

Climate Change Anxiety Among University Students: The Predictive Role of Hope and Psychological Resilience

Üniversite Öğrencilerinde İklim Değişikliği Anksiyetesi: Umut ve Psikolojik Sağlamlığın Yordayıcı Rolü

Dilan DUMAN¹



Atatürk Üniversitesi, Psikoloji Bölümü,
Erzurum, Türkiye

Nursima DAL²



Atatürk Üniversitesi, Psikoloji Bölümü,
Erzurum, Türkiye

Ayşe Tuba

AKSAKALLI³



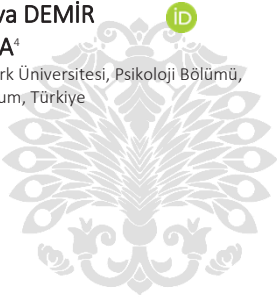
Atatürk Üniversitesi, Psikoloji Bölümü,
Erzurum, Türkiye

Meva DEMİR

KAYA⁴



Atatürk Üniversitesi, Psikoloji Bölümü,
Erzurum, Türkiye



ABSTRACT

The aim of this study was to examine the effects of hope and psychological resilience on climate change anxiety. For this purpose, the study was conducted with the participation of 360 (81% female) students from Erzurum Atatürk University. Informed Consent Form, Demographic Information Form, Climate Change Anxiety Scale, Karaca-Kandemir Hope Scale and Brief Psychological Resilience Scale were used in this study. As a result of Pearson correlation analysis, a negative significant relationship was found between climate change anxiety and psychological resilience and hope, and a positive significant relationship was found between psychological resilience and hope. As a result of hierarchical regression analysis, it was determined that psychological resilience predicted climate change anxiety negatively and significantly.

Keywords: Hope, psychological resilience, climate change anxiety, university students

Öz

Bu çalışmanın amacı umudun ve psikolojik sağlamlığın iklim değişikliği anksiyetesi üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, Erzurum Atatürk Üniversitesinden 360 (%81 kadın) öğrencinin katılımı ile araştırma yürütülmüştür. Araştırmada, Bilgilendirilmiş Onam Formu, Demografik Bilgi Formu, İklim Değişikliği Anksiyetesi Ölçeği, Karaca-Kandemir Umut Ölçeği ve Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği kullanılmıştır. Pearson korelasyon analizi sonucunda iklim değişikliği anksiyetesi ile psikolojik sağlamlık ve umut arasında negatif, psikolojik sağlamlık ile umut arasında pozitif anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Hiyerarşik regresyon analizi sonucunda ise, psikolojik sağlamlığın iklim değişikliği anksiyetesini negatif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Umut, psikolojik sağlamlık, iklim değişikliği anksiyetesi, üniversite öğrencileri

Geliş Tarihi/Received 06.08.2024
Kabul Tarihi/Accepted 09.09.2024
Yayın Tarihi/Publication Date 30.09.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding author:

Meva DEMİR KAYA

E-mail: meva.demir@atauni.edu.tr

Cite this article: Duman, D., Dal, N., Aksakalli, A. T., & Demir Kaya, M. (2024). Climate change anxiety among university students: The predictive role of hope and psychological resilience. *Journal of Psychometric Research*, 2(2), 31-39.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Giriş

Alanyazında umut kavramına ilişkin birçok tanım bulunmaktadır (Umphrey ve Sherblom, 2014). Zournazi (2002/2004) umudu bir bireyin dünyaya ve hayata olan inancı ve güveni, hayatın yaşamaya değer olduğu fikrini içeren temel insanlık durumu olarak tanımlamıştır. Bloch (1959/2007) ise umudu en önemli beklenti olarak tanımlamış ve rahatlatıcı etkisinden söz etmiştir. En genel tanımıyla umut, sadece bireyin bir hedef belirleme becerisi değil; aynı zamanda strateji yaratmayı ve bu hedefe ulaşmak için sürekli motivasyonunu simgelemektedir (Alidina ve Tettero, 2010).

Pozitif psikoloji kavramlarından birisi olan umut; bireylerin amaca yönelik karar vermelerini, bu amaca hizmet eden yollar planlamalarını ve bu yolları kullanmaya ilişkin algıladıkları kapasiteyi ifade eden bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Irving vd., 1998). Bireyin değer verdiği, ulaşılabilir olarak gördüğü hedefler için büyük bir öneme sahiptir (Folkman, 2010). Umut düzeyi yüksek olan kişilerin yüksek benlik imajına ve yüksek öznel iyi oluş duygusuna sahip oldukları (Gülten, 2014), olumsuz olaylar karşısında çaresizlik, karamsarlık yaşamadıkları ve yaşam enerjilerini yüksek tuttıkları gözlemlenmiştir (Öz, 2006). Umut düzeyi düşük olan kişilerin ise depresyon ve kaygı düzeylerinin yüksek olduğu (Akyol ve Işık, 2016) ve stres karşısında daha fazla olumsuzluk yaşadıkları gözlemlenmiştir (Ong vd., 2006). Aynı zamanda düşük umudun depresyon ve yalnızlığı da tetiklediği bulunmuştur (Ekas vd., 2016). Ayrıca olumsuz yaşam olaylarıyla başa çıkmak, intihar olasılığını azaltmak, psikoterapide başarı potansiyelini artırmak ve psikolojik sağlık için umut kavramı önemli bir faktördür (Davidson vd., 2009; Grewal ve Porter, 2007).

Bireyin yaşadığı zorluklar karşısında sağlıklı bir şekilde başa çıkabilmesi ve hayatına devam edebilmesi yaşama uyum sağlama ve psikolojik ihtiyaçlarıyla doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda psikolojik sağlık kavramı önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Tufan, 2019; Ungar, 2008). Psikolojik sağlık, kişinin çok zor koşullara karşı gelme ve bu olumsuz şartlarla başa çıkma yeteneğini içerir (Öz ve Bahadır Yılmaz, 2009). Ancak pek çok tanıma göre psikolojik sağlık sadece risk faktörleriyle baş etme değil, aynı zamanda bireylerin olumlu uyumlarını koruma yeteneği üzerine odaklanan dinamik bir gelişim sürecidir (Aydın ve Egemberdiyeva, 2018). Psikolojik sağlık üzerine yapılan araştırmalarda özellikle risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerinde durulmaktadır. Ailede psikolojik bozukluğa sahip bireyler, düşük sosyoekonomik düzey, evsizlik gibi olumsuz durumlar risk faktörleri arasında yer alırken; empati,

sorumluluk duygusu, iyi eğitilmiş ebeveynlere sahip olmak gibi olumlu durumlar ise koruyucu faktörler olarak öne çıkmaktadır (Öz ve Bahadır Yılmaz, 2009). Bu bağlamda psikolojik sağlık bireylerin sadece risk faktörlerine karşı değil aynı zamanda olumlu uyumlarını sürdürme dinamiklerini güçlendirmelerine olanak tanıyan bir kavram olarak öne çıkmaktadır (Ulukan, 2020). Yapılan çalışmalara göre umut, psikolojik sağlamlığı yordayan önemli bir koruyucu faktördür (Martinek ve Hellison, 1997). Tüm bu faktörler beraber incelendiğinde umudun psikolojik sağlamlığı olumlu yönde etkilediği ve bireylerin psikolojik sorun yaşamalarını engellediği görülmektedir (Aydın, 2010; Snyder vd., 2002). Aydın'ın (2010) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışma duygusal zekâ ile umut düzeyleri arasında psikolojik sağlamlığı yordama konusundaki ilişkiyi açıklığa kavuşturmuştur. Bu çalışma umut ile psikolojik sağlık arasında olumlu bir ilişkinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular Grotberg'in (1995) kontrol listesindeki umudun bileşenlerinin psikolojik sağlamlığın çeşitli boyutlarına karşılık geldiğini desteklemektedir.

İlgili alanyazında umut ve psikolojik sağlık değişkenlerinin iyi olma hali ile ilişkili olduğu ve anlamlı yordayıcılar olduğu görülmektedir (Deniz ve Satici, 2017). Aynı zamanda bu değişkenlerin anksiyete düzeyi üzerinde de yordayıcı rolü olduğu düşünülebilir. Genel olarak anksiyete kişinin bir tür tehdide karşı duyduğu korkunun yansıması olarak ortaya çıkan huzursuzluk veya mantık dışı korku durumu olarak tanımlanabilir (Manav, 2011). Anksiyete kendini bir duygu olarak gösterebilmekte ve ekolojik duygulanım ile ilgili tutumlar, davranışlar ve ifadeler genellikle anksiyete benzeri durumları ortaya çıkarmaktadır (Şahin, 2019). Dolayısıyla doğa olayları, çevresel faktörler ya da iklim olaylarındaki değişimlere ilişkin de anksiyete durumları görülebilir. Bu kapsamda iklim değişikliği anksiyetesini kavramı dikkat çekmektedir.

İklim değişikliği anksiyetesini dünyanın ve içinde yaşayan tüm canlıların geleceğinden emin olamama ve iklim krizine bağlı olarak yaşanabilecek ekolojik felaketlerden endişe duyma durumu şeklinde tanımlamak mümkündür (Öztürk ve Maçkalı, 2022). İklim değişikliği olağanüstü sıcaklık artış ve azalışlarıyla birlikte insan faaliyetleri sonucunda atmosfer yapısının doğrudan ve dolaylı bir şekilde bozulmasını ifade etmektedir (UNFCC, 1992). Hava olaylarında meydana gelen uzun süreli ve şiddetli değişimler insanların ruh sağlığını etkilemektedir. Bu etkilerin ise doğrudan ve dolaylı olarak insanların ruh sağlığı üzerinde olumsuz sonuçları olmaktadır. Bu durum psikolojik rahatsızlık olarak ortaya çıkabilmektedir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden sıcaklık artışları ve insanların alışmış

oldukları hava şartlarındaki değişim insanlar üzerinde fiziksel yorgunluklara, anksiyeteye, depresyona, madde kullanımında artışa ve intihar düşüncelerine neden olabilmektedir (Berry, 2009; Doherty ve Clayton, 2011). Bireylerin ve toplumların iklim değişikliği ile başa çıkma stratejileri ve sürdürülebilirlik çalışmalarına katılımı umut ve olumlu bir gelecek beklentisi oluşturabilir. Bilinçli hareket eden insanlar iklim değişikliğine karşı duyarlılık geliştirdiklerinde bu bilinçleri umut ve iyimserlikle birleşerek anksiyete düzeyini azaltabilir. Ayrıca sosyal destek sistemlerinin güçlendirilmesi bireylerin iklim değişikliğiyle başa çıkma yeteneklerini artırabilir (Türkeş, 2021). İklim anksiyetesiyle baş etme becerisi bireylerin bu belirsizlikle daha sağlıklı bir şekilde başa çıkmasına olanak tanıyabilir (Şanlı vd., 2023). Bu nedenle umut ve psikolojik sağlamlığın iklim anksiyetesiyle baş etme becerisinde önemli birer rolü olduğu düşünülebilir.

Pozitif bir gelecek beklentisi bireyin motivasyonunu artırabilir ve çevresel sorunlara karşı etkili bir şekilde mücadele etmesine olanak tanıyabilir. Yapılan bazı araştırmalar umudun bireylerin çevresel endişelerle başa çıkma kapasitesini artırabileceğini ve bu şekilde iklim değişikliği anksiyetesi ile mücadelede etkili olabileceğini öne sürmektedir (Hamilton, 2010). Ayrıca psikolojik sağlamlık iklim anksiyetesiyle baş etme sürecinde bireyin duygusal dengeyi korumasına ve dayanıklılığını artırmaya yardımcı olabilir. Sağlam psikolojik temellere sahip olan bireyler bu tür endişe ve stresle daha etkili bir şekilde baş edebilirler (Kaba, 2019). Tüm bu etkenler bir araya getirildiğinde umut ve psikolojik sağlamlığın (Aydın, 2010; Snyner vd., 2002), iklim değişikliği anksiyetesi azaltabilecek ve sonuç olarak da bireylerin psikolojik sorun yaşamalarını engelleyebileceği düşünülmektedir. Böylelikle mevcut araştırmanın alanyazına yeni bir bakış açısı getirerek iklim değişikliği anksiyetesi ile umut ve psikolojik sağlamlık değişkenleri bir arada ele alması alanyazındaki boşluğu doldurabilecek ve alanyazında halen gelişmekte olan iklim değişikliği anksiyetesi kavramına ilişkin sınırlı sayıdaki çalışmalara katkı sağlayabileceği söylenebilir. Özetle bu araştırmada üniversite öğrencilerinde umudun ve psikolojik sağlamlığın iklim değişikliği anksiyetesi üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki hipotezler sıralanmaktadır:

H1: Umut, psikolojik sağlamlık ve iklim değişikliği anksiyetesi arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır.

H2: Umut ve psikolojik sağlamlık, iklim değişikliği anksiyetesi üzerinde anlamlı birer yordayıcıdır.

Yöntem

Desen ve Katılımcılar

Bu çalışma betimsel nitelikli ilişkisel tarama modeline sahiptir. Çalışmanın katılımcıları random tekniğiyle belirlenmiştir. Örneklemi basit rastgele örneklem tekniği ile belirlenmiştir. Random örnekleme tekniği Büyüköztürk ve diğerleri (2014) tarafından evrenin her biriminin örnekleme alınma ihtimalinin eşit olduğu seçkisizlik usulüncü örnekleme dâhil etme süreci şeklinde tanımlanmaktadır. Katılımcılar 292 kadın ve 68 erkek olmak üzere toplam 360 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Yaş ortalamasının ise 20.88 (Standart sapma = 1.76) olduğu saptanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu

Katılımcılara ilişkin cinsiyet, yaş ve üniversite bilgilerinin yer aldığı araştırmacılar tarafından hazırlanan formdur.

İklim Değişikliği Anksiyetesi Ölçeği (İDAÖ)

İklim değişikliğine ilişkin anksiyete durumunun araştırılması adına kullanılan olan ölçek, Clayton ve Karazsia (2020) tarafından geliştirilmiş ve Cebeci ve diğerleri (2022) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek 5'li Likert tipindedir. Orijinalinde 13 madde ve 2 faktöre sahip ölçeğin Cronbach alpha değeri .93 bulunmuştur. Türkçeye uyarlanmasında ise 13 maddenin doğrulandığı ancak tek faktörlü bir yapı gösterdiği saptanmıştır. Bu tek faktörlü yapıda ölçeğin tümü için Cronbach alpha değeri .95 olarak bulunmuştur.

Karaca-Kandemir Umut Ölçeği (KKUÖ)

Bu ölçek kültürümüze özgü bir umut ölçeği oluşturmak için Karaca ve Kandemir (2016) tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek, hedefe yöneliklik, umut ve anlamlılık, kararlılık olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach alpha tutarlılık katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır.

Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (KPSÖ)

Ölçek, bireylerin psikolojik sağlamlığını belirlemek amacıyla Smith ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilmiştir. Cronbach alpha değeri .80 ile .91 arasında değişen değerlerde bulunmuştur. Doğan (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin Cronbach alpha değeri .83 bulunmuştur. KPSÖ, 5'li likert tipinde, 6 maddelik, öz bildirim tarzı bir ölçme aracıdır. Ölçekte bulunan ve tersten

kodlanan maddeler çevrildikten sonra, alınan yüksek puanlar, yüksek psikolojik sağlamlığa işaret etmektedir.

Veri Toplama Süreci

Bu çalışma için ilk olarak etik komite onayı Atatürk Üniversitesi'nden (Tarih: 18 Mart 2024, Sayı: 07-81) alınmıştır. Araştırmaya başlamadan önce katılımcılara Bilgilendirilmiş Onam Formu sunulmuştur. Araştırmanın akademik olarak bilgi toplamayı amaçladığı, toplanan bilgilerin çalışma haricinde herhangi bir yerde kullanılmayacağı ve araştırmacılar haricinde kimse ile paylaşılmayacağı, katılımcıların ismi dâhil herhangi bir kişisel bilgisinin çalışmada yer almayacağı, katılımcıdan elde edilen verilerin uygun kodlama ile (ör. Katılımcı 1, 2 vs.) alınacağı, derleneceği ve analiz edileceği, katılımcının istediği zaman çalışmayı bırakabileceği, çalışmanın tamamen gönüllülük esasına dayandığı ve çalışma sonrasında çalışmadan dolayı herhangi bir olumsuz duygu hissettiklerinde araştırmacıya ulaşabilecekleri gibi bilgiler bu formda yer almıştır. Bu form çevrimiçi olarak verilmiştir.

Veri Analizi

Ölçme araçlarından elde edilen puanlar ilk olarak standart z puanlarına dönüştürülerek incelenmiştir. Elde edilen standardize edilen puanların (z değerlerinin) -3 ile +3 arasında olduğu, dolayısıyla veri seti içerisinde aykırı değerlerin olmadığı belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2014). Daha sonrasında değişkenlerin normallik analizleri çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve bu değerlerin -2 ile +2 arasında olmasının verilerin normal dağıldığına kanıt olduğu görülmüştür (George ve Mallery, 2019). Bunlara ek olarak araştırma sorularını test etmek amacıyla umut, psikolojik sağlamlık ve iklim değişikliği anksiyetesi arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Araştırmanın diğer adımında umut ve psikolojik sağlamlığın iklim değişikliği anksiyetesini yordayıcı rolü hiyerarşik regresyon analizi ile incelenmiştir. Regresyon analizi yapmadan önce bazı ek varsayımlar kontrol edilmiştir. Öncelikle otokorelasyonu test etmek için Durbin-Watson istatistikinden yararlanıldı. Durbin ve Watson'a (1992) göre test istatistiklerinin 1 ile 3 arasında olması gerekmektedir. Bu çalışmada bu katsayının 1.73 olduğu ve bu varsayımın ihlal edilmediği sonucuna varılmıştır. Çoklu bağlantı varsayımı için yordayıcı değişkenler, varyans enflasyon faktörü (VIF) ve tolerans değeri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu varsayımın göre yordayıcı değişkenler arasındaki ilişkilerin .90'den büyük olmaması (Field, 2013), VIF değerinin 5'ten küçük olması ve tolerans değerinin .20'den büyük olması gerekmektedir

(Hair vd., 2011; Hair vd., 2019). Bu çalışmada yordayıcı değişkenler arasındaki en yüksek korelasyonun .40 olduğu ve önerilen kriter olan 0.90'ın altında olduğu görülmüştür. VIF değerlerinin ise 1.19 olduğu ve 5'ten küçük olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca tolerans değerlerinin de .84 olduğu 0.20'den büyük olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar çoklu bağlantı varsayımının karşılandığını göstermektedir. Bu varsayımlara ek olarak çok değişkenli aykırı değerlerin olup olmadığı Cook's D değerleri ile incelenmiştir. Cook'un D değerlerinin 1'den büyük olması aykırı değer olarak kabul edilmelidir (Cook, 1977; Cook ve Weisberg, 1982). Bu amaçla hesaplanan modelde Cook's D değerlerinde 1'den büyük bir değer olmadığı tespit edildi. Çoklu bağlantı sorununun olmadığı görüldükten sonra analizler gerçekleştirilmiştir. Pearson korelasyon ve regresyon analizi SPSS 23 paket programı aracılığıyla incelenmiştir.

Bulgular

Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Elde edilen korelasyon sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Değişkenler Arasındaki İlişkiler

Değişkenler	1	2	3
1. İklim Değişikliği Anksiyetesi	1		
2. Umut	-.110*	1	
3. Psikolojik Sağlamlık	-.231**	.398**	1
Aritmetik Ortalama	26.06	48.96	18.40
Standart Sapma	6.75	5.90	4.18
Çarpıklık	.31	-.10	-.41
Basıklık	-.12	.47	.24

* $p < .05$, ** $p < .01$

Tablo 1 incelendiğinde umut ile psikolojik sağlamlık değişkenleri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin ($r = .398$, $p < .01$) olduğu gözlenmiştir. Diğer taraftan iklim değişikliği anksiyetesi ile psikolojik sağlamlık ($r = -.231$, $p < .01$) ve umut ($r = -.110$, $p < .05$) değişkenleri arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Araştırmada değişkenler arasındaki yordayıcı ilişkiler hiyerarşik regresyon analizi ile incelenmiştir. Elde edilen regresyon analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Umut ve Psikolojik Sağlamlığın İklim Değişikliği Anksiyetesini Yordayıcı Rolüne İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Model 1				
	B	SH _B	β	t	p
Sabit	32.202	2.964		10.865	<.001
Umut	-.126	.060	-.110	-2.089	.037
Değişken	Model 2				
	B	SH _B	β	t	p
Sabit	33.840	2.934		11.535	<.001
Umut	-.024	.064	-.021	-.374	.709
PS	-.359	.091	-.223	-3.968	<.001

Not. SH = Standart Hata, PS = Psikolojik Sağlamlılık

Araştırma kapsamında hiyerarşik regresyon analizi yapılmış ve iklim değişikliği anksiyetesinde umudun ve psikolojik sağlamlığın rolü incelenmiştir. Hiyerarşik regresyon analizi sonuçlarından model bir incelendiğinde umudun iklim değişikliği anksiyetesini üzerindeki yordayıcı etkisinin anlamlı olduğu ve iklim değişikliği değişkeninde meydana gelen değişimin %1'ini açıkladığı gözlenmiştir ($F = 4.36$, $R^2 = .01$, $p = .037$). Araştırmaya model iki de psikolojik sağlamlık dâhil edilmiş ve umudun etkisinin anlamlı olmadığı, diğer taraftan psikolojik sağlamlığın etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ek olarak psikolojik sağlamlık ve umudun iklim değişikliği anksiyetesinde meydana gelen değişimin %5'ini açıkladıkları gözlenmiştir ($F = 10.146$, $R^2 = .05$, $p < .001$). Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde psikolojik sağlamlığın anlamlı, umudun ise anlamsız etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Umut değişkeninin iklim değişikliği anksiyetesini negatif yönde ($\beta = -.021$, $p = .709$) ve anlamsız yordadığı, psikolojik sağlamlık değişkeninin negatif yönde ($\beta = -.359$, $p < .001$) anlamlı yordadığı gözlemlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinde umut, psikolojik sağlamlık ve iklim değişikliği anksiyetesini arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmanın temel hipotezleri umut, iklim değişikliği anksiyetesini ve psikolojik sağlamlık arasında anlamlı ilişkiler olduğunu, umudun ve psikolojik sağlamlığın iklim değişikliği anksiyetesini üzerinde anlamlı etkisinin bulunduğudur.

Regresyon analizi sonuçlarına göre psikolojik sağlamlık değişkeninin iklim değişikliği anksiyetesini üzerinde anlamlı ve negatif bir etkisi olduğu bulunmuştur. Bu bulgu psikolojik sağlamlık düzeyi yüksek olan bireylerin iklim değişikliği anksiyetesini daha düşük düzeyde yaşadığını

göstermektedir. Psikolojik sağlamlık bireylerin stresli ve belirsiz durumlarla başa çıkma kapasitelerini artırarak duygusal ve zihinsel dayanıklılığı ifade eder (Kara, 2021). Ancak psikolojik sağlamlık sadece risk faktörleriyle baş etme değil, aynı zamanda bireylerin olumlu uyumlarını koruma yeteneği üzerine odaklanan dinamik bir gelişim sürecidir (Aydın ve Egemberdiyeva, 2018). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde de genellikle psikolojik sağlamlığı yüksek kişilerin stresli durumlarla daha etkili mücadele ettiğine dair bulgular görülmektedir (Teke, 2023). Bu bağlamda psikolojik sağlamlık düzeyi yüksek bireylerin iklim değişikliği anksiyetesini gibi küresel ve kaygı verici konularda daha az anksiyete yaşamaları beklenmektedir. Bu nedenle kişilerin stresin olumsuz sonuçlarından etkilenmemesi için psikolojik sağlamlığı güçlendirilebilir (Öz ve Bahadır Yılmaz, 2009).

Öte yandan umut düzeyinin iklim değişikliği anksiyetesini üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Ancak bu araştırmanın bulguları umut kavramının iklim değişikliği anksiyetesini ile olan ilişkisinin daha karmaşık ve çeşitli faktörler tarafından etkilenebileceğini düşündürmektedir. İklim değişikliği anksiyetesini gibi geniş çaplı ve kontrol dışı bir tehdit karşısında umut düzeyinin etkisi sınırlı kalabilir. Literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde iklim değişikliği anksiyetesinin umut ile ilişkisinin yeni bir alan olduğu gözlemlenmektedir (Bury vd., 2020; Gezer ve İlhan, 2020; Li ve Monroe, 2018; Ojala, 2015; Stewart, 2021). Araştırma bulguları ilgili literatür bulgularıyla da desteklenmektedir. Literatürde de umudun motivasyon sağlamadaki etkisinin sınırlı olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Chadwick, 2015; Hornsey ve Fielding, 2016). Başka bir yönden incelendiğinde ise literatürde umut ile iklim değişikliği arasında pozitif ilişki olduğunu belirleyen çalışmalar da mevcuttur (Finnegan, 2022).

Bu sonuçlar doğrultusunda genel bir inceleme yapıldığında umut kavramının karmaşıklığı da dikkate alınmalıdır. Umut, bireyin gelecekteki olaylar ve durumlar hakkındaki olumlu beklentilerini ifade ederken bu beklentilerin gerçekleşme olasılığına yönelik inanç ve bu hedeflere ulaşma konusundaki motivasyon da önemlidir (Snyder vd., 2000). İklim değişikliği gibi geniş çaplı ve kontrol edilemeyen bir sorun söz konusu olduğunda insanların beklentileri yüksek olsa bile umutlarının gerçekleşip gerçekleşmeyeceği konusundaki belirsizlik ve insanların sorunun nasıl aşılabacağına dair algıları umudun iklim değişikliği anksiyetesini neden yordamadığını açıklayabilir.

Bu araştırma, psikolojik sağlamlık değişkeninin iklim değişikliği anksiyetesini azaltmada önemli bir rol oynadığını ortaya koyarken umut düzeyinin etkisinin anlamsız çıkması bu kavramın daha geniş ve karmaşık bir yapıya sahip

olduğunu ve farklı faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Bu nedenle daha sonra yapılacak çalışmalara farklı değişkenlerin dahil edilmesi önerilebilir. Bununla birlikte çalışmanın sınırlılıkları arasında araştırmanın örnekleminin Atatürk Üniversitesi öğrencilerinden oluşmuş olması bulunmaktadır. Bu durum bulguların genelleştirilebilirliğini kısıtlamaktadır. Daha geniş bir örnekleme ve farklı demografik özelliklere sahip katılımcılarla yapılacak çalışmalar araştırma sonuçlarının genelleştirilebilirliğini arttırabilir. Aynı zamanda kullanılan analiz yöntemlerinin genel sonuçlara etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Son olarak araştırmanın belirli bir zaman diliminde gerçekleştirilmesi umut, iklim değişikliği anksiyetesi ve psikolojik sağlamlığın uzun vadeli etkilerin incelenmesini engellemektedir. İklim değişikliği anksiyetesinin zamanla değişebilen dinamik süreçler içeriyor olması oldukça yüksek bir ihtimaldir. Sonuç olarak bu çalışma, psikolojik sağlamlık ve umut değişkenlerinin iklim değişikliği anksiyetesi üzerindeki etkilerini incelemiş ve psikolojik sağlamlığın önemli bir yordayıcı olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular iklim değişikliği anksiyetesi ile başa çıkma stratejilerinin geliştirilmesi ve bireylerin psikolojik dayanıklılığının artırılması gerektiğini göstermektedir. Gelecek araştırmalar umut ve iklim değişikliği anksiyetesi arasındaki ilişkinin daha kapsamlı bir şekilde incelenmesine ve bu konudaki müdahalelerin etkisinin değerlendirilmesine odaklanabilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Atatürk Üniversitesi'nden (Tarih: 18 Mart 2024, Sayı: 07-81) alınmıştır.

Katılımcı Onamı: Yazılı onam bu çalışmaya katılan tüm katılımcılardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Tasarım-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Denetleme-M.D.K.; Kaynaklar-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi-D.D., N.D., A.T.A.; Analiz ve/veya Yorum-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Literatür Taraması-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Yazıyı Yazan-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Eleştirel İnceleme-M.D.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Ataturk University (Date: March 18, 2024, Number: 07-81).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Design-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Supervision-M.D.K.; Resources-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Data Collection and/or Processing-D.D., N.D., A.T.A.; Analysis and/or Interpretation-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Literature Search-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Writing Manuscript-D.D., N.D., A.T.A., M.D.K.; Critical Review-M.D.K.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Akyol, E. Y., & Işık, Ş. (2016). Romantik ilişkilerde umut: bağlanma stilleri ve olumlu-olumsuz duygu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(2), 139-156. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/606498>
- Alidina, K., & Tettero, I. (2010). Exploring the therapeutic value of hope in palliative nursing. *Palliative & supportive care*, 8(3), 353-358. <http://dx.doi.org/10.1017/S1478951510000155>
- Aydın, B. (2010). *Üniversite öğrencilerinin duygusal zeka düzeyleri ile psikolojik sağlamlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 270930) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aydın, M., & Egemberdiyeva, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(1), 37-53. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/496083>
- Berry, H. (2009). Pearl in the oyster: Climate change as a mental health opportunity. *Australasian Psychiatry*, 17(6), 453-456. <https://doi.org/10.1080/10398560903045328>
- Bloch, E. (2007). *Umut ilkesi [The principle of hope]*, (Cilt 1, T. Bora, Çev.). İletişim Yayınları. (Orijinal çalışma 1959 yılında yayımlanmıştır.)
- Bury, S. M., Wenzel, M., & Woodyatt, L. (2020). Against the odds: Hope as an antecedent of support for climate change action. *British Journal of Social Psychology*, 59(2), 289-310. <https://doi.org/10.1111/bjso.12343>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (18. Basım). A Pegem Akademi Yayınları.
- Cebeci, F., Karaman, M., Öztürk, A. F., Uzun, K., Altın, O., Arıcı, A., & Artan, T. (2022). İklim değişikliği anksiyetesi ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 22(1), 20-42. <https://doi.org/10.54961/uobild.1129602>

- Chadwick, A. E. (2015). Toward a theory of persuasive hope: Effects of cognitive appraisals, hope appeals, and hope in the context of climate change. *Health Communication, 30*(6), 598-611. <https://doi.org/10.1080/10410236.2014.916777>
- Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology, 69*, Article101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- Cook, R. D. (1977). Detection of influential observations in linear regression. *Technometrics, 19*(1), 15-18. <https://doi.org/10.1080/00401706.1977.10489493>
- Cook, R. D., & Weisberg, S. (1982). *Residuals and influence in regression*. Chapman & Hall.
- Davidson, C. L., Wingate, L. R., Rasmussen, K. A., & Slish, M. L. (2009). Hope as a predictor of interpersonal suicide risk. *Suicide and Life-Threatening Behavior, 39*(5), 499-507. <https://doi.org/10.1521/suli.2009.39.5.499>
- Deniz, M. E., & Satici, S. A. (2017). The relationships between big five personality traits and subjective vitality. *Anales de Psicología/Annals of Psychology, 33*(2), 218-224.
- Doğan, T. (2015). Kısa psikolojik sağlık ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being, 3*(1), 93-102. <https://www.tayfundogan.net/wp-content/uploads/2016/09/K%C4%B1saPsikolojikSağlamlikOlcegi.pdf>
- Doherty, T. J., & Clayton, S. (2011). The psychological impacts of global climate change. *American Psychologist, 66*(4), 265-276. <https://doi.org/10.1037/a0023141>
- Durbin, J., & Watson, G. S. (1992). Testing for serial correlation in least squares regression. In S. Kotz & N. L. Johnson (Eds.), *Breakthroughs in Statistics: Methodology and distribution* (pp. 237-259). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4380-9_20
- Ekas, N. V., Pruitt, M. M., & McKay, E. (2016). Hope, social relations and depressive symptoms in mothers of children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 29-30*, 8-18. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.05.006>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). Sage Publications.
- Finnegan, W. (2022). Educating for hope and action competence: A study of secondary school students and teachers in England. *Environmental Education Research, 29*(11), 1617-1636. <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2120963>
- Folkman, S. (2010). Stress, coping and hope. *Psycho-Oncology, 19*(9), 901-908. <https://doi.org/10.1002/pon.1836>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 25 step by step: A simple guide and reference* (15th ed.). Routledge.
- Gezer, M., & İlhan, M. (2020). İklim değişikliğinin önlenmesine yönelik umut ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi, 14*(34), 337-356. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.322.16>
- Grewal, P. K., & Porter, J. E. (2007). Hope theory: A framework for understanding suicidal action. *Death Studies, 31*(2), 131-154. <https://doi.org/10.1080/07481180601100491>
- Grotberg, E. H. (1995). *A guide to promoting resilience in children: Strengthening the human spirit* (Vol. 8). Bernard van leer foundation.
- Gülten, N. (2014). *Kierkegaard'ta umutsuzluk, iman ve umut* (Tez No. 356719) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hair, J. F., Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis*. Cengage.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice, 19*(2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/mtp1069-6679190202>
- Hamilton, S. K. (2010). Biogeochemical implications of climate change for tropical rivers and floodplains. *Hydrobiologia, 657*(1), 19-35. <https://doi.org/10.1007/s10750-009-0086-1>
- Hornsey M. J., & Fielding, K. S. (2016). A cautionary note about messages of hope: Focusing on progress in reducing carbon emissions weakens mitigation motivation. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions, 39*, 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.04.003>

- Irving, L. M., Snyder, C. R., & Crowson, Jr, J. J. (1998). Hope and coping with cancer by college women. *Journal of Personality*, 66(2), 195-214. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00009>
- Kaba, İ. (2019). Stres, ruh sağlığı ve stres yönetimi: Güncel bir gözden geçirme. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 73, 63-81. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1179625>
- Kara, E. (2021). Öğrenci sporcularda algılanan stres ile psikolojik sağlamlık ilişkisi: Başa çıkma stratejileri, bilinçli farkındalık ve algılanan sosyal desteğin aracılığı (Tez No. 678453) [Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karaca, F., & Kandemir, F. (2016). Karaca-Kandemir umut ölçeği (KKUÖ). *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 5(9), 7-34. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/285858>
- Li, C., & Monroe, M. C. (2018). Development and validation of the climate change hope scale for high school students. *Environment and Behavior*, 50(4), 454-479. <https://doi.org/10.1177/0013916517708325>
- Manav, F. (2011). Kaygı kavramı. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 5(9), 201-211.
- Martinek, T. J., & Hellison, D. R. (1997). Fostering resiliency in underserved youth through physical activity. *Quest*, 49(1), 34-49. <https://doi.org/10.1080/00336297.1997.10484222>
- Ojala, M. (2015). 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*, 46(3), 133-148. <https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1021662>
- Ong, A. D., Edwards, L. M., & Bergeman, C. S. (2006). Hope as a source of resilience in later adulthood. *Personality and Individual Differences*, 41(7), 1263-1273. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.03.028>
- Öz, F., & Bahadır Yılmaz, E. (2009). Ruh sağlığının korunmasında önemli bir kavram: Psikolojik sağlamlık. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 16(3), 82-89. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/88536>
- Öz, H. (2006). *Miyokart İnfarktüsü geçiren hastalarda umut, moral ve algılanan sosyal desteğin yaşam kalitesine etkisi* (Tez No. 193591) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, Ö., & Maçkallı, Z. (2022). Umutsuzluk ile psikolojik dayanıklılık arasındaki ilişkide problem odaklı baş etme stratejilerinin aracı rolü. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(1), 94-107.
- Şahin, M. (2019). Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 117-135. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/896292>
- Şanlı, M. E., Dinç, M., Öner, U., Buluş, M., Çiçek, İ., & Doğan, İ. (2023). The role of spirituality in anxiety and psychological resilience of hemodialysis patients in Turkey. *Journal of Religion and Health*, 62(6), 4297-4315. <https://doi.org/10.1007/s10943-023-01855-y>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15, 194-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Snyder, C. R., Feldman, D. B., Taylor, J. D., Schroeder, L. L., & Adams III, V. H. (2000). The roles of hopeful thinking in preventing problems and enhancing strengths. *Applied and Preventive Psychology*, 9(4), 249-269. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(00\)80003-7](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(00)80003-7)
- Snyder, C. R., Shorey, H. S., Cheavens, J., Pulvers, K. M., Adams, V. H. III, & Wiklund, C. (2002). Hope and academic success in college. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 820-826. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.820>
- Stewart, A. E. (2021). Psychometric properties of the climate change worry scale. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 494-515. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020494>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson Education Limited.
- Teke, D. (2023, Autumn). Çalışma yaşamında iş stresi ve psikolojik sağlamlık üzerine bir değerlendirme [Sözlü sunum]. International Marmara Social Sciences Congress IMASCON. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.

- Tufan, D. (2019). *Psikolojik sağlamlık: Emekli özel harekât polisleri örneği* (Tez No. 553661) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Türkeş, M. (2021). Türkiye'nin su iklimi, iklim değişikliği ve 2019-2020 kuraklığı. *EKOIQ*, 92, 90-97. <https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/mutlu.kaya/146451/hidro2.pdf>
- Ulukan, M. (2020). Öğretmenlerin mutluluk ile psikolojik sağlamlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 13(73), 620-631. <https://www.sosyalarastirmalar.com/abstract/investigation-of-the-relationship-between-happiness-and-psychological-resilience-levels-of-teachers-76452.html>
- Umphrey, L. R., & Sherblom, J. C. (2014). The relationship of hope to self-compassion, relational social skill, communication apprehension, and life satisfaction. *International Journal of Wellbeing*, 4(2), 1-18. <https://doi.org/10.5502/ijw.v4i2.1>
- UNFCCC. (1992). *United Nations framework convention*. https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf adresinden 02.03.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Ungar, M. (2008). Resilience across cultures. *British Journal of Social Work*, 38(2), 218-235. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcl343>
- Zournazi, M. (2004). *Umut: Değişim için yeni felsefeler [Hope: New philosophies for change]* (U. Abacı, Çev.). Literatür. (Orijinal eser 2002 yılında yayımlanmıştır)