışmada da kentsel alanda yaşayanların farkındalığı daha yüksek çıkmıştır. Kentsel alanda yaşayanların etkilenmelerinden ve farkındalık kampanyaları, eğitim, bilgiye erişimin daha kolay olmasından dolayı kentsel alanda yaşayanlarda farkındalığın daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Bu çalışma sonucuna göre, tıp fakültesi öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyinin belli bir düzeyde olduğu, ancak sağlık üzerine olan etkilerinde eksiklikler olduğu görülmüştür. Bu farkındalık düzeyi, tıp fakültesi öğrencilerini çevre sağlığı sorunlarında mücadeleye hazırlamak ve dâhil etmek için iyi bir başlangıç noktası olabilir. Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre bilinci düzeylerinin artırılması için eğitim programlarının güçlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Çevre bilinci bilgi düzeyinin artırılması, öğrencilerin gelecekte sağlık profesyonelleri olarak çevre kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki etkilerini daha iyi anlamalarını ve hastalarına bu konuda rehberlik edebilmelerini sağlayacaktır. Pandemi sonrası tüketim alışkanlıklarının tek kullanımlık ürünleri artıracak şekilde arttığı gözlenmiştir. Üniversite ortamında yeniden kullanılabilir ürünlerin teşvik edilmesi, tek kullanımlık plastiklere yönelik farkındalık programlarının uygulanması ve sıfır atık politikalarının geliştirilmesi, çevresel etkiyi azaltmaya yönelik önemli adımlar olabilir. Bu nedenle, insanları alışkanlıklarını değiştirmeye teşvik etmek ve sıfır atık davranışlarını aşılama için daha fazla promosyon ve kampanya gerekmektedir. Genel olarak, tıp fakültelerinde çevre bilincini artırmaya yönelik eğitimlerin güçlendirilmesi ve üniversite bünyesinde sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarını teşvik eden politikaların geliştirilmesi önemli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.

## **SINIRLILIKLAR**

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öğrencilerin çevre bilinci, tutum ve davranışları zaman içinde değişebilir; bu nedenle boylamsal çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir. Veri toplama yöntemi olarak çevrim içi anket kullanılmış olması, öznel beyanlarına dayalı bir değerlendirme sunmaktadır ve bu durum sosyal istenilirlilik yanlılığına yol açabilir. Ayrıca, çalışma sadece bir üniversitenin tıp fakültesi öğrencileri ile sınırlı olup, farklı üniversitelerde veya farklı fakültelerde öğrenim gören öğrencileri kapsamadığından, bulguların genellenebilirliği sınırlıdır. Bu kısıtlılıklar göz önüne alındığında, gelecekte daha geniş kapsamlı ve farklı yöntemlerle desteklenmiş araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

### **Etik Onay**

Bu çalışma için Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih 05.03.2024 ve Karar no 2024-06/36) ve Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığından gerekli izin alınmıştır. Araştırma, Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olarak yürütülmüştür. Katılımcılara çalışma ile ilgili bilgiler verildikten sonra, katılmaya gönüllü olanlar çalışmaya dâhil edildi ve yazılı onamları alınmıştır.

### **Çıkar çatışması**

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### **Finansal destek**

TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütülen, 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında 1919B012306977 no'lu proje olarak desteklenmiştir.

### **Yazarlık Katkıları**

Tasarım: M.Z., B.Ö., Ü.T.B. Veri Toplama veya veri girişi yapma: M.Z., B.Ö. Analiz ve yorum: M.Z., B.Ö., Ü.T.B. Literatür tarama: M.Z., B.Ö. Yazma: M.Z., B.Ö., Ü.T.B.

## KAYNAKLAR

- Alanazi, N. M., Alshambari, N. H., Roushdy, H. M., Alnshbah, Y. I., Barnawi, E. A., Almatrafi, N. M., Felemban, R., Al Shahrani, Z. M., Burhan, N., El-Saed, A., & Alanazi, K. H. (2025). Epidemiology of notifiable outbreaks in different hospital units in Saudi Arabia: A national descriptive study. *Journal of Infection and Public Health*, 18(3), 102678. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2025.102678>
- Bloodhart, B., Maibach, E., Myers, T., & Zhao, X. (2015). Local climate experts: The influence of local TV weather information on climate change perceptions. *PloS one*, 10(11), e0141526. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141526>
- Boekels, R., Nikendei, C., Roether, E., Friederich, H. C., & Bugaj, T. J. (2023). Climate change and health in international medical education—a narrative review. *GMS Journal for Medical Education*, 40(3), Doc37. <https://doi.org/10.3205/zma001619>
- Borlu, A., Coşkun Aslan, T., Durmus, H., Öner, N., & Tat, A. N. (2024). What do medical students know about sustainable development?. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(7), 1516-1533. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2023-0532>
- Broomell, S. B., Budescu, D. V., & Por, H.-H. (2015). Personal experience with climate change predicts intentions to act. *Global Environmental Change*, 32, 67-73. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.03.001>
- Čapienė, A., Rūteliūnė, A., & Adamonienė, R. (2024). Consumer engagement in sustainable consumption: do demographics matter?. *Engineering Management in Production and Services*, 16(2), 90-103. <https://doi.org/10.2478/emj-2024-0015>
- Choi, E.-H., Lee, H., Kang, M.-J., Nam, I., Moon, H.-K., Sung, J.-W., Eu, J.-Y., ve Lee, H.-B. (2022). Factors affecting zero-waste behaviours of college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9697. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159697>
- Demir, G., Babaoğlu, Ü. T., & Pehlivan, E. (2022). Geleceğin hekim adaylarının çevre davranışı ve etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi. *Journal of University Research*, 5(3), 296-304. <https://doi.org/10.32329/uad.1131960>
- Dünya Sağlık Örgütü. (2021). Air quality, energy and health. Technical Report. [https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1) (15.11.2025)
- Graulich, K., Köhler, A., Löw, C., Sutter, J., Watson, D., Mehlhart, G., Egebæk, K. R., Bilsen, V., Bley, F., Manshoven, S., Xhelili, A., Mortensen, L. F., & Tange, I. L. (2021). Impact of COVID-19 on single-use plastics and the environment in Europe. European Environment Agency: Boerentang, Belgium, 22. <https://124.im/7XfrmJx>
- Koçan, N., & Alp, F. B. (2021). Ekokent statüsündeki kentler ve özellikleri. *Düzce Üniversitesi Ormanlık Dergisi*, 17(1), 1-23. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1630798>
- Liao, W., Yang, L., Zhong, S., Hess, J. J., Wang, Q., Bao, J., & Huang, C. (2019). Preparing the next generation of health professionals to tackle climate change: Are China's medical students ready? *Environmental Research*, 168, 270-277. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.10.006>
- Lu, J., & Steinhardt, H. C. (2022). Alliance building among environmental nongovernmental organizations in China: The emergence and evolution of the zero waste alliance. *Modern China*, 48(1), 105-133. <https://doi.org/10.1177/0097700420956250>
- Mathur, R., Katyal, R., Bhalla, V., Tanwar, L., Mago, P., & Gunwal, I. (2023). Women at the Forefront of Environmental Conservation. *Current World Environment*, 18(2), 706. <https://dx.doi.org/10.12944/CWE.18.2.22>
- McMichael, T., Montgomery, H., & Costello, A. (2012). Health risks, present and future, from global climate change. *BMJ*, 344, e1359. <https://doi.org/10.1136/bmj.e1359>
- Mihai, F.C., Gündoğdu, S., Markley, L. A., Olivelli, A., Khan, F. R., Gwinnett, C., Gutberlet, J., Reyna-Bensusan, N., Llanquileo-Melgarejo, P., Meidiana, C., Elagroudy, S., Ishchenko, V., Penney, S., Lenkiewicz, Z., & Molinos-Senante, M. (2022). Plastic Pollution, Waste Management Issues, and Circular Economy Opportunities in Rural Communities. *Sustainability*, 14(1), 20. <https://doi.org/10.3390/su14010020>
- Nigatu, A. S., Asamoah, B. O., & Kloos, H. (2014). Knowledge and perceptions about the health impact of climate change among health sciences students in Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14, 1-10. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-587>

- Park, J. (2018). The present condition of plastic pollution and the management plans of major countries and its implications. *J. Water Policy Econ*, 31, 77-88. <https://124.im/LKwkgad>
- Rajmohan, K. V. S., Ramya, C., Raja Viswanathan, M., & Varjani, S. (2019). Plastic pollutants: effective waste management for pollution control and abatement. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 12, 72-84. <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2019.08.006>
- Ryan, E. C., Dubrow, R., & Sherman, J. D. (2020). Medical, nursing, and physician assistant student knowledge and attitudes toward climate change, pollution, and resource conservation in health care. *BMC Medical Education*, 20, 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02099-0>
- Sarfaty, M., Mitchell, M., Bloodhart, B., & Maibach, E. W. (2014). A survey of African American physicians on the health effects of climate change. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(12), 12473-12485. <https://doi.org/10.3390/ijerph111212473>
- Silva, A. L. P., Prata, J. C., Walker, T. R., Duarte, A. C., Ouyang, W., Barcelò, D., & Rocha-Santos, T. (2021). Increased plastic pollution due to COVID-19 pandemic: Challenges and recommendations. *Chemical Engineering Journal*, 405, 126683. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.126683>
- Zeydan, Ö. (2021). 2019 yılında Türkiye'deki partikül madde (PM10) kirliliğinin değerlendirilmesi. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 11(1), 106-118. <https://doi.org/10.21597/jist.745539>

**EXTENDED ABSTRACT**

**Introduction:** Single-use plastic waste, particularly those derived from petroleum-based products, poses a significant threat to environmental sustainability. The rapid increase in plastic consumption has exacerbated environmental pollution, with microplastics infiltrating water sources, soil, and the atmosphere, thereby affecting both ecosystems and human health (Rajmohan ve ark., 2019). Current waste management practices remain insufficient to mitigating plastic pollution, and improper disposal methods contribute to greenhouse gas emissions and climate change (McMichael ve ark., 2012). Therefore, sustainable approaches, such as the zero-waste policies and increased public awareness, are crucial for reducing the adverse effects of plastic waste (Lu and Steinhardt, 2022). The COVID-19 pandemic led to a dramatic surge in single-use plastics due to hygiene concerns, particularly in medical and food industries. Global demand for plastic packaging increased by approximately 40%, while medical-related plastic consumption grew by 17% (Silva ve ark., 2021). Studies in various countries indicate that waste management systems struggled to cope with the escalating volume of plastic waste, further worsening environmental pollution (Mihai ve ark., 2022). Additionally, temporary relaxations on plastic restrictions during the pandemic exacerbated the issue, highlighting the need for stronger post-pandemic strategies to promote sustainable waste management and alternative eco-friendly products (Graulich ve ark., 2021). Medical students represent a key demographic in environmental awareness efforts, as future healthcare professionals who can advocate for sustainable healthcare practices. However, research suggests that medical education often lacks sufficient emphasis on environmental sustainability and the impact of climate change on health (Ryan ve ark., 2020). Studies in China have shown that, although medical students demonstrate environmental awareness, their understanding of how climate change disproportionately affects lower socioeconomic groups remains limited (Liao ve ark., 2019). Addressing these knowledge gaps through structured educational programs and university-level sustainability policies is essential. This study aims to assess medical students' awareness of single-use plastics, post-pandemic consumption trends, and the factors influencing these behaviors. The findings will contribute to the development of sustainable waste management policies within universities.

**Method:** This research is a descriptive epidemiological study conducted at XXX University, Medical School. The study population comprised 762 medical students, and a representative sample size was calculated using the Epi Info software. Assuming a 50% prevalence, a Type I error of 5%, and a 90% confidence interval, the minimum required sample size was determined to be 200 students. Considering a potential 10% dropout rate, 220 students were targeted for participation, and a total of 217 students were ultimately included in the study. Stratified sampling was employed based on class distribution. Data were collected using a researcher-designed questionnaire developed through an extensive literature review. The questionnaire consisted of two main sections: the first assessed socio-demographic characteristics and post-pandemic consumption habits, while the second section evaluated students' environmental knowledge, attitudes, and behaviors. The questionnaire included 51 items, scored as follows: correct answers were awarded 2 points, "I don't know" responses received 1 point, and incorrect answers received 0 points. Higher scores indicated greater environmental awareness. Data were collected via an online survey platform. The study received ethical approval from the XXX University Health Sciences Research Ethics Committee (Date: 05.03.2024, Approval No: 2024-06/36) and institutional approval from the Medical School administration. Descriptive statistics, including frequencies (n), percentages (%), medians, and interquartile ranges (Q1-Q3), were used to analyze the data. The Kolmogorov-Smirnov test confirmed that the continuous variables were not normally distributed ( $p < 0.001$ ); therefore, the Mann-Whitney U test was used to compare independent groups. Internal consistency among items was assessed using Cronbach's alpha (0.795), which was considered acceptable. A p-value of  $< 0.05$  was considered statistically significant. Data analysis was conducted using SPSS v26.0 software (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

**Results:** A total of 217 medical students participated in the study. The median age was 21.0 years (Q1=20.0, Q3=22.0), and 67.3% (n=146) identified as female. Among the participants, 82.0% (n=178) were preclinical students, and 76.0% (n=165) resided in urban areas. The majority (87.6%, n=190) reported a perceived middle-income level, and 54.4% (n=118) lived in university dormitories. Regarding post-pandemic consumption habits, 27.6% (n=60) reported an increase in single-use plastic usage, 75.1% (n=163) reported increased online shopping, and 67.3% (n=146) reported increased use of food delivery services. The median environmental knowledge score was 18.0 (Q1=16.0, Q3=21.0), the median attitude score was 39.0 (Q1=33.0, Q3=46.0), and the median behavior score was 20.0 (Q1=18.0, Q3=22.0). Female students demonstrated significantly higher environmental attitude and behavior scores than males ( $p=0.041$ ,  $p=0.049$ , respectively). Students residing in urban areas had significantly higher knowledge scores than those from rural areas ( $p=0.030$ ). No significant differences were observed in scores based on academic year or accommodation type.

**Discussion:** The study findings suggest that, while medical students exhibit a moderate level of environmental awareness, gaps remain in their understanding of the health implications of microplastics. Many students were unaware of the potential immune and respiratory risks posed by microplastics, as well as their ability to circulate in the bloodstream. These results align with previous studies, highlighting the need for stronger environmental health education in medical curricula (Boekels ve ark., 2023). The increase in single-use plastic consumption post-pandemic aligns with global trends driven by hygiene concerns and convenience (Silva ve ark., 2021). The rise in online shopping and food delivery services further exacerbates plastic waste production. Previous research has highlighted the impact of these behaviors on environmental sustainability and the importance of promoting reusable alternatives (Choi and ark., 2022). Female students demonstrated higher environmental attitudes and behaviors, consistent with literature suggesting that women are generally more environmentally conscious due to societal roles emphasizing caretaking responsibilities. Additionally, students from urban areas exhibited higher environmental knowledge, likely reflecting greater exposure to environmental campaigns and access to information (Koçan and Alp, 2021).

**Conclusion and Suggestions:**

- Integrate environmental health education into medical curricula.
- Develop university-wide zero-waste policies to reduce single-use plastic consumption.
- Increase awareness campaigns on the health risks of microplastics.
- Promote reusable alternatives in university cafeterias and dormitories.
- Conduct longitudinal studies to assess changes in students' environmental attitudes over time.