

Üniversite Öğrencilerinin İklim Değişikliğine Yönelik Anksiyete Düzeyleri ile Güneşten Korunma Davranışları Arasındaki İlişki

The Relationship Between Anxiety Levels of University Students Regarding Climate Change and Sun Protection Behaviours

Özge UÇAR¹, Sevim ÇELİK², Nisanur DURSUN³, Esra ÇAKIROĞLU⁴,
Hilal TÜRK⁵, Sena KESKİN⁶, Leila ABDALLAH IDRİSS⁷

ÖZ

İklim değişikliği 21. yy'ın en önemli sorunudur. Tüm dünyada insan sağlığı da iklim değişikliğinden etkilenmektedir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin iklim değişikliğine yönelik anksiyete düzeyleri ile güneşten korunma davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı. Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tiptedir. Araştırmanın örneklemini Batı Karadeniz Bölgesi'nde bir devlet üniversitesinde eğitim gören 379 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri bilgi formu, Güneşten Korunma Davranış Ölçeği, İklim Değişikliği Anksiyete Ölçeği, Güneşten Korunma Özyeterlilik Ölçeği ile Şubat-Nisan 2023 tarihleri arasında çevrimiçi anket yöntemiyle toplandı. Veriler, tanımlayıcı istatistiksel analiz yöntemlerin yanı sıra bağımsız örneklem t testi, tek yönlü Anova ve Pearson korelasyon analizi kullanılarak değerlendirildi. Öğrencilerin 23,98±10,36 puan ile iklim değişikliği anksiyete düzeyleri düşüktü. Öğrencilerin güneşten korunma davranışları (22,77±5,95 puan) ve güneşten korunma özyeterlilikleri (27,73±7,35) ise orta düzeydeydi. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin diğer fakültelerdeki öğrencilere iklim değişikliği anksiyete düzeyleri daha yüksekti ($p<0,05$). Güneşten korunma özyeterlilikleri ise Orman Fakültesindeki öğrencilerde daha yüksek, Meslek yüksekokulu öğrencilerinde ise daha düşüktü ($p<0,05$). Öğrencilerin iklim değişikliği anksiyete düzeyleri ile güneşten korunma davranışı ve öz yeterlilikleri arasında bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği konusundaki anksiyete düzeyleri oldukça düşük bulundu. Öğrencilerin güneşten korunma davranışı ve güneşten korunma yeterlilik düzeyleri ise orta düzeydeydi. İklim değişikliği anksiyete düzeyleri ile güneşten korunma davranışları arasında ilişki olmadığı görüldü. Öğrencilerin çoğunun iklim değişikliği ve güneşten korunma konularında eğitim almadıkları da göz önünde bulundurularak, üniversitelerde ders müfredatlarında iklim değişikliği ve güneşten korunma konularının eklenmesi, iklim değişikliğine yönelik faaliyetlerin artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, Anksiyete, Güneşten korunma, Üniversite öğrencileri.

ABSTRACT

Climate change is the most important problem of the 21st century. Human health all over the world is also affected by climate change. In this study, it was aimed to determine the relationship between university students' anxiety levels towards climate change and their sun protection behaviours. The study was descriptive and correlational. The sample of the study consisted of 379 university students studying at Bartın University. The research data were collected by online survey method between February-April 2023 with the information form, Sun Protection Behaviour Scale, Climate Change Anxiety Scale, Sun Protection Self-Efficacy Scale. Data were evaluated using descriptive statistical analysis methods as well as independent sample t test, one-way ANOVA and Pearson correlation analysis. Students had a low level of climate change anxiety with a score of 23.98 ± 10.36 . Students' sun protection behaviours (22.77 ± 5.95 points) and sun protection self-efficacy (27.73 ± 7.35 points) were moderate. The students of the Faculty of Sport Sciences had higher climate change anxiety levels than the students of other faculties ($p < 0.05$). Sun protection self-efficacy was higher in the students of the Faculty of Forestry and lower in the students at the Vocational School ($p < 0.05$). There was no relationship between climate change anxiety levels and sun protection behaviour and self-efficacy ($p > 0.05$). Anxiety levels of university students about climate change were found to be quite low. Sun protection behaviour and sun protection self-efficacy levels of the students were moderate. There was no relationship between climate change anxiety levels and sun protection behaviours. Considering that most of the students were not educated about climate change and sun protection, it is recommended that climate change and sun protection topics should be added to the course curricula in universities and activities related to climate change should be increased.

Keywords: Climate change, Anxiety, Sun protection, University students.

1. Uluslararası 21. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Araştırma Görevlisi, Özge UÇAR, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, ozgeenginucar@gmail.com, ORCID No: [0000-0002-5710-5394](https://orcid.org/0000-0002-5710-5394)

² Prof.Dr., Sevim ÇELİK, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, scelik@bartin.edu.tr, ORCID No: [0000-0002-2016-5828](https://orcid.org/0000-0002-2016-5828)

³ Nisanur DURSUN, Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü mezun öğrenci, nisanurdrsn@gmail.com, ORCID No: [0000-0002-6147-5929](https://orcid.org/0000-0002-6147-5929)

⁴ Esra ÇAKIROĞLU, Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü mezun öğrenci, esracakiroglu64@gmail.com, ORCID No: [0000-0003-1831-0931](https://orcid.org/0000-0003-1831-0931)

⁵ Hilal TÜRK, Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü mezun öğrenci, hilalzfff@gmail.com, ORCID No: [0009-0009-0121-5998](https://orcid.org/0009-0009-0121-5998)

⁶ Sena KESKİN, Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü mezun öğrenci, senaakeskinn2001@gmail.com, ORCID No: [0009-0003-8913-6851](https://orcid.org/0009-0003-8913-6851)

⁷ Leila Abdallah Idriss, Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, leylla318@gmail.com, ORCID No: [0009-0004-5314-9869](https://orcid.org/0009-0004-5314-9869)

İletişim/Corresponding Author:

E-posta/E-mail:

Özge UÇAR

ozgeenginucar@gmail.com

Geliş Tarihi/Received : 28.11.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 18.12.2023

Yayın Tarihi/Published: 30.04.2024

GİRİŞ

İklim, canlıların yaşam alanlarını ve özelliklerini belirleyen en önemli unsur olmakla birlikte, insanoğlu için tüm yaşama gereksinimlerini karşılayan kaynaktır. 20. yüzyılın ortalarından itibaren dünyanın sıcaklığında ve buna bağlı olarak iklimin yapısında değişiklikler gözlenmiştir. Başta fiziksel ve doğal çevre olmak üzere yaşamın tüm yönlerini etkileyen iklim değişikliği, 21. yüzyılın en önemli küresel sorunu olarak nitelendirilmektedir (1). İklim değişikliğinin ekosistem üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Gelecekte ise iklim değişikliğinin sadece ekosistem için değil, insan sağlığı için de büyük bir tehdit oluşturacağına yönelik bir anlayış hakimdir (2).

Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), güneşin hem direkt hem de sıcak hava dalgası kaynaklı zararlı etkileri konusuna dikkat çekmiştir. IPCC'nin 2013'te yayınladığı, 5. Değerlendirme Raporu'nda, gelecekte Türkiye'de görülebilecek değişimlere de yer verilmiştir. Bu rapor durumun ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır. İklim değişikliği ile görülen hava sıcaklığındaki, basınç seviyelerindeki ve iklim koşullarındaki sıcaklık değişiklikleri temel olarak insan fizyolojisini doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir (3). Sıcaklık ve nem artışına bağlı olarak, vücut ısısı da artarken, metabolizma bu yeni duruma uyum sağlamaya çalışmaktadır. Vücut ısısındaki artış, vücudun optimum sıcaklık değerini (36,5 °C- 37°C) korumak için daha fazla çalışmasına neden olur (3). Bunun yanı sıra iklim değişikliğine bağlı ortaya çıkan artan hava sıcaklıkları, kuraklıklar, orman yangınları, hava kirliliği gibi olaylar, insanlarda gelecekle ilgili ciddi anksiyete, endişe, korku, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu gibi psikolojik sorunlara neden olabilir (4). Literatürde bu durum eko-anksiyete olarak adlandırılmaktadır. Eko-anksiyete, iklim değişikliğinin gözle görülür etkilerini yaşaması nedeniyle, bireylerin kendisi, çocukları ve gelecek nesiller hakkında güçlü bir endişe duymasının yanı sıra küresel ısınmanın durdurulamayacağı düşüncesinin neden olduğu hayal kırıklığı ve buna eşlik eden güçlü bir çaresizlik duygusunu ifade eder (5).

İklim değişikliğine yol açan bir sera gazı emisyonu, stratosferdeki ozon tabakasının incelmesine yol açarak, yeryüzüne ulaşan UVB radyasyonunda bir artışa neden olmuştur. UV ışınlarındaki artış güneş yanıklarının oluşumu, fotosensitivite ve kanser eğiliminde artış ile sonuçlanmaktadır (6). Özellikle genç nüfus başta olmak üzere bronzlaşmanın popüleritesi, güzel görünmek için psikolojik motivasyon, bronzlaşmanın sağlık belirtisi olduğu inancı, tatil ve boş zaman aktivitelerinin artması ultraviyole ışınlarının insan sağlığı üzerindeki etkisinin artmasına da neden olmaktadır (7). Araştırmalara göre, Türkiye'de hem melanom hem de melanom dışı cilt kanseri vakalarında büyük oranda artış vardır. Türkiye'de 2004 yılında yaşa göre standardize melanom vakası oranı 100.000 kişide erkeklerde 1.5, kadınlarda 1.2 iken, 2018 yılında bu oran erkeklerde 2.0'a, kadınlarda 1.6'ya yükselmiştir. Melanom dışı deri kanseri vakalarının oranı ise 2004 yılında 100.000 kişide erkeklerde 20.8, kadınlarda 14.5 iken, 2018 yılında erkeklerde 26.8, kadınlarda 22.5 olarak rapor edilmiştir (8). Aynı raporda bu sorunların ileri dönemlerde daha da artacağı düşünülmektedir (8). Bu nedenle, iklim değişikliğinin insan sağlığına yönelik tehditler ve önleyici uygulamalar konusunda toplumun ihtiyaçlarının belirlenmesi, ihtiyaçlara yönelik toplumun eğitilmesi oldukça önemlidir (9,10). Bu nedenle yetişkinliğin başlarında yer alan üniversite öğrencilerinin gelecek yaşamlarına dair iklim değişikliği ve güneşten korunma davranışlarını belirlemek ve ihtiyaç analizi doğrultusunda bu konuları eğitim hayatlarına entegre etmek oldukça önemlidir. Bu doğrultuda üniversite öğrencilerinin iklim değişikliğine yönelik

anksiyete düzeylerini belirlemek ve anksiyete düzeyleri ile güneşten korunma davranışlarını etkileyen faktörler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla bu araştırma gerçekleştirildi.

Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Üniversite öğrencilerinde iklim değişikliği anksiyetesi ne düzeydedir?
- Üniversite öğrencilerinin güneşin zararlı etkilerinden korunma davranışları nasıldır?
- Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği anksiyetesi düzeyleri ile güneşten korunma davranışları arasında ilişki var mıdır?
- Üniversite öğrencilerinin güneşten korunma özyeterlilikleri ne düzeydedir?
- Üniversite öğrencilerinin güneşten korunma özyeterliliği ile güneşten korunma davranışları arasında ilişki var mıdır?

MATERYAL VE METOT

Araştırma Tasarımı

Araştırma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tiptedir. Araştırmanın bağımlı değişkenleri öğrencilerin iklim değişikliği anksiyete puanları, güneşten korunma davranış puanları ve güneşten korunma özyeterlilik ölçeğinden alacakları puanlardır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise öğrencilerin demografik özellikleri ve öğrenim gördükleri fakültelerdir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Batı Karadeniz bölgesindeki bir üniversitede 2022-2023 akademik yılında öğrenim gören 15945 öğrenci oluşturmaktadır. Evreni bilinen örneklem formülüne göre araştırmanın örneklem sayısı %95 güç, 0.50 etki büyüklüğü ve 0.05 hata payı ile $n=379$ olarak belirlendi. Üniversitede öğrenim gören tüm lisans ve önlisans öğrencileri araştırmaya dahil edileceği için fakülte ve yüksekokulları arasında orantılı tabakalı basit rastgele örnekleme yöntemiyle örneklem seçimine gidildi (Tablo 1). Örnekleme, tanımlanmış bir anksiyete bozukluğu olmayan, Türkçe bilen lisans ve önlisans öğrenimi gören öğrenciler araştırmaya dahil edildi.

Tablo 1. Tabakalı örnekleme ile örneklem sayısının belirlenmesi

Tabaka no	Tabaka adı (FAKÜLTE/ YÜKSEKOKUL ADI)	Toplam öğrenci Sayısı	Tabaka ağırlığı	Örneklem sayısı
1	Orman Fakültesi	215	$215/15945=0,01$	$0,01 \times 376 = 4$
2	Edebiyat Fakültesi	2384	$2384/15945=0,14$	$0,14 \times 376 = 53$
3	Eğitim Fakültesi	1684	$1684/15945=0,10$	$0,10 \times 376 = 38$
4	Fen Fakültesi	819	$819/15945=0,05$	$0,05 \times 376 = 19$
5	İktisadi İdari Bilimler Fakültesi	1659	$1659/15945=0,10$	$0,10 \times 376 = 38$
6	İslami İlimler Fakültesi	1048	$1048/15945=0,06$	$0,06 \times 376 = 23$
7	Mühendislik Fakültesi	1385	$1385/15945=0,08$	$0,08 \times 376 = 30$
8	Sağlık Bilimleri Fakültesi	474	$474/15945=0,02$	$0,02 \times 376 = 8$
9	Spor Bilimleri Fakültesi	1168	$1168/15945=0,07$	$0,07 \times 376 = 26$
10	Ulus Meslek Yüksekokulu	362	$362/15945=0,02$	$0,02 \times 376 = 8$
11	Sağlık Hizmetler Meslek Yüksekokulu	2833	$2833/15945=0,17$	$0,17 \times 376 = 64$
12	Bartın Meslek Yüksekokulu	2913	$2913/15945=0,18$	$0,18 \times 376 = 68$
TOPLAM	12 Fakülte	15.945	1.00	379 Öğrenci

Veri Toplama Araçları

Veriler tanıtıcı bilgi formu, Güneşten Korunma Davranış Ölçeği, Güneşten Korunma Özyeterlik Ölçeği ve İklim Değişikliği Anksiyete Ölçeği kullanılarak toplandı.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Toplam 15 sorudan oluşan tanıtıcı bilgi formunda sınıf, yaş, cinsiyet, okuduğu fakülte, iklim değişikliği ve güneşten korunma hakkındaki bilgileri, fiziki görünüşleri (saç rengi ve ten rengi) ve iklim değişikliği hakkındaki bilgi düzeylerini öğrenmeyi amaçlayan bir demografik bilgi formudur (11,12).

Güneşten Korunma Davranış Ölçeği(GKDÖ): Bireylerin güneşten korunma davranışlarını ne sıklıkla ölçtüğünü belirleyen, öğrencilerin uygulamalarını ölçmek için geliştirilmiş 9 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Aygün ve Ergün tarafından 2022 yılında yapılmıştır. Her madde 5'li likert (hiçbir zaman, nadiren, bazen, sık sık ve her zaman) tipinde sorular içermektedir. Ölçek Cronbachs alfa değeri 0.78 olarak hesaplanmış ve güvenilir bulunmuştur. Ölçekteki minimum puan 9, maksimum puan 45'tir. Güneşten kaçınma için minimum puan 4, maksimum 20 dir. Güneş kremi kullanımı için en düşük puan 3, en yüksek puan 15'tir. Şapka kullanımı için en düşük puan 2, en yüksek 10 puan olarak hesaplanmaktadır. Ölçekte ve her bir maddede alınan yüksek puanlar, güneşten korunma davranışının daha iyi olduğunu göstermektedir (12).

Güneşten Korunma Özyeterlilik Ölçeği(GKÖYÖ): Bu ölçek Akgün ve Ergün tarafından (2014) geliştirilmiştir. Güneşten Korunma Özyeterlilik Ölçeği (GKÖYÖ) güneşe maruz kalmayı azaltmak, güneş kremi kullanmak ve şapka takmak ile ilgili 9 maddeden oluşmaktadır. 5'li likert tipi yanıt seçenekleri (1-Hiç Güvenmiyorum, 2-Pek Güvenmiyorum, 3-Orta Derecede Güveniyorum, 4- Güveniyorum, 5-Çok Güveniyorum) arasında yapılmaktadır. Cronbach's Alfa değeri 0,78 ölçek puanlarının güvenilirliği iyidir. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça özyeterlilik artmaktadır (11).

İklim Değişikliği Anksiyete Ölçeği(İDAÖ): İklim Değişikliği Anksiyete Ölçeği (İDAÖ) 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçek David ve arkadaşları tarafından geliştirmiş olup, Türkçe geçerlik güvenilirliğini 2022 yılında Cebeci ve Karaman yapmıştır. Ölçeğin 1-8 arası maddeler Bilinçsel Bozulma alt ölçeğini 9-13 maddeler ise İşlevsel Bozulma alt ölçeğini oluşturmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık cronbach alfa değeri 0,94 olarak bulunmuştur. Toplam puan arttıkça anksiyete değeri artmaktadır(13).

Verilerin Toplanması

Veriler Şubat 2023- Nisan 2023 tarihleri arasında üniversitede öğrenim gören öğrencilerden elde edildi. Tabakalı örnekleme yöntemine uygun olarak her fakültede tabakadaki sayı kadar öğrenciden ayrı ayrı çevrimiçi anket linki paylaşılarak veri toplanması gerçekleştirildi. Veriler Microsoft Office 365 programından forms ile çevrimiçi olarak toplanmıştır. Verilerin toplanmasında anket linki öğrencilere WhatsApp, Instagram ve e-posta yolu ile gönderildi.

Verilerin Analizi

İstatistiksel hesaplamalar için Statistical Package For Social Sciences for IBM, SPSS 25 paket programından yararlanıldı. Verilerin değerlendirilmesi sırasında tanımlayıcı veriler için ortalama, standart sapma, yüzde ve frekans dağılımı kullanıldı. Normallik testlerine göre normal dağıldığı saptanan veriler; bağımsız değişkenlerde t test, tek yönlü Anova ve Pearson korelasyon analizi ile test edildi.

Etik Yaklaşım

Araştırma için bir devlet üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan 18.01.2023 tarihli 2022-SBB-0676 nolu karar ile etik izin alındı. Araştırmanın yapıldığı üniversiteden kurum

izni (23.03.2023 tarihli ve 28333 sayılı) alındı. Çalışmaya katılan öğrencilerden anket başlangıcında çalışmayı anlatan bir özet ile onayları alındı.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmamız bir devlet üniversitesinde öğrenim gören üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle üniversitenin bulunduğu coğrafi konum veya öğrencilerin yaşadıkları coğrafi konum araştırmada ayırt edilmemiştir. Bu duruma bağlı öğrencilerin iklim değişikliğine veya güneşten korunma davranışlarında farklılıklar görülebileceği unutulmamalı ve gelecek araştırmalarda bu konuda büyük örneklem gruplarına uygulanarak çoğaltılması gerekmektedir. Araştırma verilerinin fakülte ve yüksekokul öğrencilerine mail ve diğer iletişim kanallarıyla çevrimiçi ankeın gönderilmiş olması, öğrencilerin anketi doldurma zamanları ve durumlarını kontrol edilemediğinden araştırmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya %63,6'sı kadın, %36,4'ü erkek olmak üzere 379 kişi katıldı. Öğrencilerin yaş ortalaması $21,89 \pm 3,84$ yaştır. Katılımcıların %24,5'i 1.sınıf ve %34'ü 2. sınıf öğrencilerinden oluşmaktaydı. Öğrencilerin çoğunluğu Bartın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda (%16,9) ve Bartın Meslek Yüksekokulunda (%17,9), Edebiyat Fakültesinde (%14), İktisadi İdari Bilimler Fakültesinde (%10,8) ve Eğitim Fakültesinde (%10) öğrenim görmekteydi (Tablo 2).

Katılımcıların %31,9'u kahverengi saçlı ve 34'ü siyah saçlıydı. Öğrencilerin göz rengi analizine göre ise %20,3'ü elma, %56,2'si kahverengi ve %13,5'i siyah göz renkliydi. Katılımcıların çoğunluğu açık tenli (%37,2), kumral-açık kahve tenli (%28,8) ve esmer tenliydi (%20,8). Katılımcıların deri tipleri değerlendirildiğinde ise, %11,6'sı her zaman kolay yanar kesinlikle bronzlaşma olmaz şeklinde, %24'ü genellikle kolay yanar çok az bronzlaşır, %21,6'sı yanar ancak zamanla bronzlaşır, %22,2'si çok az yanar ve kolay bronzlaşır, %14,8'i çabuk bronzlaşır ve güneş yanığı olmaz, %5,8'i güneş yanığı oluşmaz, ancak alerji görülebilir olarak deri tiplerini belirtmişti. Katılımcılarda son 12 ayda %48,5 oranıyla hiç güneş yanığı olmadığı, %26,1 oranıyla 1 defa oldukları saptandı (Tablo 2).

Güneşten korunma konusunda öğrencilerin %77,3'ü ve iklim değişikliği konusunda da %75,5'i eğitim almamışlardı. Güneşten korunma hakkında bilgi düzeylerini tanımlamaları istendiğinde; öğrencilerin %26,1'i bilgi düzeylerini yeterli, %38,8'i yetersiz olarak ifade etmişti. İklim değişikliği hakkında bilgi düzeylerini tanımlamaları istendiğinde ise öğrencilerin %18,7'si yeterli, %44,9'u ise yetersiz olarak belirtmişti. Öğrencilerin GKDÖ ortalaması $22,77 \pm 5,95$ (8-40), GKÖYÖ ortalaması $27,73 \pm 7,35$ (9-45), İDAÖ ortalaması $23,98 \pm 10,36$ (13-61) olarak belirlendi (Tablo 2).

Öğrencilerin cinsiyete göre güneşten korunma davranışları Tablo 3'te yer verildi. Buna göre GKDÖ ve GKÖYÖ puan ortalamalarında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). İklim değişikliği anksiyete ölçeği puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı fark vardı ($p < 0,05$). Erkek öğrencilerin iklim değişikliği anksiyete düzeyleri kadın öğrencilere göre anlamlı olarak daha fazladır (Tablo 3).

Tablo 2. Öğrencilerin sosyo-demografik ve fiziksel özelliklerine göre dağılımları (n=379)

Değişkenler		n	%
Sınıfı	Hazırlık	8	2,1
	1.Sınıf	93	24,6
	2. Sınıf	129	34,0
	3. Sınıf	74	19,5
	4. Sınıf	75	19,8
Cinsiyeti	Kadın	241	63,6
	Erkek	138	36,4
Öğrenim gördüğü akademik birim	Bartın Orman Fakültesi	4	1,1
	Edebiyat Fakültesi	53	14,0
	Eğitim Fakültesi	38	10,0
	Fen Fakültesi	19	5,0
	İktisadi İdari Bilimler Fakültesi	38	10,8
	İslami İlimler Fakültesi	23	6,1
	Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Fakültesi	30	7,9
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	8	2,1
	Spor Bilimleri Fakültesi	26	6,9
	Ulus Meslek Yüksekokulu	8	2,1
	Bartın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	64	16,9
	Bartın Meslek Yüksekokulu	68	17,9
Saç rengi	Kızıl	9	2,4
	Sarı	43	11,3
	Açık Kahverengi	77	20,3
	Kahverengi	121	31,9
	Siyah	129	34,0
Göz rengi	Mavi	9	2,4
	Yeşil	40	10,6
	Ela	66	17,4
	Kahverengi	213	56,2
	Siyah	51	13,5
Ten rengi	Çilli-Açık tenli	18	4,7
	Açık tenli	141	37,2
	Kumral-Açık kahve	109	28,8
	Kahverengi	32	8,4
	Esmer	79	20,8
Deri tipi	Her zaman kolay yanar, kesinlikle bronzlaşma olmaz.	44	11,6
	Genellikle kolay yanar çok az bronzlaşır.	91	24,0
	Yanar, ancak zamanla bronzlaşır.	82	21,6
	Çok az yanar, kolay bronzlaşır.	84	22,2
	Çabuk bronzlaşır ve güneş yanığı olmaz.	56	14,8
	Güneş yanığı oluşmaz, ancak alerji görülebilir	22	5,8
Son 12 ayda defa güneş yanığı olma sıklığı	Hiç	184	48,5
	1 defa	99	26,1
	2 defa	70	18,5
	3 ve daha fazla	26	6,9

GKDÖ= Güneşten korunma davranış ölçeği, GKÖYÖ= Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği, İDAÖ= İklim değişikliği anksiyete ölçeği, Ort.=ortalama, SS= standart sapma, min=minimum, max.=maximum , n=sayı, %=yüzde

Tablo 2. Öğrencilerin sosyo-demografik ve fiziksel özelliklerine göre dağılımları (n=379) (Devamı)

Güneşten korunma eğitimi alma durumu	Almış	86	22,7
	Almamış	293	77,3
Güneşten korunma bilgi düzeyini tanımlama	Yeterli	99	26,1
	Yetersiz	147	38,8
	Kararsız	133	35,1
İklim Değişikliği eğitimi alma durumu	Almış	93	24,5
	Almamış	286	75,5
İklim değişikliği bilgi düzeyini tanımlama	Yeterli	71	18,7
	Yetersiz	170	44,9
	Kararsız	138	36,4
		Min-Max.	Ort±SS
Yaş	17-59		21,89±3,84

GKDÖ= Güneşten korunma davranış ölçeği, GKÖYÖ= Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği, İDAÖ= İklim değişikliği anksiyete ölçeği, Ort.=ortalama, SS= standart sapma, min=minimum, max.=maximum , n=sayı, %=yüzde

Tablo 4'te öğrencilerin iklim değişikliği ve güneşten korunma eğitimi alma ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Buna göre güneşten korunma eğitimi alanlar ile almayanlar arasında GKDÖ, GKÖYÖ ve İDAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı olarak fark yoktu ($p>0.05$). İklim değişikliği konusunda eğitim alanlar ile almayanlar arasında GKDÖ, GKÖYÖ ve İADÖ puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 4).

Tablo 3. Ölçek puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması

	Kadın(n=241)		Erkek(n=138)		Toplam (n=379)		t*	p
	Ort±SS	Min-Max	Ort±SS	Min-Max	Ort±SS	Min-Max		
Ortalama GKDÖ	24,01±5,69	9-40	20,69±5,80	8-40	22,77±5,95	8-40	5,568	0,726
Ortalama GKÖYÖ	29,16±7,17	9-45	25,24±7,39	9-43	27,73±7,35	9-45	5,070	0,282
Ortalama İDAÖ	23,42±10,06	13-61	24,96±10,85	13-51	23,98±10,36	13-61	-1,365	0,037

* Bağımsız değişkenlerde t testi

GKDÖ= Güneşten korunma davranış ölçeği, GKÖYÖ= Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği, İDAÖ= İklim değişikliği anksiyete ölçeği, Ort.=ortalama, SS= standart sapma, min=minimum, max.=maximum , n=sayı

Tablo 4. İklim değişikliği ve güneşten korunma eğitimi alma durumlarına göre karşılaştırılması

Güneşten korunma eğitimi	Eğitim alan(n=86)		Eğitim almayan(n=293)		t	p
	Ort±SS	Min-Max	Ort±SS	Min-Max		
GKDÖ	24,13±5,98	14-40	22,37±5,90	8-40	2,428	0,814
GKÖYÖ	28,67±7,61	11-45	27,45±7,27	9-45	1,354	0,558
İDAÖ	25,69±10,48	13-53	23,48±10,29	13-61	1,736	0,463

İklim değişikliği eğitimi	Eğitim alan(n=93)		Eğitim almayan(n=286)		t	p
	Ort±SS	Min-Max	Ort±SS	Min-Max		
GKDÖ	24,13±5,98	14-40	22,37±5,90	8-40	1,280	0,348
GKÖYÖ	28,67±7,61	11-45	27,45±7,27	9-45	1,512	0,814
İDAÖ	25,69±10,48	13-53	23,48±10,29	13-61	0,258	0,354

*Bağımsız değişkenlerde t testi kullanıldı

GKDÖ= Güneşten korunma davranış ölçeği, GKÖYÖ= Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği, İDAÖ= İklim değişikliği anksiyete ölçeği, Ort.=ortalama, SS= standart sapma, min=minimum, max.=maximum , n=sayı

Ölçeklerden alınan puan ortalamalarının öğrencilerin ait oldukları fakültelere göre durumları Tablo 5’te belirtilmiştir. Fakülteler arasında GKDÖ puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Ancak fakülteler arasında GKÖYÖ puan ortalamalarında anlamlı farklılık tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre Orman Fakültesi öğrencilerinin güneşten korunma öz yeterlilik düzeylerinin en yüksek ($30,50\pm 5,26$) olduğu, Bartın Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin ise en düşük ($25,40\pm 6,99$) olduğu belirlendi. Öğrencilerin iklim değişikliği anksiyete düzeylerinde fakültelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edildi ($p<0,001$). Buna göre Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin $29,31\pm 10,85$ ile iklim değişikliği konusunda en yüksek anksiyete düzeyine, Ulus Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin ise $19,00\pm 8,43$ ile en düşük anksiyete düzeyine sahip olduğu saptandı (Tablo 5).

Tablo 5. Ölçek puan ortalamalarının fakültelere göre karşılaştırılması

Fakülteler	GKDÖ	GKÖYÖ	İDAÖ
	Ort±SS (Min-Max)	Ort±SS (Min-Max)	Ort±SS (Min-Max)
Orman Fakültesi (n=9)	21,00±6,48 (15-30)	30,50±5,26 (21-35)	16,75±5,67 (13-25)
Edebiyat Fakültesi (n=53)	24,58±7,05 (10-36)	30,43±7,29 (14-45)	20,94±10,62 (13-61)
Eğitim Fakültesi (n=38)	23,79±5,49 (8-33)	29,24±7,83 (9-44)	19,39±6,64 (13-38)
Fen Fakültesi (n=40)	21,79±5,14 (11-33)	26,32±7,86 (9-41)	26,84±11,81 (13-46)
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (n=38)	22,74±6,38 (11-40)	25,74±8,44 (9-41)	29,11±10,16 (13-44)
İslami İlimler Fakültesi (n=27)	23,30±5,37 (11-36)	29,61±6,77 (15-41)	20,43±8,21 (13-42)
Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Fakültesi (n=32)	23,10±5,95 (14-32)	27,80±5,89 (16-38)	23,23±9,79 (13-50)
Sağlık Bilimleri Fakültesi (n=21)	23,13±4,19 (15-30)	28,75±3,37 (15-45)	28,25±10,58 (13-46)
Spor Bilimleri Fakültesi (n=27)	23,19±5,98	27,27±5,68	29,31±10,85

	(11-38)	(14-36)	(13-48)
Ulus Meslek Yüksekokulu (n=9)	20,25±6,01 (12-32)	25,88±11,26 (11-45)	19,00±8,43 (13-42)
Bartın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (n=71)	22,09±5,70 (11-37)	28,09±7,27 (10-45)	21,64±9,33 (13-54)
Bartın Meslek Yüksekokulu (n=68)	21,56±5,69 (10-35)	25,40±6,99 (9-43)	27,47±10,57 (13-53)
TOPLAM (n=433)	F= 1,132 p=0,335	F= 2,068 p=0,022*	F= 4,916 p=0,001*

*Tek yönlü Anova testi kullanıldı.

GKDÖ= Güneşten korunma davranış ölçeği, GKÖYÖ= Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği, İDAÖ= İklim değişikliği anksiyete ölçeği, Ort.=ortalama, SS= standart sapma, min.=minimum, max.=maximum , n=sayı

Ölçekler arası korelasyon analizi sonuçlarına Tablo 6’da yer verilmiştir. Buna göre GKDÖ ve GKÖYÖ’lerinin İDAÖ ile ilişkisi saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Ölçeklerin iklim değişikliği anksiyete ölçeği ile ilişkisi (n=379)

İDAÖ	R	p
GKDÖ	0,081	0,116
GKÖYÖ	-0,037	0,473

*Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

GKDÖ= Güneşten korunma davranış ölçeği, GKÖYÖ= Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği, n=sayı

İklim değişikliği ve güneş ışınlarına maruziyet hem doğrudan hem dolaylı olarak insan sağlığını etkilemektedir. Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği ve güneşten korunma davranışları konusunda elde edilen bulgular, bilgi düzeyleri ve davranışlarında fakültelere göre farklılıkların olduğunu ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine göre yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonucunda cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve ten rengi, göz rengi, saç rengi gibi fiziki özelliklere göre anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Çalışmamız genç yaş grubuyla çalışılmış olup yaş ortalaması 21,89’dur. Yapılan çalışmalarda da çoğunlukla genç yaş grubu ile çalışılmaktadır (14,15). Yapılan çalışmaya katılan öğrencilerin %34’ü siyah saç, %56,2’si kahverengi göz rengi, %37,2’si açık tenli olmakla beraber son 12 ayda %48,5’i güneş yanığı olmadığını belirtmiştir. Ancak güneşten korunma konusunda eğitim alma düzeylerinin ve bilgi düzeylerinin düşük olması nedeniyle bireylerin güneş yanığı konusunda da bilinçli olmama veya farkında olamama sebebiyle yanık oluşmadığını düşünebilecekleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Amerika’da yetişkinler üzerinde yapılan bir araştırmada 18 yaş üstü katılımcılardan %24,8’i hiç güneş yanığı olmadığını belirtmiştir (16).

Güneşten korunma yolları hakkında bilgi düzeylerini tanımlamaları istendiğinde öğrencilerin üçte biri yetersiz olarak ifade etmiştir. İklim değişikliği hakkında bilgi düzeylerini tanımlamaları istendiğinde de yaklaşık yarısı yetersiz olarak ifade etmiştir. İklim değişikliği ve güneşten korunma konusunda bilgi düzeyini yetersiz bulan öğrencilerin oranı, yeterli bulanlara göre daha yüksektir. Literatürde yapılan çalışmalarda da araştırmamıza benzer şekilde sonuçlar ortaya çıkmıştır (15,17).

Araştırmamızda öğrencilerin güneş ışınlarının etkileri, güneşten korunma uygulamalarına yönelik bilgi, tutum ve davranışları ve alışkanlıkları değerlendirilmiş ve güneşten korunma davranışlarının ve özyeterliliklerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bulgularımıza göre kadın öğrencilerde güneşten korunmaya yönelik davranışların oranı daha yüksektir. Ebeveynlerle

yapılan bir araştırmada da kadın cinsiyetindeki katılımcıların erkeklere oranla daha yüksek güneşten korunma davranışı sergiledikleri görülmüştür (18). Sağlık öğrencileri ile yapılan başka bir araştırmada da kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha yüksek oranda güneşten korunma tutum ve davranış skorları olduğu belirlenmiştir (19). Araştırmamızda GKDÖ ve GKÖYÖ puan ortalamalarında kadın ve erkekler arasında farklılık saptanmamıştır. Literatürde öğrencilerin cinsiyetlerine göre GKDÖ'den alınan toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu çalışmalarda kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha iyi güneşten korunma davranışlarına sahip oldukları, kız öğrencilerin daha fazla güneşten kaçındığı, erkek öğrencilerin de daha fazla şapka kullandığı, güneş koruyucuların kızlar tarafından daha yaygın kullanıldığı tespit edilmiştir (20–22). Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik öğrencilerin tutum ve davranışları arasında cinsiyetin, bilgi ve davranışları arasında da yaş ve cinsiyetin önemli faktör olduğu saptanmıştır (23). Çalışmamızın bulgularına göre cinsiyetin güneşten korunma davranışlarına ve güneşten korunma özyeterliliklerine etkisi olmadığı tespit edilmiştir, ancak önceki yıllarda yapılan çalışmalarda farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir.

İnsanların iklim değişikliği sorunundan dolayı yaşadığı psikolojik sorunlardan biri de eko-anksiyetedir. Önceki yıllarda yapılan çalışmalarda iklim değişikliğinin insanların anksiyete düzeyini artırdığı savunulmaktadır (24). Filipinli Z kuşağı gençlerle yapılan araştırmada iklim değişikliği kaygısı ile ruh sağlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu; iklim değişikliği kaygısı, genel Ruh Sağlığı Endeksi varyansının %13,5'ini öngördüğü belirlenmiştir (25). Almanya'da yapılan çalışmalarda ise gençlerde, tam zamanlı çalışanlarda ve kronik hastalığa sahip olan bireylerde iklim değişikliği anksiyetesinin yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır (26). Dünya çapında genç yetişkinlerle yapılan bir araştırmada, Brezilya (%86), Hindistan (%80), Nijerya (%70) ve Filipinler (%92)'den katılımcılar gelecekte karşılaşacakları iklim değişikliğinden korktuklarını bildirmiştir (27). Bir başka küresel çapta yapılan çalışmada katılımcıların %46.8'i iklim değişikliği konusunda 'çok' veya 'aşırı' endişe duyduğunu belirtmiştir (28). Güncel araştırmamızda üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği konusundaki anksiyete düzeyleri düşük bulunmuştur. Ancak bu durumun üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği hakkında eğitim alma durumlarının düşük olmasından dolayıyla farkındalıklarının azalabilecek olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Literatürde de araştırma sonucumuza benzer olarak iklim değişikliği konusunda toplumun eğitim ihtiyacı olduğu tespit edilmiştir (17,29).

Bu araştırmamızda iklim değişikliği anksiyete ölççeği puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı fark olduğu, erkek öğrencilerin iklim değişikliği anksiyete düzeyleri kız öğrencilere göre anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmektedir. Literatürde benzer çalışmalara bakıldığında elde edilen bulgular bizim çalışmamızdan farklı olarak özellikle kız öğrencilerin küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda erkek öğrencilere kıyasla daha bilinçli bir algıya sahip olduklarını ortaya koymaktadır (15). Bir başka çalışmada da, kadınların erkeklerden daha yüksek iklim anksiyetesine sahip olduğu görülmüştür (30). Birleşik Milletlerde yapılan bir çalışmada kadınların erkeklerden daha yüksek iklim değişikliği anksiyetesine yaşadığı görülmüştür (31). Heeren ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada da kadın ve çocuklarda daha yüksek iklim değişikliği anksiyetesine olduğu sonucuna varılmıştır (32). Bu nedenle üniversite öğrencilerinde yapılan güncel araştırmamızın literatürden farklı bir sonuca ulaştığı görülmektedir.

Araştırmamızın sonuçlarına göre araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinde iklim değişikliği konusunda eğitim almayan öğrencilerin eğitim alan öğrencilere oranla sayısı daha yüksektir. Gerçekleştirmiş olduğumuz araştırmada eğitim alma durumları ile güneşten korunma davranışları ve özyeterlilikleri ile iklim değişikliği anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak

anlamli bir fark saptanmamıştır. Ancak eğitim alan öğrencilerin iklim değişikliği anksiyete durumlarının ve güneşten korunma davranışlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde verilen eğitim programlarının ultraviyole temasını azalttığı saptanmıştır (33). Sosyal hizmet bölümü öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, iklim değişikliği konusunda ders alma durumlarının iklim konusundaki anksiyetelerini etkilemediği görülmüştür (30). Kollmus ve Aygeman'ın yaptığı bir çalışmada iklim değişikliği konusunda ders alan öğrencilerin farkındalıklarının ve anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (34). Araştırmamıza eğitim alanlar ile almayanlar arasında fark olmamasının eğitim alan öğrenci sayısının çok az oranda olması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir.

Güncel araştırmamızda üniversite öğrencilerinin öğrenim gördükleri birimlere göre güneşten korunma davranış düzeylerinde farklılık oluşmazken, güneşten korunma yeterlilik düzeyleri ve iklim değişikliği anksiyete düzeylerinde farklılık olduğu saptanmıştır. Araştırma sonuçlarımıza göre güneşten korunma konusunda özyeterliliği en yüksek olan birim Orman Fakültesi'ken en düşük olan birim Meslek Yüksekokulu olarak belirlendi. Tizek ve arkadaşlarının 2020 yılında gerçekleştirdikleri bir araştırmada, ormancılardan diğer dışarıda çalışanlara oranla daha çok güneşten etkilendiğini göstermiştir (35). Aynı çalışmaya göre araştırmaya katılan ormancılardan %72'si güneş yanığı hikayesine sahiptir. Orman Fakültesi öğrencilerinin doğada orman ve saha ziyaretleri neticesinde yaz aylarında güneşe daha çok maruz kalma durumları göz önüne alındığında, güneşten korunma özyeterlilikleri diğer birimlere göre daha iyi olabilir. Meslek yüksekokulu öğrencileri daha çok kapalı alanlarda çalışan öğrencilerden olduğu için güneşten korunma davranışlarının ve öz yeterliliklerinin düşük olması beklendik bir durum olarak kabul edilebilir. Türkiye'de bir hemşirelik bölümünde yapılan araştırmaya göre katılımcıların deri tiplerinin güneşten korunma davranışlarında çok etkili olduğu, hiç yanmaz çabuk bronzlaşır deri tipine sahip olan katılımcıların daha az kendilerini korudukları saptanmıştır (36). Klostermann ve Bolte'nin çalışmasına bakıldığında koyu cilt tipine sahip olan katılımcıların gölgeyi tercih etmek yerine daha çok koruyucu giysi ve şapka kullandıkları saptanmıştır (37).

İDAÖ'ne baktığımızda öğrencilerin iklim değişikliği anksiyete düzeyleri düşük olmakla birlikte, birimler arasında anlamli olarak farklı olduğu belirlendi. Çalışmamızda en yüksek anksiyete oranı Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinde belirlenmişken, en düşük anksiyete oranı Orman Fakültesi öğrencilerinde saptanmıştır. Türkiye'de bir devlet üniversitesinde yapılan çalışmada öğrencilerin iklim değişikliği hakkında bilgi düzeylerinin büyük oranda orta düzeyde olduğu saptanmıştır (15). Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesinde gerçekleştirilen bir çalışmada öğrencilerin iklim değişiklikleri konusunda bilgi düzeyleri düşük ve anksiyeteleri fazla olarak saptanmıştır (38). Sporcular üzerinde yapılmış bir başka araştırmada ise kış sporuyla ilgilenen sporcuların iklim değişikliği risk algılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir (39). Bir başka çalışmada da, yazları dağ sporcuları yapan sporcularla yapılan bir araştırmada ise iklim değişikliği anksiyetesine bağlı yazın spor yapma niyetlerinde azalma görüldüğü belirtilmiştir (40). Bu durum iklim değişikliğinin özellikle doğa sporları yapan sporcuları doğrudan etkilemesi açısından spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin anlamli olarak daha yüksek çıkmasını açıklamaktadır. Araştırmamızda iklim değişikliği konusunda eğitim alan öğrenci oranının az olmasıyla birlikte anksiyete durumunun da düşük çıkması öğrencilerin bilinçli farkındalıklarının olmayışından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Öğrencilerin iklim değişikliği konusunda bilgi düzeyleri arttıkça gelecek tehlikelerin farkında olarak anksiyete durumlarının da doğru orantılı olarak artabileceği düşünülmektedir.

Güncel çalışmamızda güneşten korunma davranışı ve öz yeterliliği ile iklim değişikliği anksiyetesi arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Literatürde güneşten korunma davranışı ve öz yeterlilik durumu ile iklim değişikliği anksiyetesini karşılaştıran bir çalışmaya rastlanamamıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği konusundaki anksiyete düzeyleri oldukça düşüktü. Öğrencilerin güneşten korunma davranışı ve güneşten korunma yeterlilik düzeyleri ise orta düzeydeydi. İklim değişikliği anksiyete düzeyleri ile güneşten korunma davranışları arasında ilişki olmadığı görüldü. Öğrencilerin büyük çoğunluğu güneşten korunma ve iklim değişikliği hakkında eğitim almamışlardı.

Öğrencilerin çoğunun iklim değişikliği ve güneşten korunma konularında eğitim almadıkları da göz önünde bulundurularak, üniversitelerde ders müfredatlarında iklim değişikliği ve güneşten korunma konularının eklenmesi, iklim değişikliğine yönelik faaliyetlerin artırılarak geniş kitlelere ulaşılması sağlanmalıdır. Diğer taraftan iklim değişikliğinden olumsuz etkilenebilecek hassas üniversite öğrencileri için stratejileri geliştirilmelidir. Üniversitelerde bu konuda farkındalık yaratacak etkinlikler yapmak, öğrencileri bu etkinliklere dahil etmek ve iklim değişikliğine yönelik faaliyetler gerçekleştirecek, akran eğitimleri yapabilecek öğrenci kulüpleri oluşturulabilir. Toplumsal açıdan iklim değişikliği sorunlarının ele alınması ve nedenlerinin daha geniş örneklem toplulukları ile araştırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Chain GS, Chain BM, Pelliccia FB. Climate change affects health: Are we listening? *Glob Pediatr Health*. 2022;9.
2. Watts N, Amann M, Arnell N, Ayeb-Karlsson S, Beagley J, Belesova K, et al. The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *The Lancet*. 2021;397(10269):129–70.
3. Kjellstrom T, McMichael AJ. Climate change threats to population health and well-being: The imperative of protective solutions that will last. *Glob Health Action*. 2013;6(1).
4. Agache I, Sampath V, Aguilera J, Akdis CA, Akdis M, Barry M, et al. Climate change and global health: A call to more research and more action. *Allergy*. 2022;77(5):1389–407.
5. Verplanken B, Marks E, Dobromir AI. On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *J Environ Psychol*. 2020;72:101528.
6. Schneider S, von Winning A, Grüger F, Anderer S, Hoffner R, Anderson L. Physical activity, climate change and health—A conceptual model for planning public health action at the organizational level. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(8).
7. Lazovich DA, Vogel RI, Berwick M, Weinstock MA, Anderson KE, Warshaw EM. Indoor tanning and risk of melanoma: A case-control study in a highly exposed population. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. 2010;19(6).
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Kanser İstatistikleri [Internet]. Ankara; 2022 [cited 2023 Sep 18]. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri>
9. Leal Filho W, Ternova L, Fayyaz MM, Abubakar IR, Kovaleva M, Donkor FK, et al. An analysis of climate change and health hazards: results from an international study. *Int J Clim Chang Strateg Manag*. 2022 Aug 22;14(4):375–98.
10. WHO. World Health Organization. 2023 [cited 2023 Oct 19]. Climate change. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
11. Aygun O, Ergun A. Decisional balance and self-efficacy for sun protection: Measurement among Turkish adolescents. *Nurs Res*. 2014;63(5):309–19.
12. Aygun O, Ergun A. Validity and reliability of sun protection behavior scale among Turkish adolescent population. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2015;9(3):235–42.
13. Cebeci F, Karaman M, Öztürk AF, Uzun K, Altın O, Arıcı A, et al. İklim Değişikliği Anksiyetesi Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*. 2022;22(1):20–42.

14. Sümen A, Öncel S. Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik öğrencilerle ilgili yapılan çalışmalar: Literatür incelemesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2014;7(2).
15. Gülsoy E, Korkmaz M. Üniversite öğrencilerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algıları üzerine etkileri. Turkish Journal of Forestry. 2020;21(4).
16. Holman DM, Ragan KR, Julian AK, Perna FM. The context of sunburn among U.S. adults: Common activities and sun protection behaviors. Am J Prev Med. 2021;60(5):e214–20.
17. Atik AD, Doğan Y. Lise öğrencilerinin küresel iklim değişikliği hakkındaki görüşleri. Academy Journal of Educational Sciences. 2019;3(1):84–100.
18. Sümen A, Öncel S. Sun protection behaviors and its affecting factors in parents of kindergarteners. Turkderm Turkish Archives of Dermatology and Venereology. 2021;55(4):178–83.
19. Govindarajulu SM, Srinivas RT, Kuppaswamy SK, Prem P. Information about sun exposure, protection, awareness and behavioural patterns of medical students in Kolar. Turkderm Turkish Archives of Dermatology and Venereology. 2020;54(4):124–31.
20. Altunkürek ŞZ, Kaya E. Ankara’da bulunan bir ortaokuldaki 8. sınıf öğrencilerinin güneşten korunma özyeterliliklerinin güneşten korunma davranışlarına etkisi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi. 2020;2(3):137–44.
21. Koçak AN, Adana F. Üniversite öğrencilerinin deri kanseri ve güneşten korunma hakkındaki bilgi ve davranış düzeyleri: Kesitsel bir çalışma. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences. 2021;24(4):486–95.
22. Hymowitz MB, Hayes BB, Maury JJ, Geller AC. Evaluation of medical students’ knowledge, attitudes, and personal practices of sun protection and skin self-examination. Arch Dermatol. 2006;142(4):523–4.
23. Wright C, Reeder AI, Gray A, Cox B. Child sun protection: Sun-related attitudes mediate the association between children’s knowledge and behaviours. J Paediatr Child Health. 2008;44(12):692–8.
24. Akbulut M, Kaya AA. Küresel iklim değişikliğinin psikolojik boyutu. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021;10(3):581–7.
25. Reyes MES, Carmen BPB, Luminarias MEP, Mangulabnan SANB, Ogunbode CA. An investigation into the relationship between climate change anxiety and mental health among Gen Z Filipinos. Current Psychology. 2023;42(9):7448–56.
26. Hajek A, König HH. Climate anxiety in Germany. Public Health. 2022;212:89–94.
27. Hickman C, Marks E, Pihkala P, Clayton S, Lewandowski RE, Mayall EE, et al. Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. Lancet Planet Health. 2021;5(12):e863–73.
28. Ogunbode CA, Doran R, Hanss D, Ojala M, Salmela-Aro K, van den Broek KL, et al. Climate anxiety, wellbeing and pro-environmental action: Correlates of negative emotional responses to climate change in 32 countries. J Environ Psychol. 2022;84:1–14.
29. Küçük Biçer B, Acar Vaizozğlu S. Hemşirelik Bölümü öğrencilerinin küresel ısınma / iklim değişikliği hakkındaki bilgi ve farkındalıklarının belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2015;2(2):30–43.
30. Sütçü S, Demirel AC. Sosyal Hizmet öğrencilerinin iklim değişikliği kaygı durumlarının çeşitli değişkenler ile incelenmesi. Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi. 2023;(12):1216–33.
31. Clayton S, Karazsia BT. Development and validation of a measure of climate change anxiety. J Environ Psychol. 2020;69:1–11.
32. Heeren A, Mougouama-Daouda C, Contreras A. On climate anxiety and the threat it may pose to daily life functioning and adaptation: a study among European and African French-speaking participants. Clim Change. 2022;173(15):1–17.
33. Warthan MM, Uchida T, Wagner RF. UV light tanning as a type of substance-related disorder. Arch Dermatol. 2005;141(8):963–6.
34. Kollmuss A, Agyeman J. Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environ Educ Res. 2002;8(3):239–60.
35. Tizek L, Schielein MC, Berger U, Ege MJ, Schneider S, Zink A. Skin cancer risk and shade: Comparing the risk of foresters with other outdoor workers. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2020;34(11):2526–33.
36. Çınar FI, Çetin FŞ, Kalender N, Bağcıvan G. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin güneşten korunmaya ilişkin davranışlarının belirlenmesi. Gulhane Medical Journal. 2015;57(3):241–6.
37. Klostermann S, Bolte G. Determinants of inadequate parental sun protection behaviour in their children - Results of a cross-sectional study in Germany. Int J Hyg Environ Health. 2014;217(2–3).
38. Güloğlu Y, Bulut A. Determining the Knowledge Level of the Forestry Faculty Students about Climate Change (a Case Study of Kastamonu University Forestry Faculty). Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. 2016;16(2):640–54.
39. Cogo A, Abdi E, Ozbay G, Frühauf A, Niedermeier M, Kopp M. Intention to engage in winter sport in climate change affected environments. Frontiers in Public Health | www.frontiersin.org. 2020;8:598297.
40. Niedermeier M, Frühauf A, Kopp M. Intention to Engage in Mountain Sport During the Summer Season in Climate Change Affected Environments. Front Public Health. 2022;10:828405.