

İklim Değişikliği Risk Algısını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Sistematik Bir Literatür Taraması ve Çıkarımlar

Determinants of Climate Change Risk Perception: A Systematic Literature Review and Policy Implications

Musab Süleyman Köçer^{1*} 

ÖZ

İklim değişikliği, son yıllarda bilimsel kanıtların artması ve çevresel etkilerin belirginleşmesiyle küresel ölçekte önemli bir sorun haline gelmiştir. Bu bağlamda, bireylerin iklim değişikliğini nasıl algıladığını anlamak, bu küresel soruna yönelik tutum ve davranışları şekillendirmede kritik bir rol oynamaktadır. Risk algısının öncüllerini belirlemek, bireylerin çevresel tehditleri nasıl değerlendirdiğini ve iklim değişikliğiyle ilgili politika desteği ve uyum stratejilerini geliştirme süreçlerini daha iyi anlamaya katkı sağlamaktadır. Literatürdeki çalışmalar, iklim değişikliği risk algısını etkileyen çeşitli faktörleri incelemiş ve bu faktörlerin açıklama gücünü değerlendirmiştir. Çalışmalar, yalnızca bireylerin bilişsel düzeydeki bilgilerini ve doğrudan deneyimlerini değil, aynı zamanda kişisel etkinlik algısını, bilim insanlarına ve medyaya duyulan güveni, politik ideolojileri, kültürel dünya görüşlerini, dini faktörleri ve mekânsal faktörleri de risk algısının belirleyicileri arasında ele almaktadır. Bu doğrultuda, çalışmada bilişsel, deneyimsel, sosyo-kültürel ve sosyo-demografik bileşenler olmak üzere dört temel faktörün risk algısının oluşumundaki rolü incelenmiştir. Literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğu, iklim değişikliği risk algısının belirleyicilerini farklı kültürel bağlamlarda ve genellikle hane halkı üzerinde incelemiştir. Ancak iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden en fazla etkilenecek gruplar arasında yüksek dağ toplulukları, yerel halklar, çiftçiler, besiciler ve dağcılar gibi özel örneklem grupları bulunmaktadır. Türkiye'nin coğrafi yapısı ve kırılan ekosistemleri göz önünde bulundurulduğunda, bu grupların iklim değişikliği risk algılarının incelenmesi, yerel düzeyde etkili uyum ve azaltım politikalarının geliştirilmesi açısından kritik bir önem taşımaktadır. Bu çalışmanın bulguları, Türkiye'de iklim değişikliği risk algısının belirleyicilerinin daha kapsamlı bir şekilde incelenmesi gerektiğini vurgulamakta ve politika yapımcıların toplumun risk algısını şekillendiren temel faktörleri göz önünde bulundurarak uyum ve azaltım politikalarını geliştirmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: İklim Değişikliği, Risk Algısı, İklim Politikaları, Faktörler, Belirleyiciler

ABSTRACT

Climate change has become a significant global issue in recent years, driven by the increasing accumulation of scientific evidence and the growing visibility of its environmental impacts. In this context, understanding how individuals perceive climate change plays a critical role in shaping attitudes and behaviors toward this global challenge. Identifying the antecedents of risk perception contributes to a deeper understanding of how individuals evaluate environmental threats and how they engage with climate-related policy support and adaptation strategies. Existing literature has examined a variety of factors influencing climate change risk perception and assessed their explanatory power. These studies consider not only individuals' cognitive knowledge and direct experiences but also perceived self-efficacy, trust in scientists and the media, political ideologies, cultural worldviews, religious beliefs, and spatial proximity as key determinants of risk perception. Accordingly, this study investigates the role of four main components—cognitive, experiential, socio-cultural, and socio-demographic factors—in shaping individuals' perceptions of climate change risks. Most existing studies have explored these determinants within diverse cultural contexts, primarily focusing on general household populations. However, specific groups such as high mountain communities, local populations, farmers, pastoralists, and mountaineers—who are among the most vulnerable to the adverse impacts of climate change—remain underrepresented in the literature. Considering Turkey's geographical diversity and fragile ecosystems, examining the climate change risk perceptions of these groups is critically important for developing effective local-level adaptation and mitigation policies. The findings of this study emphasize the need for a more comprehensive examination of the determinants of climate change risk perception in Turkey and highlight the importance of designing adaptation and mitigation strategies that take into account the key factors influencing public risk perception.

Keywords: Climate Change, Risk Perception, Climate Policies, Factors, Determinants

* Sorumlu yazar / Corresponding author

¹ Ardahan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Ardahan/Türkiye E-mail: kocer.musab@gmail.com

Başvuru/Submitted: 23.02.2025 Son Düzeltme/Last Revision: 22.04.2025 Kabul/Accepted: 13.05.2025

intihal.net Similarity Index 10%

GİRİŞ

Son yıllarda, artan bilimsel kanıtlar ve çevresel endişeler nedeniyle iklim değişikliği küresel tartışmaların önemli bir konusu hâline gelmiştir (Kaddo, 2016, s. 1; Roeser, 2012, s. 1035). İklim tarih boyunca doğal olarak dalgalanmış olsa da sanayi öncesi dönemden itibaren insan kaynaklı faaliyetlerin hızla artması, bu değişimlerin büyüklüğünü ve hızını önemli ölçüde değiştirmiştir (Mikhaylov vd., 2020, s. 2898). Fosil yakıtların yakılması ve ormansızlaşma gibi insan faaliyetleri, sera gazı emisyonlarının artmasına ve dolayısıyla küresel sıcaklık artışlarına neden olan başlıca etkenlerdir (Shivanna, 2022, s. 160). Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)'nin 2023 raporuna göre, insan faaliyetleri ağırlıklı olarak sera gazı emisyonları nedeniyle 2019 yılı itibarıyla küresel yüzey sıcaklıklarında yaklaşık 1,07°C'lik bir artışa yol açmıştır (IPCC, 2023, s. 46).

Güneş aktivitesindeki dalgalanmalar, volkanik patlamalar ve okyanus akıntılarındaki değişiklikler gibi doğal faktörler iklimi etkilese de bunların etkisi yaklaşık $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ile sınırlıdır ve mevcut ısınma eğilimini açıklamak için yetersizdir (Leiserowitz vd., 2009, s. 22; U.S. Global Change Research Program, 2009). Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO)'nün 2024 raporu, 2023'ün kayıtlardaki en sıcak yıl olarak kaydedildiğini ve sıcaklıkların sanayi öncesi seviyelerin ortalama $1,45^{\circ}\text{C} \pm 0,12^{\circ}\text{C}$ üzerinde olduğunu göstermektedir (WMO, 2024, s. 1). Bu ısınma son iki yılda İsviçre buzullarının hacminde %10'luk bir azalmaya yol açmış ve artan okyanus sıcaklıkları nedeniyle okyanusların karbon emilim kapasitesini azaltmıştır (WMO, 2024; Shivanna, 2022, s. 161).

İklim değişikliğinin etkileri sıcaklık artışlarının ötesine geçerek deniz seviyesinin yükselmesine, aşırı hava olaylarında artışa ve yerel insan faaliyetleri, ısınma ve deniz seviyesinin yükselmesinin birleşik etkileri nedeniyle kıyı sulak alanlarının yaklaşık %50'sinin kaybına sebep olmaktadır (IPCC, 2023, s. 41). Atmosferdeki kademeli ısınma, kuraklık, sel, sıcak hava dalgaları ve kasırgalar gibi aşırı hava olaylarının sıklığını ve şiddetini artırarak ekosistemleri tehdit etmekte, biyolojik çeşitliliği azaltmakta ve doğal habitatları tahrip etmektedir (Change, 2020, s. 3; Grimm vd., 2013, s. 474). İklim değişikliğinin tetiklediği eşzamanlı sıcak hava dalgaları, kuraklıklar, orman yangınları ve ani taşkınlar gibi bileşik aşırı hava olayları giderek daha yaygın hâle gelmiş olup, 2022 yılındaki bu tür olayların sayısı 2001-2021 dönemindeki toplamı aşarak iklim değişikliğinin artan tehdidini ortaya koymaktadır (CRED, 2023, s. 8; IPCC, 2023, s. 51).

IPCC Akdeniz Bölgesi özel raporunda Türkiye'yi iklim değişikliğine karşı savunmasız ülkeler arasında değerlendirmektedir. Balıkçılık, turizm ve su kaynakları gibi kritik sektörler doğrudan risk altındadır. Türkiye, Akdeniz'de balıkçılık istihdamında öne çıkarken, turizmde en hızlı büyüyen ülkelerden biri olmasına rağmen iklim değişikliğinin etkileri bu sektörleri tehdit etmektedir. Ayrıca, Beyşehir Gölü'nün 2070 sonrası kuruma riski ve bölgedeki su kaynaklarının azalması, Türkiye'yi daha da savunmasız hale getirmektedir (IPCC, 2022b, ss. 10–31). Bu durum, yüksek dağ topluluklarında su kaynaklarının azalmasına ve ekosistem dengesinin bozulmasına yol açarken, Karadeniz bölgesinde artan yağış rejimi düzensizlikleri sel ve heyelan riskini artırmaktadır. Güneydoğu'da uzun süreli kuraklık ve sıcaklık artışları tarımsal üretimi düşürerek gıda güvenliğini tehdit etmekte, Akdeniz bölgesinde ise yükselen sıcaklıklar ve kuraklık orman yangınlarının sıklığını ve şiddetini artırarak ekolojik ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024; Schneiderbauer vd., 2021). Kıyı bölgelerinde deniz seviyesinin yükselmesi hem yerleşim alanları hem de tarımsal üretim üzerinde baskı oluşturarak Türkiye'yi iklim değişikliğine karşı daha savunmasız hale getirmektedir (Bayraç & Doğan, 2016).

İklim değişikliğine yönelik mücadeleler ise genellikle azaltım ve uyum olmak üzere iki temel stratejiyi takip etmektedir. Azaltım, sera gazı emisyon kaynaklarının azaltılmasını ifade ederken, uyum ise iklim değişikliğinin mevcut ve öngörülen etkileriyle başa çıkmak için proaktif ve esnek önlemler geliştirmeyi kapsamaktadır (Archer & Rahmstorf, 2010, s. 185; Brody vd., 2010, s. 592; Houghton, 2015, s. 10; Levy & Patz, 2015, s. 21). Azaltım ve uyum davranışlarının gelişimi ise, bireylerin iklim değişikliği risk algılarına göre şekillenmektedir (Bradley vd., 2020, s. 10). Buradaki risk, olası zarar ve kayıpları ifade eden bir kavramdır. Finans, sağlık, çevre ve afet gibi birçok alanda sıklıkla karşılaşılmaktadır (UNDRR, 2024, s. 19). İklim değişikliği bağlamında ise, iklim değişikliğinin potansiyel etkilerinden ve insanların iklim değişikliğine verdikleri tepkilerden kaynaklanmaktadır (IPCC, 2022a, s. 2921). Aynı zamanda halkın iklim değişikliğine ilişkin algılarını anlamak, etkili iletişim stratejileri, demokratik politikalar ve dayanıklı teknolojiler geliştirmek için kritik öneme sahiptir (Whitmarsh & Capstick, 2018, s. 13). Bu bağlamda risk algısı ile azaltma ve uyum davranışlarının belirlenmesi, bireylerin belirli bir tehlikeye dair endişelerini ve bu tehlikenin farkında olup olmadıklarını ayrıca önlemek için ortaya koydukları motivasyonlarını ölçmeyi içerir.

Risk algısını ölçmek karmaşık bir süreçtir (Slovic vd., 1986). Çünkü risk algısı çok boyutlu bir yapıya sahip olup büyük ölçüde bireylerin duygusal tepkileri gibi pek çok faktöre (öncül) dayanmaktadır (Wilson vd., 2019). Bu bağlamda çalışmanın amacı, önceki araştırmalara dayanarak iklim değişikliği risk algısını etkileyen öncülleri incelemek amacıyla sistematik bir literatür taraması gerçekleştirmektir. Bu doğrultuda, risk algısının öncüllerine ilişkin gelecekteki çalışmalar için teorik bir çerçeve sunulması ve özellikle modelleme yöntemiyle yürütülecek araştırmalara temel oluşturacak bir kavramsal zemin hazırlanması hedeflenmektedir. Ayrıca çalışmanın bulguları doğrultusunda risk algısının önemi vurgulanarak Türkiye'deki politika yapıcılara yönlendirici öneriler sunulması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, yukarıda belirtilen araştırmanın ana amaçlar doğrultusunda çalışma, iklim değişikliği risk algısını etkileyen faktörlerin (öncüllerin) neler olduğunu, bu öncüllerin risk algısını kümülatif bir model çerçevesinde açıklama gücünü ve iklim değişikliği risk algısının ölçülmesine yönelik bilimsel bir çalışmada hangi alt boyutların temel alınması gerektiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, son 20 yıllık süreçte bireylerin iklim değişikliği risk algısının değerlendirildiği çalışmalar üzerine yayımlanan akademik araştırma makaleleri incelenmiştir ve sistematik literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Sistematik çalışma (Systematic review), belirli bir araştırma sorusuna cevap bulmak amacıyla, belirli kriterlere göre aynı konuda yapılmış çalışmaların titizlikle taranması, bu çalışmaların geçerliliğinin değerlendirilmesi ve elde edilen bilgilerin bir araya getirilip sentezlenmesidir (Çınar, 2021, s. 310). Bu bağlamda çalışmada, sistematik inceleme ve raporlama süreci PRISMA 2020 Akış Diyagramı kullanılarak yürütülmüştür. PRISMA, sistematik incelemeler ve meta-analizler için kullanılan bir raporlama kılavuzudur. Çalışmaların nasıl tanımlandığını, seçildiğini, değerlendirildiğini ve sentezlendiğini şeffaf bir şekilde raporlamak için 27 maddelik bir kontrol listesi sunar (Page vd., 2021, s. 5). Çalışmanın temel metodolojisi bu stratejiler kapsamında değerlendirilerek teorik zeminde kurulmuş olup, analiz edilen verilerin doğru bir şekilde yorumlanmasını sağlamak ve araştırma sonuçlarının güvenilirliğini artırmak amacıyla bu süreç boyunca PRISMA kılavuzunun sağladığı şeffaflık ve tutarlılık esas alınarak sistematik bir yaklaşım benimsenmiştir.

Araştırma kapsamında 03.12.2024-01.02.2025 tarihleri arasında "Web of Science, Scopus, Google Scholar, TUBİTAK ULAKBİM, TR Dizin, Dergi Park" veri tabanlarına anahtar kavramlar Türkçe

ve İngilizce ("climate change risk perception" OR "climate change perception") AND ("predictors" OR "determinants" OR "factors" OR "explanatory variables") yazılarak ilgili yayınlar incelenmiştir. Bu bağlamda tarama öncesinde 2006-2025 (20 yıllık) tarihleri arasındaki periyodik süreç baz alınarak inceleme yapılmıştır. Dahil etme kriterleri içerisinde akademik makaleler yer almaktadır. Daha sonra bu çalışmalar kendi içerisinde anlam, yöntem ve yayın durumuna göre kategorize edilmiştir. Dışlama kriterleri olarak, sistematik taramada erişilebilirlik açısından objektif sonuçlar veremeyeceği için kitap, kitap bölümü, bildiri (tebliğ) ve projeler çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırmaya dahil edilecek akademik çalışmalar belirlenmeden önce, ön-tarama yapılarak konu özelinde sistematik çalışmaya olanak sağlayacak anahtar kavramlar belirlenmiştir. Toplamda 79 tane akademik makalenin olduğu görülmektedir. Mevcut yayınlardan azaltma ve uyum çalışmaları öncülleri dışlandığında sosyal bilimler alanında araştırmanın amacına uygun 61 araştırma makalesinin olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın kapsam geçerliliği bağlamında bu yayınlardan 48 tanesi yöntem, odak, önem ve çıktı şeklinde değerlendirilerek tematik analize tabi tutulmuştur. Çalışma kapsamında verilerin kodlanması ve tematik analiz için MAXQDA 2020; ön kategorizasyon, bulguların sentezlenmesi ve raporlama için Citavi 6; görselleştirme ve diyagramlar için Xmind yazılım programları kullanılmıştır. Bu yöntem ve araçlar, araştırmanın verilerini derinlemesine analiz etmeyi, elde edilen bulguları daha anlaşılır bir şekilde sunmayı ve verilerin görsel olarak etkili bir şekilde ifade edilmesini sağlamıştır.

RİSK ALGISI

Risk, insanlar ve ekosistemler için olumsuz sonuçlara yol açma potansiyeline sahip dinamik, çok boyutlu bir kavramdır ve farklı disiplinlerde çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır (Ai vd., 2024; IPCC, 2022c, s. 2921). Algı ise bireyin öznel değerlendirmelerini yansıtan ve belirli bir konuda harekete geçmesini sağlayan itici bir güçtür (McDonald, 2011, s. 7). Toplumun risk algısının anlaşılması, iklim değişikliğinin yarattığı tehditlerin azaltılması ve önlenmesi için çok önemlidir (Spence vd., 2012, s. 957). Bu bağlamda risk algısı, bireylerin bir riskin doğası ve ciddiyeti hakkında yaptıkları öznel yargılar olarak tanımlanır ve bu algılar iklim değişikliği politikalarının ve afet yönetim sistemlerinin geliştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Anisimov & Orttung, 2019; IPCC, 2022c, s. 2921; Slovic, 1993). Risk algısı, yalnızca rasyonel değerlendirmelerden ibaret olmayıp; duygular, değerler, kültürel eğilimler ve kişisel deneyimlerle şekillenen çok katmanlı bir yapıya sahiptir (Clayton vd., 2015, s. 640). Bu nedenle, iklim değişikliği gibi belirsizlik içeren ve uzun vadeli sonuçlar doğuran konulara ilişkin risk algısı, bireylerin günlük yaşantısında doğrudan gözlemleyemediği olgulara yönelik anlamlandırma süreçlerine bağlı olarak gelişmektedir (Slovic & Peters, 2006). Bu çerçevede, risk algısının yapısal özelliklerini ve belirleyici unsurlarını ortaya koymak, iklim değişikliği bağlamında yürütülen güncel sosyal bilim araştırmalarının temel odak noktalarından biri hâline gelmiştir.

İklim değişikliği risk algısını anlamak, bu algının temelini oluşturan öncüllerin (faktör) belirlenmesini gerektirir (Huang & Bu, 2025). İklim değişikliğine ilişkin sosyal bilim araştırmalarının geliştirilmesi ve entegrasyonu, bu alandaki öncüllerin dikkatli ve tutarlı bir şekilde ölçülmesine bağlıdır (Roser-Renouf & Nisbet, 2008, s. 37). Literatür incelendiğinde, son yaklaşık 20 yıl içinde yapılan çalışmaların büyük bir kısmının, iklim değişikliği risk algısı ve bu algıyı şekillendiren öncüller üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışmalar, çeşitli sosyal, psikolojik ve çevresel faktörlerin, bireylerin iklim değişikliği riskine dair algılarını nasıl etkilediğini ve bu etkileşimin gücünü ölçmeye yönelik yöntemler geliştirmiştir. Araştırmalar, risk algısının bireysel ve toplumsal düzeyde nasıl şekillendiğini anlamaya çalışırken, bu

faktörlerin risk algısını nasıl dönüştürdüğünü ve yönlendirdiğini belirlemeye odaklanmaktadır. Ayrıca, bu çalışmalar, risk algısını etkileyen faktörlerin etkileşimini ve bu etkileşimlerin gelecekteki iklim politikalarına olan olası etkilerini de incelemektedir (Tablo 1).

Tablo 1. İklim Değişikliği Risk Algısı Çalışmaları (Tarihe Göre Sıralama)

Yazar(lar)	Model	Öncüller	Örneklem (N)	Açıklanan Varyans
Leiserowitz (2006)	Orijinal	a)holistik etki, b)değerler, c)iklim politikası tercihleri, ç)sosyo-demografik özellikler	ABD (N=673)	%47
Kellstedt, Zahran & Vedlitz (2008)	Orijinal	a)yeni ekolojik değerler, b)bilgi, c)kişisel yeterlilik, ç)medyaya güven, d)uzmanlara güven, e)bilime güven, f)politika tercihleri, g)dini hizmetlere katılım, ğ)sosyo-demografik özellikler	ABD (N=1093)	%43
Smith & Leiserowitz (2012)	Orijinal	a)bütüncül duygulanım, b)duygusal imgeler, c)değerler, ç)bilgi, d)kültürel dünya görüşleri, e)alarmcılar, f)hayırseverler, g)iklim politikası tercihleri, ğ)sosyo-demografik özellikler	ABD (N=1001)	%52
Akerlof vd. (2013)	Orijinal	a)iklim değişikliğine inanç, b)kişisel deneyim, c)iklim politikasının olumlu ve olumsuz toplumsal sonuçları, ç)yere bağlılık, d)sosyo-demografik özellikler	ABD (N=765)	%55
van der Linden (2015)	Orijinal	a)bilgi, b)holistik etki, c)aşırı hava deneyimi, ç)sosyal normlar, d)değer yönelimi, e)siyasi ideoloji f)sosyo-demografik özellikler	Birleşik Krallık (N=808)	%68
Aksit vd. (2017)	Orijinal-Deneysel (Ön-test/Son-test)	a)bilgi, b)siyasi yönelim, c)kültürel dünya görüşü, ç)sosyo-demografik özellikler	ABD (N=190)	%24
Xie vd. (2019)	Van der Linden (2015)'in genişletilmiş versiyonu	a)bilgi, b)holistik etki, c)aşırı hava deneyimi, ç)sosyal normlar, d)değer yönelimi, e)sosyo-demografik özellikler, f)siyasi ideoloji, g)serbest piyasa ideolojisi, h)azaltım yetersizlikleri	Avusturalya (N=921)	%72
Ngo vd. (2020)	van der Linden (2015) ve Rogers (1975)'dan esinlenilmiştir	a)bilgi, b)iklim değişikliği deneyimi, c)topluluk katılım sıklığı, ç)sosyo-demografik özellikler	Vietnam (N=1086)	%32
Bradley vd. (2020)	Van der Linden (2015)'in genişletilmiş versiyonu	a)inanç kesinliği, b)algılanan konut maruziyeti, c)doğal afet/aşırı hava olayı deneyimleri, ç)bilgi, d)doğa ile bağlantı, e)yeni öz kimlik, f)sosyo-demografik özellikler	Avusturalya (N=3096), Fransa (N=3480)	%22 %13
Soucy vd. (2022)	Van der Linden (2015)'in modelinin test edilmesi	a)bilgi, b)holistik etki, c)aşırı hava deneyimi, ç)sosyal normlar, d)değer yönelimi, e)siyasi ideoloji f)sosyo-demografik özellikler	ABD (N=211)	%72
Asgarizadeh vd. (2023)*	Orijinal (İklim değişikliği kaygısını tahmin etme)	a)bilgi, b)deneyim, c)yaygın anksiyete bozukluğu semptomları, ç)iklim değişikliği endişesi, d)iklim değişikliği risk algısı*, e)medyada iklim değişikliği bilgisine maruz kalma	ABD (N=323)	%54
Ai vd. (2024)	Orijinal	a)ekstrem hava deneyimi, b)iklim değişikliği inancı, c)siyasi parti yönelimi, ç)dini bağlılık d) sosyo-demografik özellikler	Avusturalya (N=1144),	%17

Mezo ve Ngamaleu (2025)	van der Linden (2015) ve Xie et al. (2019)'in modellerinin test edilmesi	a)bilgi, b)holistik etki, c)aşırı hava deneyimi, ç)sosyal norm, d)değer yönelimi, e)sosyo-demografik özellikler, f)siyasi ideoloji, (g)serbest piyasa ideolojisi, (h)azaltım müdahalesi yetersizliği	Kamerun (N=559)	%64
Huang & Bu (2025)	Orijinal	a)sosyal medya maruziyeti, b)değer yönelimleri, c)deneyim, ç)çevresel paradigma, d) sosyo-demografik özellikler	Kamerun (N=1295)	%27

Not: *Bu çalışmada, diğerlerinden farklı olarak iklim değişikliği risk algısı bağımsız bir değişken olarak kullanılmaktadır.

Tablo 1 incelendiğinde, iklim değişikliği risk algısını ele alan çalışmaların farklı öncüller ve metodolojik yaklaşımlar doğrultusunda şekillendiği görülmektedir. Çalışmalar, iklim değişikliği bilgisi, politik ideoloji, sosyal normlar, kişisel deneyimler ve demografik faktörler gibi çeşitli değişkenleri içermekte olup, açıklanan varyans oranlarının %13 ile %72 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Özellikle bilişsel ve deneyimsel faktörleri içeren modellerin daha yüksek açıklayıcılık sunduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, van der Linden'in (2015) modeline dayanan çalışmaların genellikle %60'ın üzerinde bir açıklanan varyans oranına sahip olduğu ve risk algısını öngörmeye güçlü bir kuramsal çerçeve sunduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra, bazı çalışmalar politik ideoloji, medya maruziyeti ve kişisel deneyimleri belirleyici faktörler olarak ele alırken, diğerleri çevresel bilgi, sosyal bağlam ve bireysel deneyimlerin risk algısı üzerindeki etkisini incelemektedir.

İncelenen çalışmalar arasında, Asgarizadeh vd. (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışma, hem iklim değişikliği risk algısını hem de iklim değişikliği kaygısını ele alarak bu iki kavram arasındaki ilişkiyi analiz etmesiyle dikkat çekmektedir. Ancak araştırmanın amacı doğrultusunda tabloya sadece literatürdeki en önemli risk algısı çalışmalarına yer verilmektedir. Elde edilen bulgular, van der Linden'in (2015) dört boyutlu öncül modelinin, risk algısını kapsamlı bir şekilde açıklamak için önemli bir kuramsal çerçeve sunduğunu ortaya koymaktadır. Modelin bilişsel, deneyimsel, sosyokültürel ve sosyodemografik boyutları içeren yapısı, risk algısının çok boyutlu doğasını anlamada kritik bir perspektif sunmakta olup, gelecekteki araştırmalarda bu yaklaşımın benimsenmesi önerilmektedir. Diğer çalışmalar incelendiğinde, van der Linden'in modeli geliştirildikten sonra farklı araştırmacılar tarafından test edilmiş, ancak alternatif modellerin sonuçlarının daha az tutarlı olduğu görülmüştür. Bu nedenle, araştırmada van der Linden'in modeli genişletilerek tercih edilmiştir.

Bilişsel Bilgi

Bilgi, risk algısını doğrudan şekillendirerek bireylerin çevresel tehditleri nasıl değerlendirdiğini etkilemektedir. Artan bilgi düzeyi, risk algısını artırabilir veya bazı durumlarda azaltabilir. Özellikle belirsiz çevresel tehditlerde, bilgi ve farkındalık, riskin tanımlanması, neden-sonuç ilişkilerinin kurulması ve tehditlerin ciddiyetinin anlaşılması açısından kritik bir rol oynamaktadır (Malka vd., 2009; O'Connor vd., 1999, s. 462). Literatür incelendiğinde, araştırma modellerine dahil edilen çalışmaların büyük çoğunluğunda bilginin risk algısını etkileyen önemli bir belirleyici olduğu görülmektedir (Bradley vd., 2020; Brody vd., 2008; Malka vd., 2009; Milfont, 2012; Sundblad vd., 2007). Bununla birlikte, nispeten daha az sayıdaki bazı çalışmalarda, bilişsel faktörlerin tamamında ya da (örn. *impact, cause, response*) alt boyutlarında risk algısını açıklamada istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı rapor edilmektedir (Mezo & Ngamaleu, 2025; Soucy vd., 2022). Bazı diğer çalışmalarda ise bilgi, iklim değişikliği endişesinde ise ters ilişkiye sahiptir (Asgarizadeh vd., 2023). Bu farklılık, araştırma yöntemlerindeki değişkenlikten kaynaklanabilecek metodolojik bir ikilem ortaya çıkarmaktadır. Nitekim, bazı araştırmalarda iklim değişikliği bilgisi, katılımcıların öz bildirimlerine (*self-*

reported) dayalı olarak ölçülmektedir. Burada ifade edilen self-reported terimi, bireyin iklim değişikliği konusundaki bilgi düzeyini kendi beyanına dayanarak ifade etmesi anlamına gelmektedir (Ngo vd., 2020; Soucy vd., 2022; van der Linden, 2015). Diğer çalışmalarda doğrudan bilgiyi değerlendiren nesnel test soruları kullanılmaktadır. Bunlar genellikle, CO₂ ve sera gazının fiziksel etkileri, iklim değişikliğinin nedenleri ve sonuçları ve eylemle ilgili bilgiler hakkındadır (Asgarizadeh vd., 2023; Bradley vd., 2020). Bu yöntemsel ayrışma, bilginin risk algısı üzerindeki etkisine ilişkin bulguların tutarsızlık göstermesinin temel nedenlerinden biri olabilir. Tüm bu değerlendirmeler ışığında, mevcut literatür bağlamında genel kabul gören görüş, bilişsel süreçlerin, özellikle bilgi düzeyinin, iklim değişikliği risk algısının belirleyici faktörlerinden biri olduğudur.

Deneyimsel Süreç

İklim değişikliğinin doğrudan gözlemlenebilir olup olmadığı tartışmalı olsa da fiziksel bilimciler ve deneysel psikologlar, sıradan gözlemciler için doğrudan algılanamaz olduğunu savunmaktadır. Bu durum, bilimsel yöntemler ve uzman bilgisi olmadan iklim değişikliğinin kesin olarak tespit edilemeyeceğini göstermektedir (Rudiak-Gould, 2013, s. 120). İnsanlar bu durumu algılayabilmesi için deneyimsel bir süreçte ihtiyaç duymaktadır (van der Linden, 2015). Bu durum "affect ve kişisel deneyim" olmak üzere iki şekilde mümkün olabilmektedir. Buradaki "affect" terimi, dışsal bir uyarana yönelik olumlu (beğenme) veya olumsuz (hoşlanmama) değerlendirme içeren daha incelikli bir duygu biçimini ifade etmek için kullanılmaktadır (Slovic & Peters, 2006, s. 322). Bazı çalışmalar affect durumu, holistic effect şeklinde bireylerin bir konuya ilişkin genel duygusal tepkilerini ölçmek üzere kullanılmıştır (Leiserowitz, 2006; Smith ve Leiserowitz, 2012; Spence vd., 2012; van der Linden, 2015). Kişisel deneyimler ise, bireylerin iklim değişikliğini doğrudan gözlemledikleri durumları ifade eden ölçümleri kapsamaktadır. Bu kapsamda, ani su baskınları, aşırı sıcaklık dalgaları, fırtınalar, kuraklık ve diğer iklim kaynaklı afetler gibi doğrudan deneyimlenen olaylar ön plana çıkmaktadır (Asgarizadeh vd., 2023; Mezo & Ngamaleu, 2025). Bu duruma yaşadıkları yer düzeyleri de ilişkisel olarak dahil edilebilmektedir (Akerlof vd., 2013). Bazı çalışmalarda bu süreçte "affective images" boyutu da dahil edilmektedir. Bu bağlamda, katılımcılardan küresel ısınmayı düşündüklerinde akıllarına gelen ilk kelime, düşünce, imge veya ifadeyi belirtmeleri istenmiştir. Yanıtlar genellikle tek kelimelik çağrışımlar (örn. "kıyamet") veya kısa anlatı ifadeleri (örn. "dünyanın sonu") şeklinde olmuştur (Smith & Leiserowitz, 2012).

Literatür incelendiğinde, deneyimsel sürecin iklim değişikliği risk algısını doğrudan ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir (Brody vd., 2008; Brody vd., 2010; Ngo vd., 2020; Soucy vd., 2022; Xie vd., 2019). Özellikle aşırı hava olayları ve çevresel değişimlere maruz kalmanın risk algısını artırdığı vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, bazı çalışmalar kişisel deneyimlerin etkisinin sınırlı olduğunu ve bireysel inançlar, politik ideoloji veya medya etkisinin risk algısında daha belirleyici olabileceğini öne sürmektedir (Aksit vd., 2017; Kellstedt vd., 2008; Leiserowitz, 2006; Milfont, 2012). Genel olarak, deneyimsel süreçlerin risk algısını güçlendirdiği kabul edilse de bu ilişkinin bağlamsal faktörlere bağlı olarak değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Sosyo-Kültürel Etki

Algı, hiçbir zaman objektif değildir. Bir bireyin veya grubun uyarıların işlenmesini içeren, anıları ve deneyimleri anlama sürecine dahil eden ve bir olguyu benzersiz bir şekilde görme biçimidir (McDonald, 2011, s. 7). Kültürel teori ise, bireylerin risk algısını toplumsal yapı ve grup dinamikleri çerçevesinde grid-group modeli ile açıklar. Bu modele göre, eşitlikçiler riskleri kolektif dayanışma üzerinden, bireyciler kişisel fayda ekseninde, hiyerarşik bireyler otorite ve düzen bağlamında, fatalistler ise kaçınılmaz ve kontrol edilemez olarak değerlendirir (van der

Linden, 2015, s. 115). Bu durum kültür, değerler ve dünya görüşünü yansıtmaktadır ve bireylerin iklim değişikliğine ilişkin inanç ve algılarını etkilemede önemli bir rol oynamaktadır (Corner vd., 2014, s. 418). Ancak değerler iki boyutlu bir düzlemde konumlandırılabilir ve farklı ülkeler ile kültürler arasında benzerlik gösterebilir (Schwartz, 1992, s. 59). Bu bağlamda, çeşitli araştırmacılar egoistik, özgeci ve biyosferik değer yönelimlerinin çevresel inanç ve davranışları anlamada önemli olduğunu savunmaktadır (Groot & Steg, 2007, s. 318). Bunun yanı sıra, sosyal bağlam ve normlar bireylerin risk algısını şekillendiren önemli bir diğer faktördür. Başka bir deyişle, iklim değişikliğinin önemli sosyal referans grupları (örneğin arkadaşlar, aile gibi) tarafından hangi düzeyde bir risk olarak algılandığı, bireyin kendi risk algısının güçlenmesi ve yoğunlaşmasında belirleyici bir rol oynamaktadır (van der Linden, 2015, s. 116). Özetle sosyo-kültürel etkiler, iklim değişikliği risk algısını şekillendiren önemli faktörler arasında yer almakta olup, bu etkilerin eylem maliyetleri ve etkinlik algıları gibi diğer değişkenlerle birlikte ele alınması gerekmektedir (Xie vd., 2019, s. 9).

İklim değişikliği risk algısı modellerine dayalı çalışmalar incelendiğinde, sosyo-kültürel etkilerin modelde anlamlı ve pozitif bir yordayıcı olduğu görülmektedir (Mezo & Ngamaleu, 2025; van der Linden, 2015). Sosyal normlar, değer yönelimleri ve hatta bazı çalışmalarda politik ideolojinin de dahil edildiği sosyo-kültürel faktörler, bireylerin iklim değişikliği risk algısını şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır (Kellstedt vd., 2008; Xie vd., 2019). Özellikle, bireyin ait olduğu sosyal grupların iklim değişikliği konusundaki tutumu, bu algının güçlenmesine veya zayıflamasına doğrudan etki edebilmektedir (Ngo vd., 2020). Bununla birlikte, literatürde sosyal normların anlamlı bir yordayıcı olduğu ancak değerlerin istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermediği ya da tam tersine, değerlerin anlamlı olup sosyal normların etkisiz kaldığı çalışmalar da bulunmaktadır (Aksit vd., 2017; Soucy vd., 2022). Bu durum, sosyo-kültürel faktörlerin risk algısı üzerindeki etkisinin bağlamsal faktörlere, bireysel farklılıklara ve araştırma yöntemlerindeki değişkenliklere bağlı olarak farklılaşabileceğini göstermektedir.

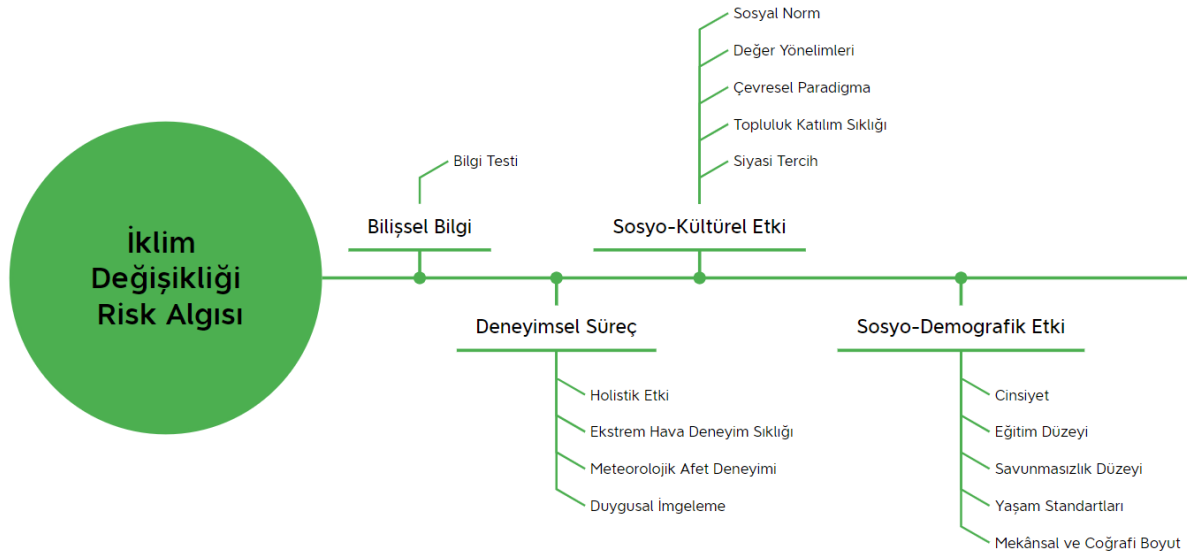
Sosyo-Demografik Etki

İklim değişikliği risk algısı, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, etnik köken, sosyo-ekonomik statü ve politik görüş gibi sosyo-demografik değişkenlerden etkilenebilmektedir. Bu değişkenler arasında en çok incelenen cinsiyet faktörü olup, araştırmalar kadınların iklim değişikliği risk algısının genellikle erkeklere kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir (Leiserowitz, 2006; Sundblad vd., 2007). Ancak bu bulgulara ters düşen ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Aksit vd., 2017; Kellstedt vd., 2008). Siyasi tercih de iklim değişikliği risk algısını etkileyen önemli bir değişken olarak değerlendirilmektedir (Whitmarsh & Capstick, 2018). Politik görüşün incelendiği çalışmalarda, bireyler genellikle Cumhuriyetçi/Muhafazakâr ve Demokrat/Liberal olarak kategorize edilmekte (Kellstedt vd., 2008; Malka vd., 2009), bu ayrımın risk algısı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gösterilmektedir (Milfont, 2012; Smith ve Leiserowitz, 2012). Bununla birlikte, siyasi ideolojinin iklim değişikliği risk algısı üzerinde belirleyici bir rol oynamadığı yada çok az varyans açıkladığını öne süren araştırmalar da bulunmaktadır (van der Linden, 2015). Bunların yanı sıra, mekânsal boyutun (*a spatial dimension*) eklenmesiyle risk algısını açıklayan kavramsal modellerin daha yüksek açıklayıcılığa sahip olacağı öne sürülmektedir (Brody vd., 2008: 72). Örneğin kentsel bölgelerin iklim değişikliğine karşı daha yüksek düzeyde kırılganlık gösterdiği değerlendirilmektedir (Sundblad vd., 2007, s. 97). Öte yandan, bazı çalışmalarda iklim değişikliğinin özellikle yüksek dağ ekosistemlerinde derin ve geri döndürülemez değişikliklere yol açtığı ifade edilmektedir (Mourey vd., 2022, s. 109). Bu çerçevede değerlendirildiğinde, mekânsal ve coğrafi boyutların bireylerin yaşadığı çevre ve şehir ölçeğinde farklı etkiler doğurduğu görülmektedir.

Genellikle, sosyo-demografik değişkenler araştırma modellerinde kontrol değişkeni olarak ele alınsa da literatürde bu değişkenlerin iklim değişikliği risk algısını şekillendirmede önemli katkılar sunduğu belirtilmektedir. Özellikle, yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi ve politik ideoloji gibi faktörlerin risk algısındaki bireysel ve toplumsal farklılıkları anlamada kritik bir rol oynadığı görülmektedir. Bununla birlikte, bu değişkenlerin etkisinin bağlamsal faktörlere ve araştırma yöntemlerindeki farklılıklara bağlı olarak değişkenlik gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

ÇIKARIMLAR

Bu araştırmada, son 20 yılda iklim değişikliği risk algısı üzerine yapılan çalışmalar incelenmiştir. En fazla çalışılan ve risk algısını yaklaşık %60 oranında açıkladığı belirlenen van der Linden'in (2015) modeli, gelecek araştırmacılar için detaylı olarak ele alınmıştır. Ancak bu modelin incelenen diğer çalışmalarla genişletilmesinin daha anlamlı sonuçlar sağlayabileceği öngörülmektedir. Bu çerçevede, modellemenin araştırmacılar için daha uygun sonuçlar üretebilmesi amacıyla dört boyut altında bir diyagram oluşturulmuştur (Şekil 1). İklim değişikliği risk algısı model diyagramı, gelecekteki çalışmalar için teorik bir çerçeve sunmaktadır.



Şekil 1. İklim Değişikliği Risk Algısı Model Diyagramı

Literatürde incelenen son 20 yıllık çalışmaların büyük ölçüde hane halkı düzeyinde yürütüldüğü görülmektedir. Ancak, özellikle IPCC tarafından savunmasız ülkeler arasında gösterilen Akdeniz Havzası'ndaki Türkiye açısından, risk algısı modelleme çalışmalarının daha spesifik ve savunmasız gruplar üzerinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, iklim değişikliğinden doğrudan etkilenen toplulukların risk algılarının incelenmesi hem daha hassas hem de uygulanabilir sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır. Özellikle yüksek dağ toplulukları, çiftçiler, besiciler, arıcılar, doğa sporcuları ve doğa merkezli katılımcılar gibi grupların araştırmalara dahil edilmesi önerilmektedir. Böylece, iklim değişikliğinin farklı sosyo-ekonomik ve mesleki gruplar üzerindeki etkileri daha derinlemesine analiz edilebilir ve politika yapıcılara daha hedefe yönelik stratejiler sunulabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İklim değişikliği risk algısının anlaşılması hem iklim değişikliğinin azaltımı hem de uyum politikalarının geliştirilmesi açısından temel bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Bu algı, yalnızca bireysel ve kolektif davranışları yönlendirmekle kalmamakta, aynı zamanda kamu

politikalarının toplumsal kabulünü ve etkililiğini de doğrudan etkilemektedir. Nitekim risk algısı, iklim eylemine yönelik davranışsal niyetlerin şekillenmesinde belirleyici bir rol oynamakta; bu bağlamda bireylerin ve toplulukların iklim değişikliğine nasıl tepki vereceğini öngörmede kritik bir bileşen olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışmanın bulguları, iklim değişikliği risk algısının yalnızca bilgi düzeyine indirgenemeyecek kadar çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen veriler, bilişsel bilgi (bilgi testi), deneyimsel süreçler (holistik etki, ekstrem hava deneyimi, meteorolojik afet deneyimi, duygusal imgeleme), sosyo-kültürel etmenler (sosyal norm, değer yönelimleri, çevresel paradigma, topluluk katılım sıklığı, siyasi tercih) ve sosyo-demografik değişkenler (cinsiyet, eğitim düzeyi, savunmasızlık, yaşam standartları, mekânsal ve coğrafi özellikler) gibi çeşitli değişkenlerin risk algısının şekillenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu çok katmanlı yapı, farklı toplumsal grupların risk algılarındaki çeşitliliği açıklamak açısından önemli bir çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın ortaya koyduğu çok boyutlu yapı yalnızca bireysel düzeydeki farkları değil, aynı zamanda ülkeler arası farklılıkları da anlamaya olanak sağlamaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, sosyoekonomik koşullar ve yönetim yapılarının farklılığı, yerelleştirilmiş ve bağlama duyarlı iklim politikalarının geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Karşılaştırmalı çalışmalarda ülkeler arasında belirgin farklar gözlemlenmekte, bu da her ülkenin kendine özgü sosyo-politik bağlamları ve kültürel değerleri göz önüne alarak iklim iletişimini yapılandırması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda iklim politikaları, ulusal ve bölgesel ölçeklerde farklılaşmalı; yerel değerlerle, kaygılarla ve önceliklerle uyumlu hale getirilmelidir.

Çalışmanın bulguları aynı zamanda, iklim değişikliğiyle ilgili kamu algılarının politika oluşturma süreçlerine daha etkin şekilde entegre edilmesinin gerekliliğini göstermektedir. Zira risk algısı yalnızca bireylerin çevresel tutumlarını değil, aynı zamanda iklim söylemini, politika desteğini ve toplumsal katılım düzeyini de biçimlendirmektedir. Bu nedenle, iklim risk iletişiminin güçlendirilmesi ve buna yönelik stratejilerin geliştirilmesi, sürdürülebilir çevre politikalarının benimsenmesini kolaylaştıracaktır. Bu çerçevede, karar alma süreçlerinde kamuoyunun iklim riskine yönelik algısını merkeze alan iletişim stratejilerinin geliştirilmesi özel bir önem taşımaktadır. İklim iletişimi, halkın iklim değişikliğini algılama, anlamlandırma ve bu doğrultuda harekete geçme kapasitesini artırmada temel bir araçtır. Risk algısını şekillendiren faktörlerin dikkate alındığı etkili iletişim kampanyaları hem davranışsal dönüşümün teşvik edilmesi hem de toplumsal düzeyde destek gören politikaların oluşturulması açısından belirleyici olabilir. Bu doğrultuda, iklim iletişimini güçlendirmeye yönelik olarak aşağıdaki stratejilerin politika yapıcılar ve yerel yönetimlerce dikkate alınması önerilmektedir:

- **Bölgesel düzeyde hedeflenmiş iletişim kampanyaları:** Aşırı hava olaylarıyla kişisel deneyimlerin risk algısı üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, bölgeye özgü örnek olaylar üzerinden yapılandırılmış mesajlar daha etkili olabilir.
- **Sosyal normlara dayalı kampanyalar:** Topluluk içinde yaygın kabul gören değerleri ve davranış biçimlerini temel alan iletişim stratejileri, bireysel değişimi tetikleyebilir.
- **Eğitim ve medya iş birlikleri:** Eğitim kurumları ve yerel medya kanalları aracılığıyla sürdürülebilir yaşam pratikleri ve iklim dostu davranışlar teşvik edilebilir.
- **Yerel liderlerin sürece dahil edilmesi:** Yerel kanaat önderleri ve topluluk temsilcileri aracılığıyla geliştirilecek mesajlar, güven oluşturabilir ve davranış değişimini kolaylaştırabilir.
- **Kapsayıcı iletişim dili:** Sosyo-demografik farklılıklar dikkate alınarak oluşturulan sade, açık ve kapsayıcı mesajlar ile hedef grupların erişimi artırılabilir.

- **Geri bildirim mekanizmalarının geliştirilmesi:** Toplumun iklim politikalarına yönelik düşüncelerini ifade edebileceği katılımcı mekanizmalar, toplumsal sahiplenmeyi güçlendirebilir.

Sonuç olarak bu çalışma, iklim değişikliği risk algısına dair çok boyutlu bir yaklaşım geliştirerek, bireylerin algılarını şekillendiren etmenlerin anlaşılmasına katkı sunmaktadır. Ayrıca, bu etmenler arası ilişkileri irdeleyerek, farklı bağlamlarda etkili olabilecek politika ve iletişim stratejileri tasarlamak adına önemli ipuçları sağlamaktadır. İklim değişikliğine ilişkin daha etkili, kapsayıcı ve adil çözümler üretilebilmesi için bu tür çok katmanlı yaklaşımların yaygınlaştırılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Ai, X., Han, Z. & Zhang, Q. (2024). Extreme weather experience and climate change risk perceptions: The roles of partisanship and climate change cause attribution. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 108(1), 104511. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104511>
- Akerlof, K., Maibach, E. W., Fitzgerald, D., Ceden, A. Y. & Neuman, A. (2013). Do people “personally experience” global warming, and if so how, and does it matter? *Global Environmental Change*, 23(1), 81–91. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.07.006>
- Aksit, O., McNeal, K. S., Gold, A. U., Libarkin, J. C. & Harris, S. (2017). The influence of instruction, prior knowledge, and values on climate change risk perception among undergraduates. *Journal of Research in Science Teaching*, 55(4), 550–572. <https://doi.org/10.1002/tea.21430>
- Anisimov, O. & Orttung, R. (2019). Climate change in Northern Russia through the prism of public perception. *Ambio*, 48(6), 661–671. <https://doi.org/10.1007/s13280-018-1096-x>
- Archer, D. & Rahmstorf, S. (2010). *The climate crisis: An introductory guide to climate change*. Cambridge University Press.
- Asgarizadeh, Z., Gifford, R. & Colborne, L. (2023). Predicting climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 90(1), 102087. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102087>
- Bayraç, H. N. & Doğan, E. (2016). Türkiye’de iklim değişikliğinin tarım sektörü üzerine etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 23–48.
- Bradley, G. L., Babutsidze, Z., Chai, A. & Reser, J. P. (2020). The role of climate change risk perception, response efficacy, and psychological adaptation in pro-environmental behavior: A two nation study. *Journal of Environmental Psychology*, 68(44), 101410. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101410>
- Brody, S., Grover, H., Lindquist, E. & Vedlitz, A. (2010). Examining climate change mitigation and adaptation behaviours among public sector organisations in the USA. *Local Environment*, 15(6), 591–603. <https://doi.org/10.1080/13549839.2010.490828>

- Brody, S. D., Zahran, S., Vedlitz, A. & Grover, H. (2008). Examining the relationship between physical vulnerability and public perceptions of global climate change in The United States. *Environment and Behavior*, 40(1), 72–95. <https://doi.org/10.1177/0013916506298800>
- Change, C. (2020). *World Affairs Council of Philadelphia The Student Diplomat Program* <https://wacphila.org/uploads/attachments/ckderveoy0p6aeaqufbh4ia2c-climate-change-briefing-paper-2017-final>
- Clayton, S., Devine-Wright, P., Stern, P. C., Whitmarsh, L., Carrico, A., Steg, L., . . . Bonnes, M. (2015). Psychological research and global climate change. *Nature Climate Change*, 5(7), 640–646. <https://doi.org/10.1038/nclimate2622>
- Corner, A., Markowitz, E. & Pidgeon, N. (2014). Public engagement with climate change: the role of human values. *WIREs Climate Change*, 5(3), 411–422. <https://doi.org/10.1002/wcc.269>
- CRED (2023). *2022 disasters in numbers: centre for research on the epidemiology of disasters*. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED).
- Çınar, N. (2021). İyi bir sistematik derleme nasıl yazılmalı? *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 310–314. <https://doi.org/10.26453/otjhs.888569>
- Grimm, N. B., Chapin, F. S., Bierwagen, B., Gonzalez, P., Groffman, P. M., Luo, Y., . . . Williamson, C. E. (2013). The impacts of climate change on ecosystem structure and function. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11(9), 474–482. <https://doi.org/10.1890/120282>
- Groot, J. I.M. de & Steg, L. (2007). Value orientations and environmental beliefs in five countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(3), 318–332. <https://doi.org/10.1177/0022022107300278>
- Houghton, J. T. (2015). *Global warming: the complete briefing* (Fifth edition). Cambridge University Press.
- Huang, J. & Bu, Y. (2025). Who views what from whom? Social media exposure and the Chinese public's risk perceptions of climate change. *Risk Analysis*. <https://doi.org/10.1111/risa.17716>
- IPCC (2022a). *Impacts, adaptation and vulnerability, climate change 2022: Contribution of working group II to the sixth assessment report of the intergovernmental*. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>
- IPCC (2022b). *Mediterranean region*. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.021>
- IPCC (2022c). *Mitigation of climate change, climate change 2022: Working group III contribution to the sixth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva.
- IPCC (2023). *Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the sixth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: Climate Change 2023*. Switzerland, Geneva. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- İklim Değişikliği Başkanlığı (2024). *İklim değişikliğine uyum stratejisi & Eylem planı (2024 - 2030)*. İklim Değişikliği Başkanlığı.
- Kaddo, J. R. (2016). *Climate change: causes, effects, and solutions: a with honors projects*. <http://spark.parkland.edu/ah/164>

- Kellstedt, P. M., Zahran, S. & Vedlitz, A. (2008). Personal efficacy, the information environment, and attitudes toward global warming and climate change in the United States. *Risk Analysis : An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 28(1), 113–126. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01010.x>
- Leiserowitz, A., Maibach, E. W. & Roser-Renouf, C. (2009). Climate change in the American mind: Americans' climate change beliefs, attitudes, policy preferences, and actions. https://www.researchgate.net/publication/316844437_Climate_Change_in_the_American_Mind?channel=doi&linkId=5913432f0f7e9b70f498cd51&showFulltext=true
- Leiserowitz, A. (2006). Climate change risk perception and policy preferences: the role of affect, imagery, and values. *Climatic Change*, 77(1-2), 45–72. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9059-9>
- Levy, B. & Patz, J. (Der.) (2015). *Climate Change and Public Health*. Oxford University Press.
- Malka, A., Krosnick, J. A. & Langer, G. (2009). The association of knowledge with concern about global warming: Trusted information sources shape public thinking. *Risk Analysis : An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 29(5), 633–647. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2009.01220.x>
- McDonald, S. M. (2011). Perception: A concept analysis. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/j.1744-618X.2011.01198.x>
- Mezo, E. P. & Ngamaleu, H. R. N. (2025). Climate change risk perception among university students in Cameroon. *Advance Online Publication*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.14680271>
- Mikhaylov, A., Moiseev, N., Aleshin, K. & Burkhardt, T. (2020). Global climate change and greenhouse effect. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2897–2913. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4\(21\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4(21))
- Milfont, T. L. (2012). The interplay between knowledge, perceived efficacy, and concern about global warming and climate change: A one-year longitudinal study. *Risk Analysis : An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 32(6), 1003–1020. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01800.x>
- Mourey, J., Ravanel, L. & Lambiel, C. (2022). Climate change related processes affecting mountaineering itineraries, mapping and application to the Valais Alps (Switzerland). *Geografiska Annaler: Series A, Physical Geography*, 104(2), 109–126. <https://doi.org/10.1080/04353676.2022.2064651>
- Ngo, C. C., Poortvliet, P. M. & Feindt, P. H. (2020). Drivers of flood and climate change risk perceptions and intention to adapt: an explorative survey in coastal and delta Vietnam. *Journal of Risk Research*, 23(4), 424–446. <https://doi.org/10.1080/13669877.2019.1591484>
- O'Connor, R. E., Bard, R. J. & Fisher, A. (1999). Risk perceptions, general environmental beliefs, and willingness to address climate change. *Risk Analysis*, 19(3), 461–471. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1999.tb00421.x>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

- Roeser, S. (2012). Risk communication, public engagement, and climate change: A role for emotions. *Risk Analysis : An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 32(6), 1033–1040. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01812.x>
- Roser-Renouf, C. & Nisbet, M. C. (2008). The measurement of key behavioral science constructs in climate change research. *International Journal of Sustainability Communication*, 3, 37–95.
- Rudiak-Gould, P. (2013). “We have seen it with our own eyes”: Why we disagree about climate change visibility. *Weather, Climate, and Society*, 5(2), 120–132. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-12-00034.1>
- Schneiderbauer, S., Fontanella Pisa, P., Delves, J. L., Pedoth, L., Rufat, S., Erschbamer, M., . . . Granados-Chahin, S. (2021). Risk perception of climate change and natural hazards in global mountain regions: A critical review. *The Science of the Total Environment*, 784, 146957. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146957>
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries, 25, 1–65. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Shivanna, K. R. (2022). Climate change and its impact on biodiversity and human welfare. *Proceedings of the Indian National Science Academy*, 88(2), 160–171. <https://doi.org/10.1007/s43538-022-00073-6>
- Slovic, P. (1993). Perceived risk, trust, and democracy. *Risk analysis*, 13(6), 675–682.
- Slovic, P., Fischhoff, B. & Lichtenstein, S. (1986). The psychometric study of risk perception. In *Risk evaluation and management* (pp. 3-24). Springer.
- Slovic, P. & Peters, E. (2006). Risk perception and affect. *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 322–325. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00461.x>
- Smith, N. & Leiserowitz, A. (2012). The rise of global warming skepticism: Exploring affective image associations in the United States over time. *Risk Analysis : An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 32(6), 1021–1032. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01801.x>
- Soucy, A., Urioste-Stone, S. de, Rahimzadeh-Bajgiran, P. & Weiskittel, A. (2022). Drivers of climate change risk perceptions among diverse forest stakeholders in Maine, USA. *Society & Natural Resources*, 35(5), 467–486. <https://doi.org/10.1080/08941920.2021.1991066>
- Spence, A., Poortinga, W. & Pidgeon, N. (2012). The psychological distance of climate change. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 32(6), 957–972. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01695.x>
- Sundblad, E.-L., Biel, A. & Gärling, T. (2007). Cognitive and affective risk judgements related to climate change. *Journal of Environmental Psychology*, 27(2), 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.01.003>
- U.S. Global Change Research Program (2009). *Global Climate Change Impacts in the United States*. Cambridge University Press.
- UNDRR (2024). *United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Annual Report 2023*. Geneva, Switzerland.

- Van der Linden, S. (2015). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model. *Journal of Environmental Psychology*, 41(1), 112–124. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.11.012>
- Whitmarsh, L. & Capstick, S. (2018). *Perceptions of climate change, psychology and climate change* (ss. 13–33). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-813130-5.00002-3>
- Wilson, R. S., Zwickle, A. & Walpole, H. (2019). Developing a broadly applicable measure of risk perception. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 39(4), 777–791. <https://doi.org/10.1111/risa.13207>
- WMO (2024). *State of the Global Climate 2023*. Erscheinungsort nicht ermittelbar.
- Xie, B., Brewer, M. B., Hayes, B. K., McDonald, R. I. & Newell, B. R. (2019). Predicting climate change risk perception and willingness to act. *Journal of Environmental Psychology*, 65(6), 101331. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101331>

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız

Yazar Katkısı

Makalenin tüm aşamaları sorumlu yazar MSK tarafından hazırlanmıştır.

Veri Seti Erişimi

Mevcut çalışma sırasında kullanılan ve/veya analiz edilen veri setleri, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

Finansal Destek

Sorumlu yazar, bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Çıkar Çatışması

Sorumlu yazar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Bilgilendirilmiş Onam ve Etik Beyan

Bu makale, insan katılımcılarla yapılan herhangi bir süreç içermemektedir. Bu yüzden etik kurul izni alınmasına gerek yoktur.

Bilgilendirme

Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Yazışmalar ve materyal talepleri ile ilgili konular için sorumlu yazarla iletişim kurulmalıdır.

Yazar, makalenin yayınlanmış versiyonunu okumuş ve kabul etmiştir.

Bu makale, yazarın doktora tezinin kuramsal çerçevesinden türetilmiştir ve tez danışmanı bu yayın özelinde feragat bildirmiştir.

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Author Contributions

All stages of the article were prepared by the responsible author MSK.

Data Availability Statement

The data sets used and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Funding

The author declared that this study has received no financial support.

Conflict of Interest

The corresponding author has no conflict of interest to declare.

Informed Consent and Ethical Approval

This article does not contain any studies with human participants performed by any of the authors.

Acknowledgement

Research and publication ethics were followed in this article.

Correspondence and requests for materials should be addressed to Corresponding Author.

The author has read and accepted the published version of the article.

This article is derived from the theoretical framework of the author's PhD thesis.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data presented in all publications are solely those of the individual authors and contributors and do not reflect the views of IBAJ Journal of Social Sciences or its editors. IBAJ Journal of Social Sciences and its editors disclaim any responsibility for harm or damage to individuals or property arising from the ideas, methods, instructions, or products mentioned in the content.