

İklim Değişikliği Algısı Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Çiçek Ediz¹, Derya Yanık², Sevda Uzun³, Aytap Dinçer⁴, Güzel Nur Yıldız⁵

¹Doç. Dr, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Adana

²Doç. Dr, Batman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Batman

³Doç. Dr, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kırşehir

⁴Arş. Gör. Dr, Hakkari Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hakkari

⁵Dr. Öğretim Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Muş

ÖZ

İklim değişikliğinin etkili biçimde yönetilebilmesi, yalnızca bilimsel ve teknolojik çözümlerle değil, bireylerin algı ve tutumlarının anlaşılmasıyla da mümkündür. Bu çalışmanın amacı, iklim değişikliği Algısı Ölçeği'ni (İDAÖ) Türkçeye uyarlamak ve geçerlilik ile güvenilirliğini incelemektir. Ölçek, iklim değişikliğinin gerçekliği ve nedenlerine ilişkin inançların yanı sıra sonuçlara dair algılanan önem (değer), bölgesel uzaklık (etkilerin nerede meydana geldiği) ve zamansal uzaklık (etkilerin ne zaman ortaya çıkacağı) alt boyutları üzerinden değerlendirildi. Veriler, kartopu örnekleme yöntemiyle Türkiye'de yaşayan 18 yaş üstü bireylerden elde edildi. Ölçeğin faktör yapısı doğrulayıcı faktör analiziyle, güvenilirliği ise Cronbach's alpha katsayısı ve madde-toplam korelasyonlarıyla değerlendirildi. Orijinal ölçekte yer alan 14 madde ve beş alt boyut korunmuştur. DFA sonuçları, ölçeğin "Gerçeklik", "Nedenler", "Sonuçların Değeri", "Bölgesel Uzaklık" ve "Zamansal Uzaklık" olmak üzere beş boyutlu yapısını doğrulandı. DFA uyum indekslerinin " $\chi^2=164,731$, $df=66$ ($p<0,001$), $CMIN/df=2,496$, $GFI=0,920$, $AGFI=0,873$, $CFI=0,967$, $RMSEA=0,076$, $RMR=0,079$, $SRMR=0,0415$, $NFI=0,946$, $TLI=0,954$, $IFI=0,967$ " şeklinde olduğu bulundu. Ölçeğin toplam Cronbach's alpha değeri 0,922, alt boyutlar için ise 0,686–0,950 aralığındadır. Bu araştırmanın sonucunda, iklim değişikliği Algısı Ölçeği'nin 18 yaş üstü bireylerde Türk kültürüne uyarlanmış bir yapı sergilediği ve iklim değişikliği algısını değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Geçerlik, Güvenirlik, İklim değişikliği algısı, İklim krizi, Ölçek uyarlama, Türk kültürü

Adaptation of the Climate Change Perception Scale into Turkish: A Study of Validity and Reliability

ABSTRACT

Effective management of climate change is possible not only through scientific and technological solutions but also by understanding individuals' perceptions and attitudes. The aim of this study was to adapt the Climate Change Perception Scale (CCPS) into Turkish and to examine its validity and reliability. The scale evaluates climate change perception through beliefs about the reality and causes of climate change, as well as the perceived importance (value) of its consequences, regional distance (where the impacts occur), and temporal distance (when the impacts will emerge). Data were collected from individuals aged 18 and above living in Türkiye using the snowball sampling method. The factor structure of the scale was assessed through confirmatory factor analysis, while reliability was evaluated using Cronbach's alpha coefficient and item-total correlations. The original 14 items and five subdimensions were retained. CFA results confirmed that the scale has a five-factor structure consisting of "Reality," "Causes," "Value of Consequences," "Regional Distance," and "Temporal Distance." The fit indices were found to be $\chi^2=164.731$, $df=66$ ($p<0.001$), $CMIN/df=2.496$, $GFI=0.920$, $AGFI=0.873$, $CFI=0.967$, $RMSEA=0.076$, $RMR=0.079$, $SRMR=0.0415$, $NFI=0.946$, $TLI=0.954$, and $IFI=0.967$. The overall Cronbach's alpha coefficient of the scale was 0.922, ranging from 0.686 to 0.950 for the subdimensions. In conclusion, the CCPS demonstrated a culturally adapted structure for individuals aged 18 and above in Turkish society and was found to be a valid and reliable measurement tool for assessing climate change perception.

Keywords: Climate change, Climate crisis, Perception, Reliability Scale adaptation, Turkish culture, Validity

1. GİRİŞ

İklim değişikliği, ekosistemler, halk sağlığı ve sosyoekonomik yapılar üzerinde çok yönlü olumsuz etkiler yaratmaktadır. Değişen hava koşulları, aşırı doğa olaylarının sıklığını artırmakta; bu durum özellikle Güneydoğu Asya gibi kırılgan bölgelerde biyolojik çeşitliliği ve ekosistemi tehdit etmektedir (Sundar, 2023; Pandit ve Sharma, 2023). Artan sıcaklıklar, toplumun genelinde özellikle hassas gruplarda sıcaklığa bağlı hastalıklar, solunum yolu enfeksiyonları ve vektör kaynaklı hastalıkların yaygınlığını artırmaktadır (Sundar, 2023; Mondal, 2024). Bu etkilerin toplum tarafından nasıl algılandığı, iklim değişikliğine yönelik önlemlerin benimsenmesi, uygulanabilirliği ve etkinliği açısından kritik bir rol oynamaktadır. Aynı şekilde, çevrelerinde meydana gelen bu etkileri fark etme ve bunların bilincine varma anlayışı da bireyden bireye değişmektedir (Weber, 2016; Baiardi, 2023; Cipriani vd., 2024). Bu algısal farklılıklar, bir yandan bireylerin önceden sahip oldukları inançlar ve bilişsel önyargıların farkındalık üzerindeki etkilerinden, diğer yandan ise iklim değişikliğinin kendine özgü zaman ve bölge açısından dağılmış özelliklerini yansıtan farklılıklardan kaynaklanmaktadır (Van Valkengoed vd., 2021; Cipriani vd., 2024).

İnsanların iklim değişikliğinin gerçekliği, nedenleri ve sonuçları hakkındaki algıları, iklim değişikliğini azaltma ve buna uyum sağlama politikalarına yönelik davranışları ve destekleri üzerinde önemli etkilere sahip olabilir (Van Valkengoed vd., 2021). Birçok çalışma, iklim değişikliği algısını etkileyen faktörleri ve bu algının bireylerin davranışları ile politika desteği üzerindeki etkilerini incelemiştir. (Clayton vd., 2015; Hornsey vd., 2016; Van Valkengoed vd., 2021; Cipriani vd., 2024). Çoğu birey, iklim değişikliğinin gerçek olduğunu kabul etse de (Steg, 2018) iklim değişikliğinin ne ölçüde insanlar tarafından meydana getirildiği ve bunun nerede, ne zaman ve nasıl sonuçlara yol açacağı konusunda farklı inançlara sahip olabilir (Cipriani vd., 2024). İklim değişikliğine ilişkin bu tür algılar, insanların iklim politikalarını destekleyip desteklemeyeceği ve iklim değişikliğini azaltmak veya uyum sağlamak için harekete geçip geçmeyeceği konusunda rol oynar (Brügger vd., 2015; Van Valkengoed vd., 2021; Cipriani vd., 2024).

Türkiye’de yapılan güncel çalışmalar da bu eğilimleri desteklemektedir. Özen Bayraktar vd. (2025) yürüttüğü araştırma, üniversite öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algılarının su tüketim davranışlarını önemli ölçüde belirlediğini ortaya koymuştur (Özen Bayraktar vd., 2025). Polat ve Söğüt (2025)’ün yürüttüğü benzer bir çalışmada, öğrencilerin iklim değişikliğine ilişkin algı ve farkındalık düzeylerinin genel olarak orta-yüksek düzeyde olduğu ve bu farkındalığın çevresel tutumları etkilediği belirlenmiştir (Polat ve Söğüt, 2025). Ayrıca, Türkiye’de yürütülen güncel başka çalışmalar, bireylerin iklim değişikliği farkındalığı ile iklim değişikliği anksiyetesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koyarak, algının yalnızca davranışsal değil aynı zamanda psikolojik etkilerinin de göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır (Atalay, 2025; Ediz ve Yanık, 2023). Bu ulusal bulgular, iklim değişikliği algısının davranışsal, bilişsel ve duygusal bileşenleriyle birlikte ele alınmasının politika geliştirme süreçlerinde kritik önem taşıdığını göstermektedir.

İklim değişikliğinin etkili bir şekilde yönetilebilmesi, yalnızca bilimsel ve teknolojik çözümlerle değil, aynı zamanda bireylerin algı ve tutumlarının da doğru bir biçimde anlaşılmasıyla mümkündür (Van Valkengoed vd., 2021; Adiwena ve Bramanwidyantari, 2024). Kişisel deneyimler ve bilişsel-duygusal faktörler hem kamu katılımını hem de iklim risklerinin algılanmasını şekillendirmektedir (Reser ve Bradley, 2020). Hava olayları, politik bağlamlar ve bireysel dünya görüşleri ise iklim politikalarına verilen desteği farklılaştırmaktadır (Whitmarsh ve Capstick, 2018). Türkiye kuraklık, sel ve orman yangınları gibi etkilerle giderek daha sık karşılaşmaktadır (Acar vd., 2022; An vd., 2025). Ancak bireysel ve toplumsal algıları ölçen ölçek temelli çalışmalar sınırlı olup, bu durum hedefe yönelik iklim politikalarının geliştirilmesini zorlaştırmaktadır. Nitekim 2023 yılında KONDA Araştırma ve Danışmanlık ve İklim Haber tarafından yapılan bir çalışmada, katılımcıların %85’i iklim değişikliğinin insan kaynaklı faaliyetlerden kaynaklandığını düşünmüş, %82’si ise bu konuda endişe duyduğunu belirtmiştir (KONDA, 2023). Romanya’da yürütülen bir çalışmada, halkın iklim değişikliği konusundaki tutumlarının yerel politika desteğini doğrudan etkileyebildiği gösterilmiştir (Bere-Semerédi ve Bere-Semerédi, 2019). Bununla birlikte, kamuoyunun politika süreçlerine aktif katılımını artırmak amacıyla iklim değişikliğinin gerçekliğine veya bilimsel kanıtlarına duyulan kuşku (iklim değişikliği şüpheciligi) ve yaygın yanlış bilgilerin etkili biçimde giderilmesi gerekmektedir.

Van Valkengoed vd. (2021) bireylerin iklim değişikliğine yönelik inanç, neden, sonuç, zaman ve mekan algılarını kapsamlı biçimde değerlendirmek amacıyla *İklim Değişikliği Algısı Ölçeği'ni* (Climate Change Perceptions Scale-CCPS) geliştirmişlerdir (Van Valkengoed vd., 2021). Çalışmada iklim değişikliği algısı; bireylerin iklim değişikliğinin gerçekliği ve nedenlerine ilişkin inançları ile iklim değişikliğinin sonuçlarına dair algılanan önem (değer), bölgesel uzaklık (etkilerin nerede meydana geldiği) ve zamansal uzaklık (etkilerin ne zaman ortaya çıkacağı) boyutları üzerinden kavramsallaştırılmıştır. Bu noktada, iklim değişikliği algılarını ölçen ölçeklerin farklı kültürel bağlamlara uyarlanması hem geçerliliğin korunması hem de uluslararası karşılaştırmaların yapılabilmesi açısından önemlidir. Örneğin, Endonezya'da gerçekleştirilen CCPS uyarlama çalışması, ölçeğin yüksek iç tutarlılık ve yakınsak geçerlilik sunduğunu göstermiş; ancak kültürel farklılıklar nedeniyle özellikle "zaman" ve "sonuç" boyutlarında bazı sınırlılıklar rapor edilmiştir. Buna rağmen, ölçeğin çevresel davranışları öngörme gücünün yüksek olması, geniş çaplı uygulamalara uygunluğunu desteklemektedir (Adiwena ve Bramanwidyantari, 2024). Literatürde bireylerin iklim değişikliği algılarını farklı ölçekler ve yöntemler aracılığıyla ele alan çalışmaların yanı sıra, CCPS ölçeğinin de farklı kültürel bağlamlarda kullanıldığı ve uyarlama çalışmalarına konu olduğu görülmektedir (Leoniak ve Korniluk, 2025; Yang vd., 2025; Sun vd., 2024; Kundariati vd., 2024). Bu bağlamda, CCPS'nin Türk kültürüne uyarlanmasının hem alanyazına hem de ulusal literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye, iklim değişikliğinin etkilerine karşı hassas bir bölgede yer almakla birlikte, Türkçe literatürde iklim değişikliğiyle ilgili çeşitli ölçeklerin uyarlandığı/geliştirildiği bilinmektedir. Ancak mevcut ölçekler çoğunlukla iklim değişikliği farkındalığı, bilgi düzeyi, çevresel tutumlar veya risk algısının belirli yönleri üzerine odaklanmakta; iklim değişikliği algısını daha kapsamlı biçimde ele alan boyutları tam olarak içermemektedir (Kurt vd., 2024; Yıldırım ve Utkugün, 2023; Gönen vd., 2023; Deniz vd., 2021; Özbay ve Alcı, 2021). Bu ölçeklerde genellikle bilişsel farkındalık veya tutum odaklı ölçümler yer almakla birlikte, iklim değişikliğinin gerçekliği ve nedenlerine ilişkin inançlar, sonuçların bireyler açısından taşıdığı önem (değer), bölgesel uzaklık (etkilerin nerede gerçekleştiği) ve zamansal uzaklık (etkilerin ne zaman ortaya çıkacağı) gibi algının temel bileşenleri bütüncül bir yapıda değerlendirilmemektedir. Bu nedenle, Van Valkengoed vd. (2021) tarafından geliştirilen İklim Değişikliği Algısı Ölçeği'nin (Climate Change Perceptions Scale-CCPS) Türkçe uyarlamasına ihtiyaç duyulmuştur. Söz konusu ölçek, iklim değişikliği algısını yukarıda belirtilen beş temel bileşen üzerinden bütüncül biçimde kavramsallaştırmakta ve bireylerin iklim değişikliğine ilişkin bilişsel değerlendirmelerini, algıladıkları önem düzeyini ve bölgesel-zamansal algı çerçevelerini sistematik biçimde ölçmektedir. Bu çalışma kapsamında ölçeğin Türk kültürüne uyarlanması yapılarak geçerlik ve güvenilirlik analizlerini gerçekleştirmek, böylece Türkiye'de iklim değişikliği algısını kapsamlı bir çerçevede değerlendirebilecek bilimsel bir ölçme aracının literatüre kazandırılması amaçlanmıştır.

2. MATERYAL ve METOD

2.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, metodolojik bir araştırma türünde gerçekleştirilmiştir.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi

Araştırma, Türkiye'de 1 Şubat-28 Mart 2025 tarihleri arasında yürütülmüştür.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'de yaşayan 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Ölçek uyarlama çalışmalarında örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde, ölçek maddelerinin en az 5, tercihen 10 katı kadar katılımcının dahil edilmesi gerektiği bildirilmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014; Aksu vd., 2017). İklim Değişikliği Algısı Ölçeği (İDAÖ)'nin orijinal halinde 14 madde bulunmaktadır. Bu nedenle, örneklem büyüklüğünün en az 70-140 kişi olması gerektiği öngörüldü. Kolayda ve kartopu örnekleme teknikleri, araştırmacıların erişilmesi güç ya da dağınık katılımcı gruplarına ulaşmasını kolaylaştıran etkili yöntemler olarak literatürde yaygın biçimde kullanılmaktadır (Biernacki ve Waldorf, 1981; Benoot vd., 2016). Bu doğrultuda, çalışmanın veri toplama aracı çevrimiçi anket bağlantısı aracılığıyla paylaşılmış ve katılımcılara kolayda ve kartopu örnekleme yöntemleri kullanılarak 267 gönüllüye ulaşılmıştır. Ancak uç değer analizi ve

normallik testleri sonucunda, 8 katılımcının verileri geçersiz kabul edilerek veri setinden çıkarıldı. Nihai analizler, 259 katılımcının verileri ile yürütüldü.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aracı, "Kişisel Bilgi Formu" ve "İklim Değişikliği Algısı Ölçeği"nin Türkçe taslağıdır.

2.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Bu form, araştırmaya katılan bireylerin demografik özelliklerini sorgulayan 8 sorudan oluşmaktadır.

2.4.2. İklim Değişikliği Algısı Ölçeği

Ölçek Van Valkengoed vd., (2021) tarafından geliştirilmiştir. Orijinal adı "Climate Change Perceptions Scale" olan ölçek, insanların iklim değişikliği algısını güvenilir bir şekilde ölçmek ve doğrulamak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, geliştirme ve doğrulama olmak üzere 2 aşamada geliştirilmiştir. İlk aşamada beşli likert tip "1 (kesinlikle katılmıyorum) – 5 (kesinlikle katılıyorum)" kullanılarak oluşturulan madde havuzu, ruh sağlığı hemşireliği alanında uzmanlaşmış 3 profesör, ölçek geliştirme konusunda geniş deneyime sahip 1 profesör ve 2 klinik uzmandan oluşan toplam 6 uzman tarafından incelenmiştir. Ardından kapsam geçerlilik indeksi incelenerek 14 madde seçilmiştir. Maddelerin anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla ön test yapılmıştır. Sonuçta 14 madde ile ölçek doğrulama aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada ölçeğin açıklayıcı faktör analizi yapılarak Cronbach's alpha katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam varyansın %62,2'sini açıkladığı bulunmuştur. Ölçeğin nihai halinde, beş alt boyut olmak üzere 14 madde bulunmaktadır. Alt boyutlar "Gerçeklik", "Nedenler", "Sonuçların Değeri", "Bölgesel Uzaklık" ve "Zamansal Uzaklık" olarak belirlenmiştir. Van Valkengoed vd., Cronbach Apha değerlerinin "Gerçeklik" boyutunda 0,98, "Nedenler" boyutunda 0,97, "Sonuçların değeri" boyutunda 0,90, "Bölgesel Uzaklık" boyutunda 0,93, "Zamansal mesafe" boyutunda 0,89 olduğunu saptanmıştır (Van Valkengoed vd., 2021).

2.5. Uyarlama Süreci

Ölçeğin uyarlanması 3 aşamada gerçekleştirildi.

2.5.1. Ölçeğin Çeviri Süreci

Ölçek uyarlama çalışmalarında, çeviri süreci belirli standartlara uygun olarak yürütülmelidir. Bu kapsamda, ölçeğin öncelikle en az iki yabancı dil uzmanı tarafından hedef dile çevrilmesi, ardından en az iki Türkçe dil uzmanı tarafından dilin yapısal ve anlamsal uygunluğu açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, alan uzmanlarının katkısıyla maddelerin içerik açısından alanla olan uyumu gözden geçirilmeli ve gerekli düzenlemeler yapılmalıdır (Seçer, 2020). Ölçeğin Türkçe formu oluşturulduktan sonra hem orijinal dili hem de Türkçeyi iyi bilen uzmanlar tarafından yeniden orijinal dile çevrilmeli ve bu geribildirim çevirisi ile orijinal form karşılaştırılarak anlam ve içerik açısından tutarlılık değerlendirilmelidir (Seçer, 2020). Bu doğrultuda, İklim Değişikliği Algısı Ölçeği (İDAÖ), üç yabancı dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrildi. Elde edilen çeviri versiyonundaki ifadeler karşılaştırılarak tek bir birleşik form oluşturuldu. Daha sonra bu form, bir ölçek geliştirme uzmanı, üç Türkçe dil uzmanı ve yedi alan uzmanı tarafından dil, kültürel uygunluk ve içerik geçerliliği açısından detaylı şekilde incelendi. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler ve uyarlamalar yapıldı. Revize edilen form, bir yabancı dil uzmanı tarafından tekrar orijinal dile çevrildi ve bu geri çeviri, orijinal ölçekle karşılaştırıldı. Yapılan son karşılaştırmalar sonucunda, Türkçe formun orijinal İngilizce form ile anlam ve içerik bakımından yüksek düzeyde benzerlik gösterdiği belirlendi.

2.5.2. Pilot uygulama

Pilot uygulama için 90 bireyden oluşan bir örnekleme ulaşıldı. Google Form uygulaması kullanılarak oluşturulan çevrimiçi anket bağlantısı aracılığıyla veriler toplandı. Bu aşama, ölçeğin güvenilirliğini ve içerik geçerliliğini değerlendirme açısından kritik bir öneme sahip olup ölçeğin nihai formunun oluşturulmasına doğrudan katkı sağladı. Pilot uygulama sürecinde, her bir maddeye ilişkin madde-toplam korelasyonları ayrıntılı biçimde analiz edildi. Elde edilen bulgular, tüm maddelerin 0,30'un üzerinde korelasyon değerlerine sahip olduğunu gösterdi ve böylece maddelerin ölçeğin genel yapısıyla tutarlılık gösterdiği doğrulandı. Ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin yapılan analizde Cronbach alfa katsayısı 0,93 olarak bulundu. Bu yüksek iç tutarlılık değeri, ölçeğin güvenilirliğinin oldukça güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, en düşük madde-

toplam korelasyon değeri 0,54 olarak saptandı. Bu sonuçlar, İklim Değişikliği Algısı Ölçeği'nin (İDAÖ) yapı geçerliliğini ve uygulama güvenilirliğini desteklemekte ve ana uygulama aşamasına geçmeden önce yöntemsel açıdan gerekli iyileştirmelere zemin hazırlamaktadır. Bu doğrultuda, elde edilen veriler ışığında ölçeğin esas uygulama sürecine geçildi (Seçer, 2020).

2.5.3. Ana Uygulama

Google Form uygulaması kullanılarak oluşturulan çevrimiçi anket bağlantısı aracılığıyla yürütüldü. Bu süreç sonucunda toplam 267 birey veri formunu eksiksiz şekilde doldurdu. Toplanan veriler üzerinden İklim Değişikliği Algısı Ölçeği'ne (İDAÖ) yönelik Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirildi. DFA sonuçları, literatürde önerilen kriterlerle (Bae, 2017; Woo, 2012) karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. Elde edilen uyum indeksleri, ölçeğin faktör yapısının istatistiksel olarak anlamlı ve kuramsal modelle uyumlu olduğunu ortaya koydu. Bu bulgular, ölçeğin yapı geçerliliğinin yeterli düzeyde olduğunu gösterdi.

2.6. Verilerin Toplanması

Veri toplama süreci, Google Form uygulaması aracılığıyla oluşturulan çevrimiçi anket bağlantısı ile gerçekleştirildi. Katılımcılara anket, kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak ulaştırıldı. Bununla birlikte, internet erişimi ve anketi tamamlama istekliliği gibi etkenlerin yanıt yanlılığına yol açabileceği göz önünde bulundurularak, bağlantı farklı profesyonel ağlar aracılığıyla yaygın bir şekilde paylaşıldı ve böylece örneklemin temsiliyetinin artırılması hedeflendi. Bu strateji sayesinde, çeşitli demografik özelliklere sahip katılımcılardan oluşan geniş bir örnekleme ulaşıldı. Araştırma, Türkiye'de şubat ayının ilk haftası ile mart ayının son haftası arasında (Şubat-Mart 2025) yürütülmüştür. Veri toplama sürecinin ardından elde edilen veriler gerekli düzenlemeler yapılarak analiz için SPSS paket programına aktarıldı.

2.7. İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS ve AMOS Paket programı kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı özelliklerin belirlenmesinde yüzde ve sıklık analizi kullanıldı. Veri setinin analize uygunluğu, maddelerin güvenirliliği ve örneklem yeterliliği; Kaiser Meyer Olkin (KMO) ($0 < 0,60$), Bartlett's küresellik testi ($p < 0,05$), madde toplam korelasyon değeri ($> 0,20$) ve Cronbach's alpha değerleri ($> 0,60$) ile değerlendirildi (Pallant, 2020; Seçer, 2020). Ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlanması için veriler AMOS Paket Programına aktarıldı. Elde edilen uyum indeksleri ile yapı geçerliliği değerlendirildi. "CMIN/df, GFI, AGFI, CFI, RMSEA, RMR, SRMR, NFI, TLI, IFI, PNFI, PGFI" uyum indeksleri literatür doğrultusunda değerlendirildi (Bae, 2017; Erkorkmaz vd., 2013; Kline, 2014). Ölçeğin güvenirliliğinin belirlenmesi için Cronbach's alpha kat sayısı kullanıldı. Güvenirlik katsayısının 0,60 üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Pallant, 2020; Seçer, 2020).

2.8. Etik ve izinler

Araştırma sürecine başlamadan önce, ölçeğin uyarlanması ve kullanımı için Van Valkengoed ve çalışma arkadaşlarından e-posta yoluyla gerekli yazılı izinler alındı. Ardından, Hakkari Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan (25.12.2024 tarihli ve 2024/238:1 numaralı karar) etik onay elde edildi. Katılımcı bilgilendirme ve onam süreci, Google Formlar uygulaması üzerinden yürütüldü. Formun giriş kısmında, araştırmanın amacı, kapsamı ve yöntemi hakkında açıklayıcı bilgilere yer verildi. Tüm katılımcılara araştırmaya katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı, isimlerinin gizli tutulacağı ve toplanan verilerin yalnızca bilimsel amaçla kullanılacağı açıkça ifade edildi. Bu doğrultuda, katılımcıların bilgilendirilmiş onamları çevrimiçi ortamda alındı.

3. BULGULAR

Araştırmaya 259 kişi katıldı. Katılımcıların yaş ortalamasının $23,61 \pm 5,83$ olduğu, %74,1'inin kadın olduğu, %91,9'unu üniversite mezunu olduğu, %47,5'inin gelirinin giderinden az olduğu, %49'unun kısmen iklim bilgisinin olduğu ve %57,1'inin 21 yaş ve üzeri olduğu saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (N=259)

Özellikler	Değişkenler	N	%
Cinsiyet	Kadın	192	74,1
	Erkek	67	25,9
Eğitim	Orta okul	1	0,4
	Lise	6	2,3
	Üniversite	238	91,9
	Lisansüstü	14	5,4
Gelir durumu	Gelir giderden az	123	47,5
	Gelir gidere eşit	118	45,6
	Gelir giderden fazla	18	6,9
İklim bilgisi	Evet	96	37,1
	Hayır	36	13,9
	Kısmen	127	49,0
Yaş (23,61±5,83)	18-20 yaş	111	42,9
	21 yaş ve üzeri	148	57,1

3.1. Geçerlilik ile ilgili Bulgular

3.1.2. Kapsam Geçerliliği

Maddelerin kapsam geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla uzman görüşleri doğrultusunda KGİ hesaplandı. Madde bazında kapsam geçerlilik indeksi 0,92 ile 1,00 arasında olduğu bulundu.

3.1.2. Yapı Geçerliliği

Veri setinin uygunluğu ve örneklem sayısının yeterliğinin belirlenmesi amacıyla KMO ve Bartlett's Küresellik Testi değerleri incelendi. KMO (0,904) ve Bartlett's Küresellik Testi değerlerinin ($\chi^2=2998,230$, $df=91$, $p<0,001$) yeterli olduğu bulundu. Ayrıca ölçeklerin madde toplam korelasyon değerleri ve Cronbach's alpha değeri incelendi. Maddelerin madde toplam korelasyon değerlerinin 0,309-0,864 arasında olduğu, 14 maddeye ait Cronbach's alpha değerinin 0,922 olduğu görüldü (Tablo 2). Bu değerler örneklemin yeterli olduğunu, veri setinin doğrulayıcı faktör analizi için uygun olduğunu ve ölçek maddelerinin yeterli güvenilirliğe sahip olduğunu gösterdi. DFA gerçekleştirildi ve maddelere ait faktör yükleri Tablo 2'de sunuldu. DFA sonucunda maddelerin faktör yüklerinin 0,28'in üzerinde olduğu ve 14 madde 5 boyuttan oluşan ölçeğin yapısının doğrulandığı saptandı. Bir maddenin faktör yükü nispeten düşük çıkmış olsa da ($\lambda = ,28$), çalışma ölçeğin orijinal faktöriyel yapısının korunmasını amaçladığından madde modelde tutulmuştur. Ayrıca, söz konusu maddenin çıkarılması model uyum indekslerinde anlamlı bir iyileşme sağlamadığından, ölçeğin kavramsal eşdeğerliğini korumak amacıyla madde analizde bırakılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Ortalama, Standart Sapma, Madde Toplam Korelasyon Değeri, Madde Silinirse Cronbach's alpha değeri ve DFA Faktör Yükü Sonuçları

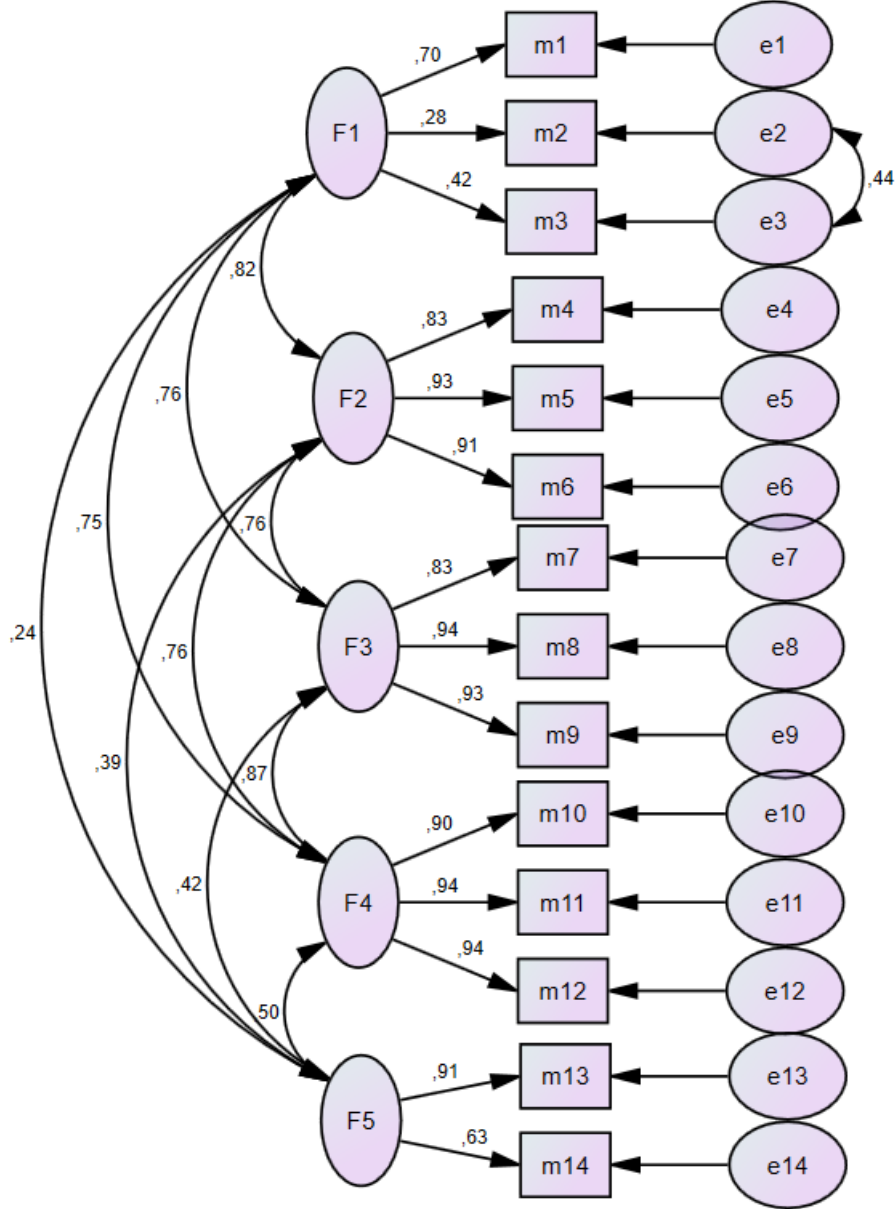
Ölçek Maddeleri	Ortalama	SD	Madde toplam korelasyon değeri	Madde silinirse madde Cronbach's alpha değeri	Faktör Yük Değerleri				
					F1	F2	F3	F4	F5
Madde 1	5,63	1,55	0,572	,920	0,70				
Madde 2	5,89	1,21	0,309	,928	0,28				
Madde 3	5,82	1,40	0,350	,927	0,42				
Madde 4	5,69	1,38	0,747	,913		0,83			
Madde 5	5,59	1,35	0,756	,913		0,93			
Madde 6	5,53	1,32	0,767	,913		0,91			
Madde 7	5,64	1,39	0,801	,911			0,83		
Madde 8	5,65	1,37	0,821	,911			0,94		
Madde 9	5,70	1,33	0,811	,911			0,93		
Madde 10	5,49	1,46	0,807	,911				0,90	
Madde 11	5,59	1,40	0,851	,910				0,94	
Madde 12	5,57	1,38	0,864	,909				0,94	
Madde 13	4,64	1,55	0,436	,925					0,91
Madde 14	4,04	1,43	0,309	,928					0,63

F1: Gerçeklik, F2: Nedenler, F3:

Sonuçların değeri, F4: Bölgesel uzaklık, F5: Zamansal uzaklık

3.1.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Yapılan analiz sonuçlarına göre, DFA uyum indeksi değerlerinin " $\chi^2=164,731$, $df=66$ ($p<0,001$), $CMIN/df=2,496$, $GFI=0,920$, $AGFI=0,873$, $CFI=0,967$, $RMSEA=0,076$, $RMR=0,079$, $SRMR=0,0415$, $NFI=0,946$, $TLI=0,954$, $IFI=0,967$, $PNFI=0,686$, $PGFI=0,578$ " şeklinde olduğu ve bu değerlerin literatür tarafından kabul edilen aralıklarda olduğu bulundu. DFA'ya ait Path Diyagramı Şekil 1'de sunuldu.



$\chi^2=164,731$, $df=66$ ($p<0,001$), $CMIN/df=2,496$, $GFI=0,920$, $AGFI=0,873$, $CFI=0,967$, $RMSEA=0,076$, $RMR=0,079$, $SRMR=0,0415$, $NFI=0,946$, $TLI=0,954$, $IFI=0,967$, $PNFI=0,686$, $PGFI=0,578$

Şekil 1. Ölçeğe İlişkin Path Diyagramı

Tablo 3 kontrol edildiğinde tüm boyutların toplam ölçek ile pozitif yönde güçlü düzeyde ilişki gösterdiği saptandı. Korelasyon değerleri incelendiğinde ölçekte ve boyutlar arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığı görüldü (Tablo 3).

Tablo 3. Ölçek ve boyutlara ilişkin korelasyon değerleri ve puan ortalamaları ve güvenirlik sonuçları

Ölçek ve alt boyutlar		F1	F2	F3	F4	F5	Madde sayısı	Min-Max	X ± SD	α
F1	r	1	,493**	,515**	,495**	,068	3	2,67-7,00	5,78±1,03	,686
	p		,001	,001	,001	,275				
F2	r	,493**	1	,733**	,721**	,338**	3	1,00-7,00	5,60±1,25	,916
	p	,001		,001	,001	,001				
F3	r	,515**	,733**	1	,833**	,366**	3	1,00-7,00	5,66±1,27	,924
	p	,001	,001		,001	,001				
F4	r	,495**	,721**	,833**	1	,422**	3	1,00-7,00	5,55±1,35	,950
	p	,001	,001	,001		,001				
F5	r	,068	,338**	,366**	,422**	1	2	1,00-7,00	4,34±1,32	,730
	p	,275	,001	,001	,001					
İklim Değişikliği Algısı Ölçeği	r	,632**	,848**	,893**	,904**	,589**	14	1,80-7,00	5,39±0,97	,922
	p	,001	,001	,001	,001	,001				

**Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlı (2 yönlü); F: Faktör, X: Ortalama; SD: Standart Sapma; α : Cronbach's alpha değeri, F1: Gerçeklik, F2: Nedenler, F3: Sonuçların Değeri, F4: Bölgesel Uzaklık, F5: Zamansal Uzaklık

3.2. Güvenirliğe İlişkin Bulgular

Ölçeğin güvenirliliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach's alpha katsayısı hesaplandı. Ölçeğin "F1" alt boyutu için ,686, "F2" alt boyutu için ,916, "F3" alt boyutu için ,924, "F4" alt boyutu için ,950, "F5" boyutu için ,730 olduğu ve ölçeğin bütünü için Cronbach's alpha değerinin ise ,922 olduğu belirlendi (Tablo 3).

3.2.1. Ölçeğin Ayırt Ediciliğinin Belirlenmesi

Ölçek, alt boyut ve maddelerin ayırt ediciliğinin belirlenmesi amacıyla alt %27 ve üst %27'lik grupların puan ortalamaları karşılaştırıldı. Analiz sonuçları ölçek, alt boyut ve madde puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Ölçeğin ayırt etmede yeterli olduğu saptandı (Tablo 4).

Tablo 4. Ölçek, Alt Boyut ve Maddelerin Ayırt Etme Gücünün Belirlenmesi

Maddeler		Ortalama	SD	Test ve p
1. İklim değişikliğinin gerçek olduğuna inanıyorum.	1. Çeyreklik	4,99	1,73	t=-7,234
	2. Çeyreklik	6,27	1,02	p<0,001
2. İklim değişikliği yaşanmıyor. (ters madde)	1. Çeyreklik	5,51	1,26	t=-5,313
	2. Çeyreklik	6,27	1,02	p<0,001
3. İklim değişikliğinin gerçek olduğuna inanmıyorum. (ters madde)	1. Çeyreklik	5,33	1,49	t=-5,943
	2. Çeyreklik	6,31	1,13	p<0,001
4. İklim değişikliğinin başlıca nedenlerinden biri insan faaliyetleridir.	1. Çeyreklik	4,94	1,56	t=-10,271
	2. Çeyreklik	6,43	0,54	p<0,001
5. İklim değişikliği büyük ölçüde insan etkinliklerinden kaynaklanmaktadır.	1. Çeyreklik	4,85	1,47	t=-10,355
	2. Çeyreklik	6,32	0,64	p<0,001

6. İklim değişikliğinin temel nedenleri insan faaliyetleridir.	1. Çeyreklik	4,79	1,41	t=-10,694
	2. Çeyreklik	6,25	0,66	p<0,001
7. Genel olarak, iklim değişikliği dünyaya olumlu etkilerden çok olumsuz etkiler getirecektir.	1. Çeyreklik	4,88	1,50	t=-10,343
	2. Çeyreklik	6,39	0,70	p<0,001
8. İklim değişikliği ciddi olumsuz sonuçlar doğuracaktır.	1. Çeyreklik	4,91	1,51	t=-10,334
	2. Çeyreklik	6,39	0,63	p<0,001
9. İklim değişikliğinin sonuçları çok ciddi olacaktır.	1. Çeyreklik	4,98	1,46	t=-10,120
	2. Çeyreklik	6,41	0,64	p<0,001
10. Yaşadığım yer iklim değişikliğinden etkilenecek. (ters madde)	1. Çeyreklik	4,65	1,53	t=-11,296
	2. Çeyreklik	6,33	0,71	p<0,001
11. Bulduğum bölge, iklim değişikliğinin sonuçlarını yaşayacak. (ters madde)	1. Çeyreklik	4,79	1,54	t=-10,970
	2. Çeyreklik	6,38	0,56	p<0,001
12. İklim değişikliği, yaşadığım yeri de etkileyecek. (ters madde)	1. Çeyreklik	4,77	1,49	t=-11,423
	2. Çeyreklik	6,37	0,56	p<0,001
13. İklim değişikliğinin sonuçlarının hissedilmesi uzun zaman alacak.	1. Çeyreklik	3,90	1,43	t=-8,713
	2. Çeyreklik	5,38	1,30	p<0,001
14. İklim değişikliğinin etkileri yalnızca uzak bir gelecekte yaşanacaktır.	1. Çeyreklik	3,44	1,19	t=-7,332
	2. Çeyreklik	4,63	1,41	p<0,001
Gerçeklik (F1)	1. Çeyreklik	5,28	1,02	t=-8,936
	2. Çeyreklik	6,28	0,77	p<0,001
Nedenler (F2)	1. Çeyreklik	4,86	1,32	t=-11,707
	2. Çeyreklik	6,33	0,54	p<0,001
Sonuçların Değeri(F3)	1. Çeyreklik	4,93	1,35	t=-11,382
	2. Çeyreklik	6,40	0,58	p<0,001
Bölgesel Uzaklık (F4)	1. Çeyreklik	4,74	1,42	t=-12,110
	2. Çeyreklik	6,36	0,56	p<0,001
Zamansal Uzaklık(F5)	1. Çeyreklik	3,67	1,15	t=-9,362
	2. Çeyreklik	5,00	1,14	p<0,001
İklim Değişikliği Algısı Ölçeği	1. Çeyreklik	4,69	0,89	t=-16,301
	2. Çeyreklik	6,08	0,36	p<0,001

4. TARTIŞMA

Bu araştırma Van Valkengoed vd., (2021) tarafından geliştirilen 14 madde ve 5 alt boyuttan oluşan "İklim Değişikliği Algısı Ölçeği"nin Türkçe diline yönelik geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla yürütüldü. Araştırmada elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışıldı.

Uyarlama sürecinin ilk basamağında, dilsel açıdan ölçeğin orijinal formu ile eşdeğer olan Türkçe formu oluşturulmaya çalışıldı. Bunu sağlayabilmek için uzman görüşlerinden yararlanıldı. Uzman görüşleri sonucunda KGİ hesaplandı. Madde bazında KGİ'nin 0,92 ile 1,00 arasında olduğu bulundu. İkinci basamakta, ölçeğin güvenilirliğini ve içerik geçerliliğini sağlayarak ölçeğin son halinin şekillenmesinde kritik bir rol oynayan pilot uygulama yapıldı. Bu aşamada, madde korelasyon değerleri kapsamlı bir şekilde değerlendirildi. Üçüncü basamakta ise DFA yapılarak ölçeğin özgün formundaki yapının Türk kültüründe geçerli olup olmadığı sınıandı. Oluşturulmuş ya da önceden kuramsal temellere dayandırılarak belirlenmiş bir modelin geçerliliğini test etmek amacıyla DFA kullanılmaktadır (Seçer, 2020). Bu bağlamda, özellikle ölçek uyarlama çalışmalarında Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yerine DFA'nın tercih edilmesi ve elde edilen modelin uyum indeksleri doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir. Faktör analizinde maddelere ait faktör yüklerinin 0,28'in üzerinde olması, ölçeğin geçerli ve sağlam bir faktör yapısına sahip olduğuna işaret etmektedir (Seçer, 2020). Bu araştırmada İDAÖ'nün Türkçe uyarlamasının sağlam bir faktör yapısına sahip olduğu bulundu (Tablo 2). Bu çalışmada ölçeğin genel faktör yapısı güçlü olmakla birlikte Madde 2'nin faktör yükünün ",28" olduğu yani ",30" sınırının bir miktar altında kaldığı görülmüştür. Ancak literatürde faktör yüklerinin bağlamsal olarak değerlendirilebileceği, kuramsal açıdan önemli maddelerin yük değeri ,30'un biraz altında olsa dahi ölçekte tutulabileceği belirtilmektedir (Seçer, 2020; Karaman, 2023). Madde 2, ölçeğin 'Gerçeklik' boyutunun kuramsal kapsamını tamamlayan ve orijinal ölçekte de yer alan temel bir ifade olduğundan uyarlama

formunda korunmuştur. Buna karşın, maddelerin büyük çoğunluğunun ,30'un üzerinde güçlü yük değerlerine sahip olması ölçeğin genel faktör yapısının geçerli olduğunu desteklemektedir.

Faktör analizine başlamadan önce, verilerin bu analiz için uygunluğu ve örneklem büyüklüğünün yeterliliğini değerlendirilmelidir. Bu nedenle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Küresellik Testi incelenmelidir. KMO değerinin 0,60'ın üzerinde olması ve Bartlett Küresellik Testi sonucunun istatistiksel olarak anlamlı çıkması, veri setinin faktör analizine elverişli olduğunu ve örneklemin yeterli büyüklükte olduğunu göstermektedir. KMO (0,904) ve Bartlett's Küresellik Testi değerlerinin ($\chi^2=2998,230$, $df=91$, $p<0,001$) yeterli olduğu bulundu. Ayrıca ölçeklerin madde toplam korelasyon değerleri ve Cronbach's alpha değeri incelendi. Maddelerin madde toplam korelasyon değerlerinin 0,309-0,864 arasında olduğu, 14 maddeye ait Cronbach's alpha değerinin ise 0,922 olduğu görüldü (Tablo 2). Bu değerler örneklemin yeterli olduğunu, veri setinin doğrulayıcı faktör analizi için uygun olduğunu ve ölçek maddelerinin yeterli güvenilirliğe sahip olduğunu gösterdi (Seçer, 2020).

Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen uyum indekslerinin, modelin geçerliliğini desteklemesi açısından kabul edilebilir düzeyde ya da üzerinde olması beklenmektedir. Uyum iyiliği indekslerinin değerlendirildiği durumlarda, CMIN/DF değerinin 5'in altında, RMSEA değerinin 0,08'in altında, CFI değerinin 0,90'ın üzerinde, RMR değerinin 0,08'in altında, SRMR değerinin 0,08'in altında ve TLI değerinin 0,90'ın üzerinde olması, modelin veriyle yeterli düzeyde uyum sağladığını göstermektedir (Bae, 2017; Woo, 2012). Bu çalışmada ise ilgili değerler kabul edilebilir düzeydedir. DFA İDAÖ'nün Türkçe geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021). Bu çalışmada elde edilen değerlerin Van Valkengoed vd., (2021) tarafından bildirilen değerlerle benzer olduğu söylenebilir.

Bu araştırmanın bulgularının farklı kültürel bağlamlarda yürütülen çalışmalarla benzerliği incelendi. Buna göre İDAÖ'nün yapılan analizlerde tüm boyutlarının toplam ölçek ile pozitif yönde güçlü düzeyde ilişki gösterdiği saptandı. İklim Değişikliği Algısı Ölçeğinin Adiwena ve Bramanwidyantari (2024) tarafından Endonezya bağlamında adaptasyon ve psikometrik özelliklerinin incelendiği çalışmada tüm boyutların toplam ölçek ile pozitif yönde güçlü düzeyde ilişki gösterdiği belirlenmiştir (Adiwena ve Bramanwidyantari, 2024). Adiwena ve Bramanwidyantari (2024), yaptığı analizde zamansal boyutun zayıf geçerlikte, sonuç boyutunun ise zayıf faktör yüküne sahip olduğunu saptamıştır. Öte yandan zamansal boyut dışında diğer tüm alt boyutların yani gerçeklik, nedenler, sonuçların değeri, bölgesel uzaklık boyutlarının geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğu bulunmuştur (Adiwena ve Bramanwidyantari, 2024). Bu durum, zamansal algının kültürler arası farklılaşmaya açık bir boyut olduğunu göstermekte; bireylerin iklim değişikliğini gelecekteki etkiler bakımından değerlendirme biçiminin içinde buldukları toplumsal, ekonomik ve kültürel bağlamdan etkilendiğini düşündürmektedir. Ayrıca Van Valkengoed vd., (2021) tarafından yapılan orijinal çalışmada, zamansal boyutun en düşük geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir (Van Valkengoed vd., 2021). Bu çalışmada ise "Zamansal Uzaklık" boyutunun puan ortalamasının farklılaştığı görülmektedir. Türk kültüründe zamansal uzaklık algısının görece farklılaşması, toplumsal risk algısının "yakın tehditler" üzerine odaklanması, belirsizliğe yönelik toleransın düşüklüğü ve çevresel risklerin uzun vadeli sonuçlarının genellikle daha az görünür olması ile ilişkili olabilir. Ayrıca Türkiye'de son yıllarda artan doğal afetler, kuraklık ve sıcak hava dalgaları gibi çevresel deneyimler, bireylerin iklim değişikliğini daha "güncel" ve "yakın" bir tehdit olarak algılamalarına yol açmış olabilir. Örneklemin ağırlıklı olarak genç ve yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerden oluşması da bulguların düzeyini etkileyen önemli bir faktördür. Nedenler, sonuçların değeri ve bölgesel uzaklık alt boyutlarında yüksek puanların görülmesi, örneklemin demografik özellikleriyle tutarlılık göstermektedir. KONDA'nın 2023 raporunda da benzer şekilde genç ve eğitilmiş bireylerin Türkiye genelinde iklim değişikliğini daha ciddi bir sorun olarak değerlendirdiği bildirilmiştir (Konda, 2023).

Algısal boyutlarının ötesinde, iklim değişikliği Türkiye için bilimsel olarak iyi belgelenmiş ve giderek daha acil hale gelen bir çevresel gerçekliktir. Bu bağlamda, Nedenler ve Gerçeklik alt boyutlarıyla ilgili bulgular, ampirik hidrolojik kanıtlarla birlikte yorumlandığında ek bir anlam kazanmaktadır (Turan ve Bayrakdar, 2020; Yıldırım ve Demirci, 2024). Türkiye, artan kuraklık, azalan yağış ve artan kuraklık sıklığı ile karakterize edilen bir iklim değişikliği sıcak noktası olarak tanımlanan Doğu Akdeniz Havzası içinde yer almaktadır (Kızıltoprak ve Ündücü, 2022; Kir ve Kitiş, 2025). Ulusal ve havza düzeyindeki çalışmalar, Türkiye'deki birçok nehir havzasında

meteorolojik ve hidrolojik kuraklığa yönelik önemli eğilimleri tutarlı bir şekilde ortaya koymuş, su kıtlığı ve ekosistem stresi riskinin arttığını göstermiştir (Yıldırım ve Demirci, 2024; Babacan, 2025). Bu bulgular, katılımcıların iklim değişikliğinin nedenleri ve gerçekliğine ilişkin algılarının yalnızca öznel inançlara değil, aynı zamanda Türkiye'nin karşı karşıya olduğu ölçülebilir çevresel risklere de dayandığını düşündürmektedir. Bu bağlamda araştırmamızın bulguları, ulusal veri setleriyle paralellik göstermekte ve sonuçların kültürel gerçekliklerle uyumlu olduğunu düşündürmektedir (Konda, 2023).

Bu araştırmada Güvenirlik analizinde ise ölçeğin "F1" alt boyutu için ,686, "F2" alt boyutu için ,916, "F3" alt boyutu için ,924, "F4" alt boyutu için ,950, "F5" boyutu için ise ,730 olduğu ve ölçeğin bütününe ait Cronbach's alpha değerinin ,922 olduğu bulunmuştur. Bir ölçeğin güvenilirlik katsayısının 0,60 üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Pallant, 2020; Seçer, 2020). Bu araştırmada ise en düşük güvenilirliğe sahip olan alt boyut "Gerçeklik" alt boyutudur (Cronbach's Alpha 0.686). Ancak, diğer alt boyutlar ve ölçeğin bütününe ait Cronbach's alpha değerleri incelendiğinde ölçeğin Türkçe versiyonunun yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir. Yine de "Gerçeklik" alt boyutunun Cronbach's Alpha değerinin 0,686 olması, iç tutarlılığın sınırlı düzeyde olduğuna işaret etmektedir. Alt boyutun madde sayısının görece az oluşu, kültürel uyarılma sürecinde anlamın tam karşılık bulmamış olması, ters maddenin varlığı bu sonuca katkıda bulunmuş olabilir. Bu nedenle, bu alt boyuta ilişkin puanların yorumlanmasında dikkatli olunması gerekmektedir.

Konuyla ilgili ölçüm araçları ulusal literatürde "iklim", "iklim değişikliği" ve "iklim değişikliği algısı" ifadeleri ile Türkiye Ölçme Araçları Dizini ve Google Akademi platformlarından tarandı. Sonuçta 8 ölçüm aracına rastlandı. Bunlardan dördü iklim değişikliğine yönelik farkındalığı (Yekdeş vd., 2025; Gönen vd., 2023; Deniz vd., 2021); üçü (Cebeci vd., 2022; Gezer ve İlhan, 2021; Özbay ve Alcı, 2021) iklim değişikliğine yönelik anksiyete, endişe ve kaygı durumlarını ölçerken bir diğeri ise (Kurt vd., 2024) iklim değişikliğine yönelik sağlığı koruma davranışlarını ölçmektedir. Ölçeklerin hepsi teker teker incelendi ancak iklim değişikliğine yönelik algıyı ölçen herhangi bir ölçüm aracına rastlanmadı. Ayrıca bahse konu ölçeklerin alt boyutları ile araştırmaya konu olan "İklim Değişikliği Algısı Ölçeği"nin alt boyutları incelendi. "Erken Ergenlerde İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği" ile "Lise Öğrencileri için İklim Değişikliği Farkındalığı Ölçeği" nin "Nedenler" alt boyutu isim benzerliği gösterse de temelde maddeleri tamamen farklılık göstermektedir. Bunun dışında herhangi bir benzerlik saptanmadı. Bu durum ölçeğin özgünlüğünü göstermektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ölçeğin orijinal ölçekle benzer şekilde 14 madde ve "Gerçeklik", "Nedenler", "Sonuçların Değeri", "Bölgesel Uzaklık" ve "Zamansal Uzaklık" olmak üzere 5 alt boyuttan oluştuğu belirlendi. Gerçeklik: Madde 1, 2 (ters), 3 (ters), Nedenler: Madde 4, 5, 6, Sonuçların Değeri: Madde 7, 8, 9, Bölgesel Uzaklık: Madde 10 (ters), 11 (ters), 12 (ters), Zamansal Uzaklık: Madde 13, 14 şeklinde belirlendi. Ölçek, 5'li Likert tipi derecelendirme (1 = kesinlikle katılmıyorum, 5 = kesinlikle katılıyorum) ile her maddeye 1 (en düşük) ile 5 (en yüksek) arasında puan verilerek uygulanır. Ölçekte 5 adet ters madde (Ters kodlanan maddeler: 2, 3, 10, 11, 12) bulunmaktadır. Bu durumda, ters maddeler analizden önce ters çevrilmelidir (Yani: 1↔5, 2↔4, 3↔3 sabit). Ölçeğin yorumlanmasında madde puan ortalaması kullanılmaktadır. Her alt ölçek için maddelerin puanları toplanarak bir alt ölçek puanı elde edilir. Araştırmacı isterse tüm maddelerin toplam puanını alarak genel bir iklim değişikliği algısı puanı hesaplayabilir. Yüksek puan, iklim değişikliğinin gerçekliğine, insan kaynaklı oluşuna ve yakın/olumsuz sonuçlarına daha fazla inanç anlamına gelir.

Ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach's alpha değerinin 0,922; alt boyutlara ilişkin Cronbach's alpha değerinin ise 0,686-0,950 arasında olduğu belirlendi. İklim Değişikliği Algısı Ölçeği'nin iklim değişikliğine yönelik algı düzeyini belirlemede geçerli ve güvenilir ölçüm aracı olduğu söylenebilir. Bununla birlikte henüz yaygın olarak kullanılmayan ve uyarlanmayan nispeten yeni bir ölçüm aracı olarak, bu ölçeğin farklı örneklem gruplarında doğrulanması gerekmektedir. Ayrıca, orijinal formun da farklı kültürlerden örneklerle test edilmesi önerilmektedir. Bu yaklaşım benimsendiğinde Türk toplumunda iklim değişikliği algısı ve çevre dostu davranışa odaklanan çalışmaların daha derine inebileceği ve daha önemli faydalar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu ölçek, uygulayıcılar için çevre eğitimi programlarının etkilerini değerlendirmede müdahale öncesi ve sonrası değişimi somut olarak izleme fırsatı sunmakta; yerel yönetimlerin toplumsal farkındalık kampanyalarında hedef kitlelerin algı düzeyini hızlı ve pratik bir biçimde belirlemelerine olanak tanımaktadır. Halk sağlığı profesyonelleri açısından da iklim değişikliği eğitimlerinin hangi boyutlarda etkili olduğunu sistematik olarak takip etmeyi mümkün kılmaktadır. Araştırmacılar için ölçek, iklim değişikliği algısının çevresel davranış, ekolojik kaygı ve sürdürülebilirlik tutumları gibi değişkenlerle ilişkisini incelemede kapsamlı bir değerlendirme zemini sunmakta; yeni müdahale programlarının etki analizlerinde alt boyutlar arası farklılıkların karşılaştırılmasına imkân vermektedir. Ayrıca farklı sosyodemografik gruplarda iklim algısındaki değişimleri güvenilir biçimde incelemek isteyen araştırmacılar için önemli bir karşılaştırma aracı niteliğindedir. Politika yapıcılar açısından ölçek sonuçları, iklim iletişimi stratejilerinin halkın algıladığı bölgesel ve zamansal “uzaklık” düzeylerine göre şekillendirilmesine katkı sağlamakta, iklim politikalarına yönelik toplumsal destek düzeyinin değerlendirilmesinde nesnel veri sunmaktadır. Bununla birlikte ölçek, risk iletişimi kampanyalarının hangi boyutlarda güçlendirilmesi gerektiğine ilişkin karar süreçlerinde somut ve yol gösterici bilgiler üretmektedir.

Sonuç olarak, iklim değişikliğine yönelik algıyı değerlendirmeye yönelik; bu ölçek, iklim değişikliğinin gerçekliği, nedenleri, sonuçlarının algılanan önemi, bölgesel ve zamansal yakınlığı gibi faktörleri birlikte değerlendirmesi açısından literatüre katkı sunmaktadır. Bu ölçeğin, özellikle iklim değişikliği ile ilgili tutumları, duyguları ve davranışları açıklamada kapsamlı bir araç olarak kullanılabilmesi önerilmektedir.

6. SINIRLAMALAR

Bu araştırmanın bulguları değerlendirilirken göz önünde bulundurulması gereken bazı sınırlılıklar söz konusudur. İlk olarak, örneklem büyüklüğü gerçekleştirilen istatistiksel analizler açısından yeterli olsa da toplumun geneline yönelik iklim değişikliği algısını tam olarak temsil etmeyebilir; bu durum sonuçların genellenebilirliğini kısıtlayabilir. İkinci olarak, verilerin çevrim içi yöntemlerle toplanması, yalnızca internet erişimi olan ve anketi tamamlamaya gönüllü bireylerin katılımını sağlamış olabileceğinden yanıltıcı önyargısı riski bulunmaktadır. Üçüncü olarak, kartopu örnekleme tekniği farklı bireylere ulaşmada etkili olsa da katılımcıların sosyal çevreleriyle sınırlı kalınması, belirli grupların dışlanmasına yol açabilmekte ve örneklem temsiliyetini azaltabilmektedir. Ayrıca, örneklemin örneklemin ağırlıklı olarak kadın, genç bireyler ve yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerden oluşması önemli bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Çünkü örneklem özellikleri bulguların düzeyini etkileyebilecek bir faktördür; nitekim iklim değişikliğine yönelik algıların cinsiyete göre farklılaşabildiği ve özellikle gençlerde ve yüksek eğitilmiş bireylerde iklim değişikliği farkındalığının daha yüksek olabildiği literatürde belirtilmektedir. Dolayısıyla bu eğilim, araştırmada elde edilen algı puanlarının nispeten yüksek çıkmasına katkı sağlamış olabilir. Bu durum bir sınırlılık olarak belirtilse de çalışmanın amacı doğrultusunda ölçeğin farklı demografik özelliklere sahip yetişkin bireylerde geçerlik ve güvenirliliğini inceleme hedefi başarıyla yerine getirilmiştir. Tüm bu sınırlılıklara rağmen çalışma, Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin psikometrik özelliklerini değerlendirmesi açısından önemli bir katkı sunmakta; özellikle genç yetişkinler ve yüksek eğitilmiş bireyler arasında iklim değişikliği algısının anlaşılmasına yönelik değerli bulgular sağlamaktadır.

Teşekkür

Bu araştırmaya katılan tüm katılımcılara duygu ve düşüncelerini paylaştıkları için teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Acar, Z., Gonencgil, B., Halis, O. (2022). Mediterranean heat waves and wildfires of July-August 2021 in the southern part of Turkey, 05 July 2022, PREPRINT (Version 1) available at Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1777015/v1>

Adiwena, B. Y., Bramanwidyantari, M. (2024). Climate change perception scale: Adaptation and psychometric properties in the Indonesian context. *Asian Journal of Social Psychology*, 27(3), 267-278. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12595>

- An, N., Turp, M. T., Bayindir, E., Akverdi, Y., Mirza, Z. N., Kurnaz, M. L. (2025). Climate Change Hotspots for Türkiye. *International Journal of Climatology*, 45(7), e8825. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2648477/v1>
- Atalay, E. (2025). İklim değişikliği farkındalığı ve iklim değişikliği anksiyetesi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(32), 475-495. <https://doi.org/10.38155/ksbd.1633266>
- Babacan, H. T. (2025). İklim değişikliği etkisi altında kıyı bölgelerinde aylık yağış rejimi değişimi ve gelecek yağış-akış tepkisinin araştırılması: Rize ve Antalya çalışması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 28(2), 1020-1035.
- Bae, B.-R. (2017). *Structural equation modeling with Amos 24*. Chenngram Books.
- Baiardi, D. (2023). What do you think about climate change? *Journal of Economic Surveys*, 37(4), 1255-1313. <https://doi.org/10.1111/joes.12535>
- Benoot, C., Hannes, K., Bilsen, J. (2016). The use of purposeful sampling in a qualitative evidence synthesis: A worked example on sexual adjustment to a cancer trajectory. *BMC Medical Research Methodology*, 16(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0114-6>
- Bere-Semerédi, I., Bere-Semerédi, A.-A. (2019). Perception, knowledge, attitude and behavior toward climate change: A survey among citizens in Timisoara, Romania (pp. 199–217). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44711-3_15
- Biernacki, P., Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods and Research*, 10(2), 141-163.
- Brügger, A., Morton, T. A., Dessai, S. (2015). Hand in hand: Public endorsement of climate change mitigation and adaptation. *PLOS One*, 10(4), e0124843. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124843>
- Cebeci, F., Karaman, M., Öztürk, A. F., Uzun, K., Altın, M. O., Arıcı, A., Artan, T. (2022). İklim değişikliği anksiyetesi ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, 22(1), 20-42. <https://doi.org/10.54961/uobild.1129602>
- Cipriani, E., Gemignani, A., Menicucci, D. (2024). Awareness of everyday effects of climate change: The Climate Change Perceptual Awareness Scale (CCPAS). *Heliyon*, 10(19), e38461. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38461>
- 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>
- Deniz, M., İnel, Y., Sezer, A. (2021). Üniversite öğrencilerinin küresel iklim değişikliğine yönelik farkındalık ölçeği. *International Journal of Geography and Geography Education*, (43), 252-264. <https://doi.org/10.32003/igge.818561>
- DeVellis, R. F., Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications*. Sage Publications.
- Ediz, Ç., Yanik, D. (2023). The effects of climate change awareness on mental health: Comparison of climate anxiety and hopelessness levels in Turkish youth. *International Journal of Social Psychiatry*, 69(8), 2157-2166. doi.org/10.1177/002076402312060
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223. <https://doi.org/10.5336/medsci.2011-26747>
- Gezer, M., İlhan, M. (2021). İklim değişikliği endişesi ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması. *Ege Coğrafya Dergisi*, 30(1), 195-204. <https://doi.org/10.51800/ecd.932817>

- Gönen, Ç., Deveci, E. Ü., Aydede, M. N. (2023). Development and validation of climate change awareness scale for high school students. *Environment, Development and Sustainability*, 25, 4525-4537. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02213-w>
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., Bain, P. G., Fielding, K. S. (2016). Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature Climate Change*, 6(6), 622-626. <https://doi.org/10.1038/nclimate2943>
- Karaman, M. (2023). Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi: Kavramsal bir çalışma. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(1), 47-63. <https://doi.org/10.29131/uiibd.1279602>
- Kır, A., Kitiş, M. (2025). Gelecekte kuraklık sonucu etkilenebilecek endüstriyel sektörlerin havza bazlı değerlendirilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 13(2), 454-465. <https://doi.org/10.21923/jesd.1625760>
- Kızıltoprak, F., Ündücü, C. A. (2022). Dünyada ve Türkiye’de havza yönetimleri. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences (EgeJFAS) / Su Ürünleri Dergisi*, 39(4), 349-357. <https://doi.org/10.12714/egejfas.39.4.12>
- Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- KONDA Araştırma ve Danışmanlık. (2023). *Türkiye’de iklim değişikliği algısı raporu*. <https://konda.com.tr/tr/raporlar/>
- Kundariati, M., Ibrohim, I., Rohman, F., Nida, S., Hayuana, W., Putra, Z. A. Z. (2024). Exploring students' climate change perception: The key factor of climate change mitigation and adaptation. *Journal of Biological Education Indonesia (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 10(1), 185-194. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v10i1.32655>
- Kurt, A., Dinç, F., Güneş Şan, E., Uzun, İ. B. (2024). Development and validation of the Climate Change Health Protection Behaviors Scale for adolescents: A methodological study. *International Journal of Environmental Health Research*, 34(10), 3682-3695. <https://doi.org/10.1080/09603123.2024.2382903>
- Leoniak, K. J., Korniluk, A. (2025). From consensus gap to common ground: Causes knowledge as a crucial predictor of climate change perceptions across divides. *Journal of Environmental Psychology*, 102796. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102796>
- Mondal, D. (2024). Socio-economic impacts of climate change. *International Journal on Agricultural Sciences*, 15(2), 95-96. <https://doi.org/10.53390/ijas.2024.15203>
- Özbay, S., Alcı, B. (2021). İklim değişikliği kaygı ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *R&S – Research Studies Anatolia Journal*, 4(3), 183-193. <https://doi.org/10.33723/rs.958016>
- Özen Bayraktar, S., Sertyeşilşik, P., Kılıç, İ. (2025). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algılarının su tüketim davranışlarına etkisi: Afyon Kocatepe Üniversitesi örneği. *Kent Akademisi*, 18(6), 3716-3730.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (3rd ed.). McGraw-Hill Education.
- Pandit, J., Sharma, A. K. (2023). A comprehensive review of climate change’s imprint on ecosystems. *Journal of Water and Climate Change*, 14(11), 4273-4284. <https://doi.org/10.2166/wcc.2023.476>
- Polat, M., Söğüt, İ. S. (2025). Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği algılarının ve farkındalıklarının belirlenmesi: Karaman İİBF örneği. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 8(3), 714-732. <https://doi.org/10.33712/mana.1759580>
- Reser, J., Bradley, G. L. (2020). The nature, significance, and influence of perceived personal experience of climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 11(5). <https://doi.org/10.1002/wcc.668>
- Seçer, İ. (2020). *Psychological test development and adaptation process: SPSS and LISREL applications*. Anı Yayıncılık.
- Sun, L., Yang, J., Liu, M., Fang, W., Ma, Z., Bi, J. (2024). Do attitudes toward air pollution influence climate change perception? Evidence from online customers in China. *Environmental Research Letters*, 19(12), 124017. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad89dd>

- Sundar, S. (2023). Climate change, pandemics, and the quest for environmental and social justice. *The Harvard Undergraduate Research Journal*, 14(1). <https://doi.org/10.62571/gujf5t1klb23ss>
- Steg, L. (2018). Limiting climate change requires research on climate action. *Nature Climate Change*, 8(9), 759-761. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0269-8>
- Turan, E., Bayrakdar, E. (2020). Türkiye'nin su yönetim politikaları: Ulusal güvenlik açısından bir değerlendirme. *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 1-19. <https://doi.org/10.25272/j.2149-8539.2020.6.2.01>
- Van Valkengoed, A. M., Steg, L., Perlaviciute, G. (2021). Development and validation of a climate change perceptions scale. *Journal of Environmental Psychology*, 76, 101652. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101652>
- Weber, E. U. (2016). What shapes perceptions of climate change? New research since 2010. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 7(1), 125-134. <https://doi.org/10.1002/wcc.377>
- Whitmarsh, L., Capstick, S. (2018). Perceptions of climate change. In S. Clayton and C. Manning (Eds.), *Psychology and Climate Change: Human Perceptions, Impacts, and Responses* (pp. 13-33). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813130-5.00002-3>
- Woo, J. P. (2012). *Yapısal eşitlik modelinin kavramı ve anlaşılması*. Hannarae.
- Yang, Y., Zhang, Y., Zhou, J., Liu, Y., Lin, L., Kang, S., and Sauer, J. (2025). Climate change risk perception as a catalyst for adaptive effect of ICT: The case in rural Eastern China. *Climate Risk Management*, 48, 100697. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2025.100697>
- Yekdeş, D. H., Yekdeş, A. C., Stewart, S. T., Çağlayan, M., Uysal, H., Çelikkalp, Ü., Ekuklu, G. (2025). Current topic in developing world: Are early adolescents aware of climate change? *Osmangazi Tıp Dergisi*, 47(3), 373-385. <https://doi.org/10.20515/otd.1585542>
- Yıldırım, R., Utkugün, C. (2023). Lise öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğine yönelik bilgi ve algıları. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 12(4), 998-1013. <https://doi.org/10.30703/cije.1276147>
- Yıldırım, S., Demirci, U. (2024). Havza yönetimi yaklaşımlarında uluslararası alanda yaşanan gelişmelerin Türkiye'deki politika ve strateji belgelerine yansımaları. *Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 78-90. <https://doi.org/10.53516/ajfr.1465516>