

Ebelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık düzeylerinin iklim değişikliğine yönelik kaygılarına etkisi: Kesitsel araştırma

Cansu IŞIK^a, Esma GÜNEŞ^b

ÖZET

Amaç: Ebelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık düzeylerinin iklim değişikliğine yönelik kaygılarına etkisini incelemek amacıyla planlandı. **Yöntem:** Çalışma Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında tanımlayıcı ve kesitsel olarak bir kamu üniversitesi Ebelik Bölümünde öğrenim gören 215 öğrenci ile yürütüldü. Veri toplama aracı olarak “Öğrenci Bilgi Formu”, “Üniversite Öğrencilerinin İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalık Ölçeği (ÜÖİDYFÖ)” ve “İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği (İDKÖ)” kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklere (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) ek olarak Pearson korelasyon testi ile çoklu doğrusal regresyon analizi kullanıldı. **Bulgular:** Öğrencilerin ÜÖİDYFÖ ile İDKÖ arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. ÜÖİDYFÖ ile İDKÖ ve bazı değişkenlerin (sınıf, ekonomik durum) ilişkisini inceleyen regresyon analizi sonuçlarına göre iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeyinin artması iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeyini anlamlı olarak artırmaktadır. **Sonuç ve Öneriler:** İklim krizinden en çok etkilenebilecek hassas gruplar olan gebe ve çocuklara hizmet verecek ebe adaylarının bu konuda farkındalıklarının artırılması için gerekli planlamaların yapılması önerilir. Lisans ve lisansüstü eğitimlerde iklim değişikliğine yönelik zorunlu derslerin ebelik müfredatına konulması faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, iklim, ebelik, öğrenci

*The effect of midwifery students' climate change awareness on their climate change-related anxiety:
A cross-sectional study*

ABSTRACT

Objectives: The study was planned to examine the effect of midwifery students' climate change awareness levels on their anxieties about climate change. **Method:** The study was conducted descriptively and cross-sectionally with 215 students studying at the Midwifery Department of a public university between May and June 2023. "Student Information Form", "Awareness Scale of University Students About Global Climate Change (ASUSAGCC)" and "Climate Change Anxiety Scale (CDAS)" were used as data collection tools. In addition to descriptive statistics (number, percentage, mean, standard deviation), Pearson correlation and multiple linear regression analysis were used to evaluate the data. **Results:** A positive and moderately significant relationship was found between the students' ASUSAGCC and CDAS. According to the regression analysis results examining the relationship between ASUSAGCC and CDAS and some variables (class, economic status), increasing the level of awareness about climate change significantly increases the level of anxiety about climate change. **Conclusion and Recommendations:** It is recommended that the necessary planning be made to increase the awareness of midwife candidates who will serve pregnant women and children, who are the most vulnerable groups that may be affected by the climate crisis. It may be beneficial to include compulsory courses on climate change in the midwifery curriculum in undergraduate and graduate education.

Keywords: Climate change, climate, midwifery, students

Geliş Tarihi: 29.03.2025

Kabul Tarihi: 24.05.2025

^aGiresun Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Giresun, Türkiye e-posta: isik.cansu@hotmail.com ORCID: 0000-0002-3789-9051

^bT.C. Sağlık Bakanlığı Arnavutköy Devlet Hastanesi, Doğumhane Birimi, İstanbul, Türkiye e-posta: esmagunes.sbu@gmail.com ORCID: 0000-0002-9752-4286

Sorumlu Yazar/Correspondence: Cansu Işık e-posta: isik.cansu@hotmail.com

Atıf/Citation: Işık C, Güneş E. Ebelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık düzeylerinin iklim değişikliğine yönelik kaygılarına etkisi: Kesitsel araştırma. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi 2025;7(2):74-80.

GİRİŞ

İklim değişikliği, doğal süreçler ve insan faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkan dünya genelinde uzun dönemli hava ve sıcaklık değişikliklerini ifade eden bir kavramdır.¹ Sera gazlarında artış, volkanik patlamalar, güneşin yaydığı enerjinin miktarındaki değişim, insanların enerji için fosil yakıtları kullanması, dünyanın güneş çevresindeki dönüşü ve yörüngesindeki değişiklikler iklim değişikliğine sebep olan en önemli faktörler arasında gösterilmektedir. Ekosistemde olumsuz etkiler yaratan iklim değişikliği aynı zamanda insan sağlığını da olumsuz etkileyebilmektedir.^{1,2} İklim değişikliği, temiz içme suyu, temiz hava, gıda maddelerinin yeterli miktarda olup olmaması ve güvenli barınmanın sağlanması gibi sağlığın belirleyicileri açısından ciddi bir küresel tehdit oluşturmaktadır.³ Birleşmiş Milletler ve 43 akademik kurum tarafından iklim değişikliği sağlık kırmızı kod olarak adlandırılmıştır. İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin artma eğilimi gösterdiği bildirilmiştir.³ Birleşmiş Milletler üyesi ülkelerin iklim değişikliği hakkında en önemli eylemlerinden biri, 2030 yılı sonuna kadar iklim değişikliğiyle mücadele için farkındalık yaratmaktır.⁴

İklim değişikliği farkındalığı, bireylerin bu sorun hakkında bilgi sahibi olmalarını, iklim değişikliğinin etkilerini ve boyutunu kavraması anlamına gelmektedir.⁵ İklim değişikliği farkındalığı, toplumda etkili roller üstlenen sağlık profesyonelleri için daha anlamlı hale gelmektedir. Çünkü sağlık profesyonelleri iklim değişikliğinin insanlar üzerinde neden olduğu olumsuz etkileri azaltmada özellikle toplum ve bireyin farkındalık kapasitesini artırma ve ileriye yönelik doğru davranışı geliştirecek bilinci yaratmada önemli bir role sahiptir.⁶ İklim değişikliği genel olarak insan sağlığı için önemli bir tehdit olarak kabul edilmekte olup; gebelerin ve fetusun bu olumsuz etkilerden daha fazla etkilenme riski taşıdığı belirtilmektedir.^{7,8} İklim değişikliğinin gestasyonel diyabet⁹, preeklampsi⁹, düşük doğum ağırlıklı bebek¹⁰, spontan düşüklerin yaşanması¹¹, intrapartum komplikasyonlara zemin hazırlama¹¹, konjenital anomali⁶, yetersiz beslenme⁶, erken membran rüptürü⁶, erken doğum^{10,11}, perinatal ölümler⁹ gibi olumsuz durumlara yol açabileceği bildirilmektedir.

İklim değişikliğine yönelik kaygı, iklim değişikliği sonucunda ve gelecekte oluşabilecek çevre problemleri için duyulan endişedir.¹² Literatürde iklim değişikliğine yönelik duyulan kaygının klinik açıdan önemli olduğu, bu kaygı düzeyinin uyarlanabilir ve uyumsuz olma açısından dikkate alınmasının önemine dikkat çekilmiştir.^{12,13} İklim değişikliğine yönelik duyulan orta düzeydeki kaygının bireylere sorun çözme konusunda motivasyon kaynağı ve güç sağladığı^{14,15}, aynı zamanda iklim değişikliğinin neden olduğu olumsuz sonuçlara ve ekolojik sorunlara çözüm bulunmasında katkı sağlayacağı bildirilmektedir.¹⁵⁻¹⁷

Uluslararası Ebeler Konfederasyonu (International Confederation of Midwives-ICM, 2024), ebelerin sağlık sistemlerini iklim değişikliğine uyarlama ve genel olarak karbon emisyonlarını azaltma konusunda hayati bir çözüm olduğunun bilincine dikkat çekmiştir. Bu nedenle ebelerin güvenli ve çevresel açıdan sürdürülebilir sağlık hizmetlerini sunacağını ve iklim felaketleri meydana geldiğinde ilk müdahaleyi yapan kişilerden olacağı konusunda görüş bildirmiştir. ICM bu görüş doğrultusunda Uluslararası Ebeler Günü'nün 2024 yılı temasını "Ebeler: Hayati Bir İklim Çözümü" şeklinde belirlemiştir.¹⁸ Ebeler, gebelik sürecinden başlayarak doğum ve doğum sonrası dönemde etkin bir şekilde mesleki sorumluluklarını yerine getirmektedir. Bu nedenle, ebelerin iklim krizinden en fazla etkilenme riski taşıyan gruplarla yakından ilgileneceği açıktır. Ebelerin iklim değişikliğinin farkında olmalarının iklim krizinin hedef kitle üzerinde yaratabileceği olumsuzlukları bilmesi ve yönetebilmesi için son derece önemli olduğu düşünülmektedir. İklim değişikliği farkındalığına yönelik erken ve sürdürülebilir önleme için, ebelik eğitiminin her düzeyinde iklim değişikliği ile ilgili sağlık bilgilerinin tanıtılmasının verimli ve etkili olduğu bildirilmektedir.¹⁹ Geleceğin ebeleri olan ebelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalığının iklim kaygısına etkisini incelemek, iklim değişikliğine yönelik eğitimlerin, ders müfredatlarının planlanması için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle bu çalışma ebe adaylarının iklim değişikliği farkındalığının iklim kaygısına etkisini incelemek amacıyla yürütülmüştür.

Araştırma Soruları

1. Ebelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık düzeyleri nedir?
2. Ebelik öğrencilerinin iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeyleri nedir?
3. Ebelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık düzeylerinin iklim değişikliğine yönelik kaygılarına etkisi var mıdır?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışmanın evreni, Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında, 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde eğitim gören 1., 2., 3. ve 4. sınıf ebelik öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda çalışma evreninde toplamda 320 öğrenci yer almıştır. Örneklem büyüklüğü evreni bilinen (N=320) örneklem büyüklüğü hesaplama formülü %95 güven aralığı

($Z=1.96$) ve %5 hata payı ($d=0.05$; $p=0.05$) dikkate alınarak hesaplanmış olup, 175 kişi olarak bulunmuştur. Çalışmada örneklem seçimine gidilmemiş olup çalışma yürütülürken okulda bulunan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 215 öğrenci oluşturdu (Katılım oranı: %67.18). İki yüz on beş öğrenci üzerinden yapılan çoklu regresyon analiz sonucunda temel alınan R^2 değeri (0.262) dikkate alınarak yapılan güç analizi sonucunda bulunan f^2 değeri (0.35) literatürde çoklu regresyon analizi için belirtilen büyük etki değerine karşılık gelmiştir.²⁰

Araştırmaya Dahil Olma Kriteri:

- 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde 1., 2., 3. ve 4. sınıfların birinde ebelik öğrencisi olma.

Araştırmadan Dışlanma Kriteri:

- Araştırmaya katılmayı kabul etmeme.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veriler “Öğrenci Bilgi Formu”, “Üniversite Öğrencilerinin Küresel İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalık Ölçeği” ve “İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır.

Öğrenci Bilgi Formu: Yaş, sınıf, ekonomik durum, iklim değişikliğine yönelik duyulan kaygı gibi faktörleri sorgulayan yedi sorudan oluşmaktadır. Öğrenci Bilgi Formu literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.^{3,18,21}

Üniversite Öğrencilerinin Küresel İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalık Ölçeği (ÜÖİDYFÖ): Üniversite öğrencilerinin küresel iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla Deniz, İnel ve Sezer (2021) tarafından geliştirilen ölçek, 21 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır: Küresel İklim Değişikliğinin Enerji Tüketimine Yönelik Farkındalık, Doğal ve Beşerî Ortama Etkilerine Yönelik Farkındalık, Küresel Organizasyonlar ve Anlaşmalara Yönelik Farkındalık, Küresel İklim Değişikliğini Ortaya Çıkaran Sebeplerine Yönelik Farkındalık. Ölçekten 21-105 arasında puan alınabilir; yüksek puan, yüksek farkındalık anlamına gelir. Alt boyutlar için puan ortalamaları; 1-2.33 arası düşük, 2.34-3.66 arası orta, 3.67-5 arası yüksek farkındalık olarak yorumlanır.²¹ Ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı 0.820 olup²¹, bu çalışmada 0.917 olarak bulunmuştur. *İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği (İDKÖ):* Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği kaygısını ölçmeyi amaçlayan ölçek, Stewart (2021)²² tarafından geliştirilmiş olup, Türkçeye uyarlama çalışması Özbay ve Alcı (2021)²³ tarafından yapılmıştır. Tek alt boyuttan oluşan ölçek 5'li Likert tiptedir. Ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı 0.980 olarak bulunmuştur.

Ölçekten alınan puan arttıkça iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeyi de artmaktadır.^{22,23} Bu çalışma için ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı 0.940 bulunmuştur.

Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmada öğrencilerin iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeyleri bağımlı değişken, iklim değişikliği farkındalık düzeyleri bağımsız değişken olup sınıf ve ekonomik durum ise kontrol değişkenleridir.

Araştırmanın Uygulanması

Araştırma öğrencilerin derslerini aksatmayacak şekilde sınıfta yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılmıştır. Veri toplama araçları sınıf ortamında öğrencilere dağıtılarak doldurmaları istenmiştir. Araştırma verilerinin doldurulması ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizi IBM SPSS versiyon 22 ile yapılmıştır. Normal dağılım analizi için Kolmogorov-Smirnov Testi, ölçekler arasındaki ilişki için Pearson korelasyonu kullanılmıştır. İklim değişikliği kaygısını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Basit doğrusal regresyon analizlerinde ($p<0.05$) ilişkili bulunan değişkenler çoklu doğrusal regresyona dahil edilmiştir. Aksu, Reyhanlıoğlu ve Eser'in (2022) sıraladığı doğrusal regresyon varsayımları dikkate alınmıştır: otokorelasyon yokluğu (Durbin-Watson $0<d<4$), doğrusal ilişki, çoklu bağıntı yokluğu ($VIF\leq 10$), uç değerlerin olmaması (Cook uzaklık ≤ 1) ve eş varyanslılık.²⁴ Analizler %95 güven aralığında ve $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20.60 ± 2.42 (min: 17, maks: 36), öğrencilerin %30.7'si birinci sınıf ($n=66$), %32.6'sının geliri giderinden az ($n=70$) olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin iklim değişikliği farkındalığı ve kaygılarına yönelik sorulara verdikleri yanıtlara dair bulgulara Tablo 1'de yer verilmiştir (Tablo 1).

Öğrencilerin ÜÖİDYFÖ toplam puan ortalaması 76.26 ± 13.19 (3.63 ± 0.62) ve İDKÖ toplam puan ortalaması 32.39 ± 8.26 'dır. Öğrencilerin iklim değişikliği farkındalığı ile iklim değişikliğine yönelik kaygıları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ileri derece anlamlı ilişki tespit edildi ($r=0.511$ $p=0.000$). Ölçeklerin toplam ve alt boyutlarının ortalamalarına ilişkin sonuçlarla, ÜÖİDYFÖ ve İDKÖ ile olan korelasyon bulgularına Tablo 2'de yer verilmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Öğrencilerin iklim değişikliği farkındalığı ve kaygılarına yönelik sorulara verdikleri yanıtlar (n=215)

	Hiç		Çok az		Yeteri kadar		Çok fazla	
	n	%	n	%	n	%	n	%
İklim ve çevre konularına ne kadar ilgilisiniz?	5	2.3	47	21.9	152	70.7	11	5.1
İklim değişikliğine yönelik ne kadar endişelisiniz?	2	0.9	16	7.4	143	66.5	54	25.1
İklim değişikliğinin insan hayatı üzerinde yaratabileceği olumsuzluklara yönelik ne kadar endişelisiniz?	2	0.9	10	4.7	128	59.5	75	34.9
İklim değişikliğinin kadın ve erkek üreme ve cinsel sağlığı üzerinde yaratabileceği olumsuzluklara yönelik ne kadar endişelisiniz?	11	5.1	44	20.5	124	57.7	36	16.7

Tablo 2. Öğrencilerin ÜÖİDYFÖ ile İDKÖ ölçek alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasındaki ilişkiye yönelik bulgular

	$\bar{X} \pm SS$	(Min-Max)	1	2	3	4	5	6
1. Doğal Beşeri Ortama Etkiler	37.02±5.63	9-45	1					
2. Küresel Organ Anlaşmalar	17.75±6.50	6-30	0.293**	1				
3. Ortaya Çıkan Sebepler	9.23±3.25	3-15	0.241**	0.655**	1			
4. Enerji Tüketimi İlişkisi	12.24±2.45	3-15	0.558**	0.158*	0.297**	1		
5. ÜÖİDYFÖ	76.26±13.19	21-105	0.735**	0.809**	0.728**	0.576**	1	
6. İDKÖ	32.39±8.26	10-50	0.446**	0.371**	0.317**	0.318**	0.511**	1

*p < 0.05, **p < 0.01

ÜÖİDYFÖ ölçeği ile İDFÖ ve bazı değişkenlerin ilişkisini inceleyen regresyon analizi sonucunda kurulan modelin anlamlı olduğu bulundu ($F=24.970$; $p=0.000$). ÜÖİDYFÖ üzerine İDF ölçeğinin pozitif yönde önemli bir etkisi olduğu ($B=0.317$ $t=8.432$, $p=0.000$) sınıf ve ekonomik düzeyin önemsiz düzeyde

anlamlı bir etkisi olmadığı ($p=0.631$, $p=0.781$) saptandı. İDFÖ, sınıf ve ekonomik düzey olmak üzere bu üç değişken birlikte değerlendirildiğinde toplam varyansın %26.2'sini açıklamaktadır ($R^2=0.262$, $F=24.970$, $p=0.000$) (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin iklim değişikliği kaygısı ile iklim değişikliği farkındalığı ölçeği ve bazı değişkenlere ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları

Bağımlı değişken	Standardize olmayan katsayı	Standardize katsayı					95% Güven aralığı		Doğrusallık istatistikleri
	B	SE	β	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır	VIF	
	8.317	3.582	-	2.322	0.021	1.256	15.377	-	
ÜÖİDYFÖ*	0.317	0.038	0.505	8.432	0.000	0.243	0.391	1.027	
Sınıf düzeyi	-0.205	0.426	-0.029	-0.482	0.631	-1.045	0.635	1.033	
Ekonomik durum	0.242	0.871	0.016	0.278	0.781	-1.476	1.960	1.007	

Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi; Bağımlı Değişken=İDKÖ; $R=0.512$; $R^2=0.262$; $F=24.970$; $p=0.000$; Durbin-Watson=2,134

*ÜÖİDYFÖ: Üniversite Öğrencilerinin Küresel İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalık Ölçeği, B= Etki katsayısı, SE= Standart hata, VIF= Varyans artış katsayısı

TARTIŞMA

Bu çalışma ebelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık düzeylerinin iklim değişikliğine yönelik kaygılarına etkisini incelemek amacıyla yürütüldü. Literatürde ebelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık düzeylerini ve iklim değişikliğine yönelik kaygılarını konu alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışmada öğrencilerin iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının orta düzeyde ($3,63 \pm 0,62$) olduğu bulundu. İklim değişikliği farkındalığıyla ilgili farklı bölümlerde öğrenim gören öğrenciler ile

gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeylerinin değişkenlik gösterdiği (yüksek-orta gibi) bildirilmiştir.^{3, 25, 26, 27} Çalışma belirtilen literatür çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca bu çalışmada öğrencilerin ÜÖİDYFÖ'nin "Ortaya Çıkarıcı Sebepler" alt boyutundan aldıkları puanlar farkındalıklarının düşük olduğunu göstermiştir. Wang et al. (2017) ve Tok ve arkadaşlarının (2017) çalışmalarında öğrencilerin iklim değişikliğini ortaya çıkarıcı sebepler konusunda farkındalıklarının düşük olduğu bildirilmiştir.^{28, 29} Hemşirelik öğrencilerinin

bakış açısıyla küresel ısınma, iklim değişikliği ve halk sağlığı hemşirelerinin rolü üzerine yapılan bir karma yöntem çalışması sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun iklim değişikliğinin temel nedenini bildiği ortaya konmuştur. Aynı çalışmada yazarlar küresel ısınma, iklim değişikliği ve bunların sağlık üzerindeki etkilerine karşı önlem alabilecek sağlık profesyonellerinin yetiştirilebilmesi için hemşirelik müfredatlarına iklim değişikliğiyle ilgili ders ve konuların dahil edilmesini önermişlerdir.³⁰ Ebelerin toplum sağlığındaki önemli görevleri düşünüldüğünde³⁰, ebe adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeylerini geliştirebilecek geniş kapsamlı derslerin müfredatlara eklenmesi önerilebilir. Nitekim Nsengiyumva et al. (2020) yaptıkları bir araştırmada Ruandalı hemşireler ve ebeler arasında düşük düzeyde iklim değişikliği farkındalığı ve potansiyel yenidoğan sağlığı risklerine ilişkin düşük algıları olduğunu bildirmişlerdir.¹⁹ Bu nedenle mezun olmadan önce ebe adaylarının iklim değişikliğinin etkileri konusunda bilgi ve farkındalıklarının olması gebe, anne, yenidoğan ve aileye verecekleri bakıma da etkisi olacağını düşündürmektedir.

İklim değişikliğinin sadece çevresel bir sorun değil, ruh sağlığını tehdit ederek psikolojik bir sorun olabileceği bildirilmektedir.¹¹ Mekanizması henüz tam anlaşılamamış olsa da aşırı sıcak hava durumlarının bireylerin davranışları ve emosyonel durumlarına etki ettiğine yer verilmiştir.¹⁰ Ek olarak bireylerin iklim değişikliğinin yol açacağı olumsuzlukları bilmesi veya tahmin etmesinden kaynaklı yaşanabilecek emosyonel sorunların da ruh sağlığını tehdit edeceği düşünülmektedir. Ediz ve Yanık (2023), Türk gençlerinde iklim değişikliği farkındalığının ruh sağlığına etkilerini inceledikleri araştırmalarında; iklim değişikliği hakkında daha fazla bilgiye sahip olan bireylerin daha yüksek düzeyde umutsuzluk sergileme eğiliminde olduklarını saptamışlardır.³¹ Kars Fertelli (2023) çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalığı, iklim değişikliği kaygısı ve iklim değişikliği umut düzeyleri arasında pozitif yönlü bir korelasyon saptamıştır.³² Usta (2023) üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği ile ilgili kaygı düzeylerine bakan çalışmada, kadınların erkeklerden daha yüksek derecede endişe ve çaresizliğe sahip olduklarını bildirmiştir.³³ Yapılan bu çalışmada İDKÖ toplam puan ortalaması incelendiğinde öğrencilerin iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeylerinin orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin iklim değişikliği farkındalığı ve kaygılarına yönelik sorulara verdikleri yanıtlara dair bulguları incelendiğinde (Tablo 1) öğrencilerin iklim değişikliği farkındalığının olduğu ve özellikle iklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine yönelik kaygılarının belirgin olduğu saptanmıştır. Fakat ebeler öğrencilerinin tamamının kadın olması nedeniyle erkek öğrencilerle iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeyi arasında karşılaştırma yapılamamıştır.

Bu çalışma öğrencilerin iklim değişikliği farkındalığı ile iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki olduğunu, iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeyinin artmasının iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeyini arttırdığını göstermiştir. Schwaab et al. (2022) tıp öğrencilerinin iklim değişikliğine bağlı depresyon, kaygı ve stres belirtilerini inceledikleri başka bir araştırmada öğrencilerin önemli düzeyde stres yaşadığı, iklime bağlı olarak algılanan stres, bağlanma stili, yapısal yetenekler ve bütünlük duygusu gibi ruhsal bozuklukların gelişmesini önlemede rol oynayan potansiyel dayanıklılık faktörleriyle negatif yönlü bir ilişki gösterdiği bildirilmiştir.³⁴ Birleşik Krallık'ta çevre bilimi okuyan ve okumayan öğrenciler ile yapılan bir araştırmada iklim kaygısı ile problem odaklı başa çıkma arasında yalnızca orta ila güçlü arasında bir korelasyon saptanmıştır.³⁵ Örneklem grubu ve kültürel farklılığı olan iki çalışmayla kıyaslandığında çalışma sonuçlarının öğrencilerde iklim değişikliği farkındalığının iklim değişikliğine yönelik kaygıyla etkileşimi olduğu konusunda benzerlik gösterdiği söylenebilir. Çalışma sonucunda ÜÖİDYFÖ üzerine sınıf ve ekonomik düzeyin önemsiz düzeyde anlamlı bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Bu durumun ebeler öğrencilerinin aldıkları eğitimin içeriyle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Ebeler eğitiminde birinci sınıftan itibaren sağlık kavramını etkileyebilecek faktörlerin konu alındığı çevre ve toplum sağlığı dersleri müfredatta yer almaktadır. Bu nedenle genel olarak sınıf ve ekonomik durumun etkisi olmaksızın öğrencilerin genel olarak iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeyinin olduğu söylenebilir. Öğrencilerin genel olarak iklim değişikliğine yönelik farkındalıkları olsa da istendik düzeyde değildir. Bu nedenle ebeler eğitiminde müfredatta iklim değişikliği ve sağlık ilişkisine geniş yer verilmesi önemlidir. Ayrıca, ebeler öğrencilerine iklim dostu ve sürdürülebilir sağlık uygulamalarının benimsetilmesi, bu doğrultuda projeler ve uygulamalı çalışmaların içerisinde yer almaları iklim değişikliğine yönelik duydukları kaygıyı olumlu bir eyleme dönüştürme açısından faydalı olabilir.

Çalışmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Literatürde ebe adaylarının iklim değişikliği farkındalığının iklim kaygısına etkisini inceleyen nicel bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca çalışmada belirtilen bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki ileri analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bu iki durum çalışmanın güçlü yönleri arasındadır. Çalışmanın tek bir kamu üniversitesinde öğrenim gören ve çalışmaya katılmayı kabul eden ebeler öğrencileriyle yürütülmesi çalışmanın sınırlılıklarından biridir. Bu nedenle, elde edilen bulgular yalnızca çalışmaya katılan örneklemle sınırlı olup, genellenebilirlikleri kısıtlıdır.

SONUÇ

Araştırma sonucunda ebelik öğrencilerinin orta düzeyde iklim değişikliğine yönelik farkındalıkları ile iklim değişikliğine yönelik kaygı yaşadıkları bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin iklim değişikliği farkındalığı ile iklim değişikliğine yönelik kaygıları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki saptandığı, iklim değişikliğine yönelik farkındalık ile iklim değişikliğine yönelik kaygı ve bazı değişkenlerin (sınıf, ekonomik durum) ilişkisini inceleyen regresyon analizi sonuçlarına göre iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeyinin artması iklim değişikliğine yönelik kaygı düzeyini anlamlı olarak artırdığı saptanmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak, araştırmaya başlamadan önce planlanan araştırma sorularına yanıt verilmiş olmaktadır.

Gebe ve çocukların hizmette hedef kitlesi olan ebelerin ve ebe adaylarının iklim değişikliğinin farkında olmaları, bu konuda gerekli önlemleri alarak, bakım ve danışmanlıklarını planlamaları önemlidir. Alınacak ve bu doğrultuda planlanacak bakım ve danışmanlıklar özelde anne-bebek sağlığına, genelde ise toplum sağlığına olumlu katkıda bulunacaktır. Sonuçlardan hareketle, lisans ve lisansüstü ebelik eğitimlerine iklim değişikliğiyle ilgili derslerin zorunlu konulması, kurumlarda ise konuyla ilgili sürekliliği olan hizmet içi eğitimlerin planlanması önerilmektedir.

Etik Hususlar

Çalışmaya başlamadan önce Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih/Sayı: 25.04.2023-17394) etik onayı alınmıştır. Ayrıca çalışmada Helsinki Bildirgesi'nde yer alan etik standartlara uygun hareket edilmiştir. Araştırmaya katılacak öğrencilere araştırmanın amacı yazılı ve sözlü olarak sunulmuş olup, yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

Yazar Katkıları

Çalışma fikri/tasarımı: CI, EG

Veri toplama: CI, EG

Veri analizi ve yorumlama: CI

Literatür tarama: CI, EG

Eleştirel inceleme: CI, EG

Son onay ve sorumluluk: CI, EG

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Intergovernmental Panel on climate change (IPCC) (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

- <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/> Erişim tarihi: Ocak 5, 2025.
2. World Health Organization (WHO). (2022). Climate change and health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
3. İncesu O, Altınar Yas M. The relationship between nursing students' environmental literacy and awareness of global climate change. *Public Health Nurs.* 2024;41:67-76. <https://doi.org/10.1111/phn.13255>
4. United Nations. (2023). Goal 13: Take urgent action to combat climate change and its impacts. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change/> Erişim tarihi: Ocak 5, 2025.
5. Ataklı G, Kuran H. İklim değişikliği farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi. *Biological Diversity and Conservation.* 2022;15(2):150-61
6. Öztürk Dönmez R, Kurt Ş. İklim değişikliğinin anne ve yenidoğan sağlığı üzerine etkisi [The effect of climate change on maternal and newborn health]. *Dokuz Eylül Üniv Hemşirelik Fak Elektron Derg.* 2023;16(1):105-13. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.1008043>
7. Sezgin S. Türkiye'de vatandaşların iklim değişikliği anksiyetesinin değerlendirilmesi. *Kent Akademisi Derg.* 2024;17(1):01-21. <https://doi.org/10.35674/kent.1388925>
8. Lykins AD, Bonich M, Sundaraja C, Cosh S. Climate change anxiety positively predicts antenatal distress in expectant female parents. *J Anxiety Disord.* 2024; 101:102801. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2023.102801>
9. Roos N, Kovats S, Hajat S, Filippi V, Chersich M, Luchters S, et al. Maternal and newborn health risks of climate change: A call for awareness and global action. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021;100:566-70. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.14124>
10. Samuels L, Nakstad B, Roos N, Bonell A, Chersich M, Havenith G, et al. Physiological mechanisms of the impact of heat during pregnancy and the clinical implications: Review of the evidence from an expert group meeting. *Int J Biometeorol.* 2022;66:1505-13. <https://doi.org/10.1007/s00484-022-02301-6>
11. Ha S. The changing climate and pregnancy health. *Curr Environ Health Rep.* 2022;9:263-75. <https://doi.org/10.1007/s40572-022-00345-9>
12. Clayton S. Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders.* 2020; 74: 10226. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>
13. Sanson, AV, Van Hoorn J, Burke SEL. Responding to the impacts of the climate crisis on children and youth. *Child Development Perspectives.* 2019;13(4):201-7.
14. Gezer M, İlhan M. İklim değişikliğinin önlenmesine yönelik umut ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi.* 2020;14(34): 337-56.
15. Panu P. Anxiety and the ecological crisis: An analysis of eco-anxiety and climate anxiety. *Sustainability.* 2020;12(19):7836.
16. Ojala M. Hope in the face of climate change: Associations with environmental engagement and

- student perceptions of teachers' emotion communication style and future orientation. *The Journal of Environmental Education*. 2015;46(3):133-48.
17. Stewart AE. Psychometric properties of the Climate Change Worry Scale. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(2):494-515.
18. The International Confederation of Midwives (ICM). Midwives: A Vital Climate Solution, 2024. <https://internationalmidwives.org/idm-theme-announcement/> Erişim Tarihi: Ocak 3, 2025.
19. Nsengiyumva R, Rose Mukarubayiza M, Claudine Murekatete C, Meharry P. Climate change associated with neonatal health risks: Rwandan nurses and midwives' awareness and perceptions. *Rwanda J Med Health Sci*. 2020;3(2):261-72. <https://doi.org/10.4314/rjmhs.v3i2.15>
20. Özçomak MS, Çebi K. İstatistiksel güç analizi: Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 2017;31(2):413-31.
21. Deniz M, İnel Y, Sezer A. Awareness scale of university students about global climate change. *Int J Geogr Geogr Educ*. 2021;43:252-64. <https://doi.org/10.32003/igge.818561>
22. Stewart AE. Psychometric properties of the climate change worry scale. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2):494. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph18020494>
23. Özbay S, Alcı B. İklim değişikliği kaygı ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Res Stud Anatolia J*. 2021;4(3):182-93. <https://doi.org/10.33723/rs.958016>
24. Aksu G, Reyhanlıoğlu Ç, Eser MT. Jamovi ile veri analizi (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi, 2022.
25. Yüce Yörük EA, Varer Akpınar C. Global climate change awareness of students at a university. *Osmangazi J Med*. 2023;45(4):471-9. <https://doi.org/10.20515/otd.1278028>
26. Ergin A, Akbay B, Özdemir C, Uzun SU. Tıp fakültesi öğrencilerinin küresel ısınma ve sağlığa etkileri ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. *Pamukkale Tıp Dergisi*. 2017;10:172-80.
27. Durkaya B, Durkaya A. Küresel ısınma farkındalığı Bartın üniversitesi öğrencileri örneği. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*. 2018;20(1):128-44.
28. Wang B, Shen Y, Jin Y. Measurement of public awareness of climate change in China: Based on a national survey with 4,025 samples. *Chin J Popul Resour Environ*. 2017;15:285-91. <http://dx.doi.org/10.1080/10042857.2017.1418276>
29. Tok G, Cebesoy ÜB, Bilican K. Sınıf öğretmeni adaylarının iklim değişikliği farkındalıklarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Derg*. 2017;8:23-36.
30. Ergin E, Altınel B, Aktaş E. A mixed method study on global warming, climate change and the role of public health nurses from the perspective of nursing students. *Nurse Educ Today*. 2021;107:105144. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105144>
31. Ediz Ç, Yanık D. The effects of climate change awareness on mental health: Comparison of climate anxiety and hopelessness levels in Turkish youth. *Int J Soc Psychiatry*. 2023;69(8):2157-66. <https://doi.org/10.1177/00207640231206060>
32. Kars Fertelli T. Awareness, worry, and hope regarding climate change among nurses: A cross-sectional study. *Arch Environ Occup Health*. 2023;78(7-8):413-22. <https://doi.org/10.1080/19338244.2023.2278521>
33. Usta G. Determining the climate change anxiety levels of university students. *Selçuk Univ Sosyal Bilimler Enstitüsü Derg*. 2023;51:159-67. <https://doi.org/10.52642/susbed.1282642>
34. Schwaab L, Gebhardt N, Friederich HC, Nikendei C. Climate change related depression, anxiety and stress symptoms perceived by medical students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):9142. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159142>
35. Daeninck C, Kioupi V, Vercammen A. Climate anxiety, coping strategies and planning for the future in environmental degree students in the UK. *Front Psychol*. 2023;14:1126031. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1126031>