

Üniversite Web Sitelerinde İklim Değişikliği Politikalarının Görünürlüğü: Küresel Ölçekte Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme

The Visibility of Climate Change Policies on University Websites: A Comparative Assessment on a Global Scale

Buşra Sarı^{1*} , Şefika Şule Erçetin² 

¹Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Yönetimi Bölüm, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversite, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Özet: İklim değişikliği bireylerdeki farkındalık ve bilinç düzeyinin çok önemli olduğu, şeffaf ve erişilebilir politikaların uygulanmasını gerektiren bir konudur. Bununla beraber üniversitelerin özellikle web siteleri aracılığıyla toplumda farkındalık yaratma ve politika geliştirme potansiyelleri vardır. Üniversitelerin toplumu yönlendirme potansiyeline sahip kurumlar olarak iklim değişikliği politikalarını daha açık ve erişilebilir şekilde web sitelerinde sergilemeleri oldukça önemlidir. Nitekim bu konuda alanyazında araştırma boşluğu olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda araştırmada, üniversite web sitelerinde iklim değişikliği politikalarının görünürlüğünün incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma deseniyle tasarlanan araştırmada karşılaştırmalı içerik analizinden faydalanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen ülkelerdeki (Türkiye, Hollanda, İngiltere ve Almanya) üniversitelerin web siteleri, önceden belirlenen iklim değişikliği politikaları konulu kriterlere göre incelenerek değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerle araştırmaya dahil edilen üniversitelerin web sitelerinde ülkeler arasında bazı farklılıklar olmakla birlikte genel olarak iklim değişikliği politika görünürlüğünün yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. En yüksek görünürlüğe Türkiye'den İstanbul Teknik Üniversite sahipken, ülkeler arası kıyaslama yapıldığında Türkiye'deki üniversitelerin diğer ülkelere kıyasla nispeten daha düşük bir seviyede yer aldığı tespit edilmiştir. Almanya ve Hollanda'daki üniversitelerin dengeli bir performans sergilediği, ancak İngiltere'deki üniversitelerin gerisinde kaldıkları belirlenmiştir. Ayrıca üniversite web sitelerinin iklim değişikliği konusunda güçlü bir kaynak ve bilgi merkezi olarak kullanılmalarının yanı sıra kamu bilgilendirme ve farkındalık kampanyaları alanında yeterli görünürlüğe sahip olmadıkları ortaya çıkarılmıştır. Üniversitelerin iklim değişikliğiyle mücadele ve uyumdaki rollerinin farkında olarak uluslararası iyi uygulamaları örnek alıp web sitelerindeki iklim değişikliği politikalarının görünürlüğünü önemsemeleri tavsiye edilmektedir. Gelecek araştırmacılara ise farklı zaman, metodoloji, ülke ve üniversiteler bağlamında benzer şekilde araştırma yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Politika, Üniversite, Web Sitesi, UI GreenMetric, Sürdürülebilirlik.

Abstract: Climate change is an issue where the level of awareness and consciousness of individuals is very important and requires the implementation of transparent and accessible policies. However, universities have the potential to raise awareness and develop policies, especially through their websites. As institutions with the potential to guide the society, it is very important for universities to display their climate change policies more openly and accessibly on their websites. As a matter of fact, it has been observed that there is a research gap in the literature on this subject. Accordingly, this study aims to examine the visibility of climate change policies on university websites. For this purpose, comparative content analysis was utilized in the study designed with qualitative research design. The websites of the universities in the countries included in the study (Turkey, the Netherlands, the UK and Germany) were examined and evaluated according to predetermined criteria on climate change policies. With these evaluations, it was concluded that the websites of the universities included in the research have a high level of climate change policy visibility in general, although there are some differences between countries. While Istanbul Technical University from Turkey has the highest visibility, when compared across countries, it is found that universities in Turkey is at a relatively lower level compared to other countries. Universities in Germany and the Netherlands were found to have a balanced performance, but lagged behind universities in the UK. It was also revealed that university websites are used as a strong resource and information center on climate change, but they do not have sufficient visibility in the field of public information and awareness campaigns. It is recommended that universities, being aware of their role in combating and adapting to climate change, should take international good practices as examples and pay attention to the visibility of climate change policies on their websites. Future researchers are recommended to conduct similar research in different time periods, methodologies, countries and universities.

* İletişim Yazarı / Corresponding author.

✉ esbus@live.de

Geliş Tarihi / Received Date: 22.12.2024

Revizyon Talebi Tarihi / Revision Request Date: 17.02.2025

Son Revizyonun Geliş Tarihi / Last Revised Version Received Date: 25.02.2025

Revizyon Sonrası Kabul Tarihi / Accepted After Revision Date: 02.03.2025



1. Giriş

Üniversiteler sadece bir eğitim ve araştırma kurumu değildir, aynı zamanda bunun ötesinde çeşitli konularda toplumda farkındalık yaratma ve politika geliştirme çalışmalarında öncülük etme potansiyeline sahip organizasyonlardır (Yılmaz vd., 2017). Bu organizasyonlar bilimsel bilgi üretmenin yanı sıra, sürdürülebilirlik politikaları geliştirerek çevresel farkındalığın artırılmasına katkıda bulunmakta ve bu politikaların uygulanmasını teşvik etmektedirler (Stephens vd., 2008). Bu bağlamda üniversitelerin iklim değişikliği politikalarını ve sürdürülebilirlik çabalarını görünür kılmaları hem kurumsal sorumluluklarının bir gereği hem de toplumda bilinç oluşturma sürecinin bir parçasıdır (Leal Filho vd., 2016). Web siteleri, bu politikaların duyurulması, yaygınlaştırılması ve paydaşlarla etkileşime girilmesi açısından önemli araçlardır. Kekeç Morkoç (2017) ile Kekeç Morkoç ve Doğan'a (2014) göre üniversiteler, eğitim, araştırma ve toplumsal bilinçlendirme sorumluluklarını web siteleri aracılığıyla yerine getirebilirken, Tanışık'a (2024) göre web siteleri bu bağlamda üniversiteler için önemli platformlar olarak görülmektedir. Özellikle iklim değişikliği farkındalığını ve eylemini teşvik etmek için hayati araç oldukları ifade edilmektedir. Bilgi paylaşımını, politika iletişimini, paydaş katılımını, kaynak erişilebilirliğini, inisiyatif sergilemeyi ve hesap verebilirliği kolaylaştırırlar. Bunların tümü akademik ortamda iklim değişikliğine daha bilinçli ve proaktif bir yaklaşıma katkı sağlamaktadır (Molthan-Hill vd., 2019). Bu doğrultuda web sitelerinde politikaların görünürlüğü ve erişilebilirliği üniversitelerin söz konusu sorumluluklarını yerine getirebilmeleri ve iklim değişikliğini etkin bir şekilde ele alabilmeleri açısından kritik öneme sahiptir.

Bu araştırma, farklı ülkelerin üniversite web sitelerinde iklim değişikliği politikalarının dijital görünürlüğüne odaklanmaktadır ve bu görünürlüğü incelemeyi amaçlamaktadır. Web sitelerinde iklim değişikliği politikalarının görünürlüğü üniversitelerin bu konudaki şeffaflığını temsil etmektedir. Bir eğitim kurumu olarak üniversitelerde iklim değişikliği politikalarının mevcudiyeti ve görünürlüğü iklim değişikliği eğitiminin uygulanması ve yayılması bakımından önem arz etmektedir. Ayrıca alanyazında web sitelerini iklim değişikliği politikaları bağlamında inceleyen bir araştırmaya rastlanmadığından araştırmanın bu boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda üniversitelerin web sitelerinde iklim değişikliği politikalarına dair sundukları içeriklerin ne derece açık ve erişilebilir olduğu içerik analizi yöntemiyle tespit edildikten sonra üniversiteler kendi aralarında ve ülkeler arasında

küresel bir karşılaştırmalı değerlendirmeye tabi tutularak benzerlik ve farklılıklar ortaya çıkarılmıştır. İklim değişikliğiyle mücadelede krize sebep olan faktörlerin tespit edilmesi kadar gelecekteki risklerin dikkate alınarak uzun vadeli çözüme yönelik politikaların önerilmesi de önemlidir (Bilbay, 2024). Bu doğrultuda konusu gereği araştırmanın özellikle iklim değişikliği alanında politika yapıcılar için yol gösterici olacağı ve iklim değişikliğiyle mücadeleye katkı sağlayacağı iddia edilebilir.

1.1. İklim Değişikliği ve Politikaları

İklim oldukça geniş bir bölge içinde uzun yıllar değişmeyen hava olaylarıdır. Güneşlenme, sıcaklık, basınç, rüzgâr, yağış, bulutluluk, buharlaşma vb. gibi elemanlar farklı oranlarda birleşerek iklimi meydana getirir (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2024). İklimi meydana getiren bu elemanların bozulmasıyla iklim etkilenmiş ve değişikliğe uğramıştır. İklim bilimcilere göre değişikliğe sebep olan bu bozulmalar çoğunlukla atmosferdeki sera gazı emisyonlarındaki artış kaynaklı meydana gelmektedir (Öztürk, 2002). Artan ya da kuvvetlenen sera etkisi yüz milyonlarca yıldır devam eden doğal sera etkisinin kuvvetlenmesi manasına gelir ve antropojen kaynaklı olduğu ifade edilmektedir (Türkeş vd., 2000). Bu doğrultuda iklim değişikliği; "karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan değişiklikler" şeklinde tanımlanmaktadır (Birleşmiş Milletler, 1992: 5).

İklim değişikliğinin çeşitli küresel ve yerel potansiyel etkileri bulunmaktadır. Sıcaklıklarda artış, yıkıcı fırtınalar, kuraklık ve çölleşme, ısınan ve yükselen okyanus seviyeleri, türlerin kaybı, gıda tedarikinin azalması, sağlık riski, yoksulluk ve yerinden edilme gibi etkiler giderek daha net bir şekilde ağırlığını hissettirmektedir (United Nations, 2024a). Öte yandan iklim değişikliğinin etkileri tam olarak öngörülememektedir. Alınan tüm önlemler iklim değişikliğinin etkilerine dair belirsizliği ortadan kaldırmamaktadır. İklim değişikliği gelecekte daha fazla sorun meydana getirebilecek bir risk olarak görünmeye devam etmektedir (Öztürk, 2002).

İklim değişikliği, sadece ekosistemleri değil insan sağlığını, ekonomiyi ve toplumsal refahı etkileyen küresel bir tehdittir. İklim değişikliği politikaları bu etkileri azaltmak, önlemek ya da uyum sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. İklim değişikliğiyle ilgili farkındalık ve sorumluluk bilinci artıkça bir öncekini destekleyen ve ileriye taşıyan politikalar tasarlanmaya devam etmektedir

(Selçuk, 2023). Küresel ve yerel çapta iklim değişikliği politikalarından söz edilebilir.

Küresel çapta iklim değişikliği politikalarına öncülük eden kuruluş Birleşmiş Milletler'dir (BM). BM "Atmosferdeki sera gazı birikimlerini, iklim sistemi üzerindeki insan kaynaklı tehlikeli etkiyi önleyecek bir düzeyde durdurmayı başarmayı" hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda 1985'te Ozon Tabakasının Korunması için Viyana Sözleşmesi, 1987'de Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Montreal Protokolü kabul edilmiştir. Ancak bu sözleşme ve protokol taraf olan ülkelerle sınırlı kalmıştır. 1988 yılında iklim değişikliğine ilişkin bilimsel literatür ile bulguları değerlendirmek ve politika yapımcılar ile kamuoyuna bilimsel bilgiler ve kanıta dayalı öneriler sunmak amacıyla Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) himayesinde Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) kurulmuştur. İklim değişikliği politikası belirlemek için küresel çapta ilk birliktelik ise Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'dir (BMİDÇS). Sözleşme 1992 yılında Rio'da kabul edilen uluslararası bir çevre anlaşmasıdır ve sera gazı emisyonlarını azaltarak iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini en düşük seviyede tutmayı amaçlamaktadır. Sözleşmeye taraf 198 ülke yükümlülük türleri açısından üç ayrı grupta sınıflandırılmaktadır ancak bu yükümlülükler hukuki bir bağlayıcılık taşımamakta yalnızca ülkelerin taahhütlerine dayanmaktadır. Sözleşmeye göre daha bağlayıcı olan ve taraflara uyumsuzluk halinde yaptırımlar içeren Kyoto Protokolü ise iklim değişikliği politikası olarak yapılan bir diğer girişimdir. 1997 yılında kabul edilmiş, 2005 yılında yürürlüğe girmiş ve sayısallaştırılmış emisyon azaltım hedeflerini belirten ilk uluslararası anlaşmadır. Protokol 2020 yılında sona erince onun yerine iklim değişikliği rejimini düzenlemek için 12 Aralık 2015 tarihinde Paris Anlaşması kabul edilmiştir. Anlaşmanın hedefi küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altında (mümkünse 1.5 derecede) tutarak sosyoekonomik dayanıklılığı güçlendirmektir. Bu anlaşma bağlayıcılığı bakımından iklim değişikliği konusunda çığır açan uluslararası iş birliği olarak görülmektedir (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024b; United Nations Development Programme, 2023).

Yerel çapta iklim değişikliği politikaları da küresel düzeydeki politikaların önemli bir tamamlayıcısıdır (Wang, 2013). Küresel düzeydeki politikalar koordineli eylem için önemli bir çerçeve sağlarken, bu girişimlerin uygulanması ve başarıya ulaşması yerel düzeydeki etkili müdahalelere bağlıdır (S. Hlahla & Hill, 2019). İklim değişikliğinin etkilerinin bölgelere göre farklılaştığı bilinmektedir. Bu nedenle küresel düzeydeki politikaların yanı sıra yerel ve bölgesel çapta da iklim değişikliğiyle

mücadele ve uyum çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Örneğin yerel emisyon azaltım planları, iklim değişikliğine dayalı altyapı yatırımları ve toplumsal farkındalık çalışmaları gibi yerel politikalar bulunmaktadır (Uslu Şenel & Atabey, 2020).

Enerji, ulaşım, tarım, sanayi, ekonomi ve eğitim gibi sektörel bazda iklim değişikliği politikaları da yürütülmektedir. Örneğin, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, iklime duyarlı şehirleşme, tarımda su kullanımının etkinleştirilmesi, müfredat ve eğitim materyali geliştirme gibi politikalar uygulanmaktadır (Talu & Kocaman, 2018). Bu sektörlerden biri olan eğitim iklim değişikliği ile mücadelede kritik bir role sahip olmakla birlikte aynı zamanda ondan en fazla etkilenen sektörlerden biridir (Şeko, 2023; United Nations Educational, 2015). Eğitim, yapısı bakımından iklim değişikliği sonuçlarından etkilenmekte ve aynı zamanda iklim değişikliğini bireylerin ve toplumların farkındalığını artırma, uyum ve mücadele için gerekli becerileri kazandırma yoluyla etkilemektedir (Şeko, 2023). Bu sektörün içinde yer alan üniversiteler ise iklim değişikliği ile mücadele ve uyumda önemli rol oynamaktadır. Üniversiteler iklim değişikliğini ele almak için hem araştırma ve inovasyon gibi akademik faaliyetler yürütmekte hem de sürdürülebilir kampüs uygulamaları ve eğitim programları uygulamalarıyla iklim dayanıklılığı konusunda liderlik yapmaktadırlar (Kohli & Fee, 2024; Reimers, 2021).

1.2. Üniversitelerde İklim Değişikliği Politikalarının Yeri

Yüzyıllardır toplumsal dönüşümün merkezinde yer alan üniversiteler (Erdem, 2013); araştırma, bilgi üretme, öğretim ve topluma erişim kabiliyetleriyle iklim değişikliği konusunda farkındalığı artırabilir, bilgi paylaşımı için alan yaratabilir ve gelecekteki dünya liderlerini yetiştirmesine katkıda bulunabilirler. İklim değişikliğinin altında yatan bilimsel ilkeleri gençler için erişebilir kılmada ve onları küresel toplumun ihtiyaç duyduğu liderler olarak ortaya çıkılmalarını sağlamada çok önemli bir işlev üstlenirler (Açıkalın vd., 2024; Gardner vd., 2021). Velhasıl üniversiteler kurumsal açıdan; farkındalık oluşturma ve bunu topluma yayma, iklim değişikliğinin sosyo-ekonomik ve çevresel boyutlarını anlama, gelecekteki profesyoneller için sürdürülebilir çözümler geliştirme gücüne sahiptirler.

İklim değişikliğiyle mücadele ve uyumun önündeki en önemli engellerden birinin iklim verileri, araştırmaları ve bilgilerindeki eksiklikler olduğu bilinmektedir. Üniversiteler bu eksiklikleri kapatmak için araştırma ve değerlendirme yapma konusunda profesyonelliğe sahiptir. Bu doğrultuda hükümetler, kurum ve kuruluşlar için iklim eylemine yönelik elzem olan çeşitli ihtiyaçları

ele alırken politika geliştirme ve uygulama süreçlerinde üniversitelerin önemli ortaklardan biri oldukları söylenebilir (Kohli & Fee, 2024; Reimers, 2021).

Üniversiteler iklim değişikliği ile mücadele konusunda önemli bir paydaş oldukları gibi zaman zaman öncü kuruluş olarak da rol oynamaktadırlar. Örneğin Türkiye’de üniversiteler karbon ayak izi azaltma, yeşil çevre politikaları, çevre ve sürdürülebilirlik projeleri gibi çok çeşitli politikalarla iklim değişikliğiyle mücadeleye katkı sağlama çabasıdır (Yükseköğretim Kurulu, 2024). Üniversitelerin iklim değişikliği konusunda uyguladıkları politikalar ►Tablo 1’de görüldüğü gibi kapsamlı bir şekilde kategorize edilebilir.

Tablo 1. Üniversitelerde uygulanan iklim değişikliği politikaları

Politika	Açıklama
Müfredat Geliştirme	Bilimsel temellere dayanan yüksek kaliteli iklim değişikliği müfredatları oluşturma.
İnterdisipliner Eğitim	Farklı disiplinlerden gelen uzmanlarla iş birliği yaparak kapsamlı eğitim programları geliştirme.
Kapasite Geliştirme	Öğrencilere iklim değişikliğine yönelik gerekli yetkinlikleri kazandırmak için eğitim fırsatları sağlama.
Araştırma Destekleme	İklim değişikliği üzerine araştırmalar yaparak kamuoyu bilincini artırma ve bilgilendirme.
Toplum ile İş Birliği	Yerel okullar ve diğer eğitim kurumlarıyla iş birliği yaparak iklim eğitiminin yaygınlaştırılması.
Sürdürülebilir Uygulamalara Destek	Medya, işverenler ve hükümetlerle birlikte kamuya daha sürdürülebilir seçimler yapma konusunda rehberlik etme.

Not: Bu tablo, yazarlar tarafından Reimers (2021) kaynağından derlenmiştir.

Üniversitelerde iklim değişikliğiyle ilgili uygulanan söz konusu politikalar zaman içinde farklı kavram ve girişimlerle karşılık bulmuştur. 1992 yılında Birleşmiş Millet Konferansı’nda sürdürülebilir üniversite ve yeşil

kampüs kavramları vurgulanmıştır (United Nations, 1992). 2012 yılında Rio+20 Deklarasyonu’nda üniversiteler için sürdürülebilirlik kapsamı belirlenmiştir (bkz. ►Şekil 1) (United Nations, 2012).

Üniversitelerde konuyla ilgili çalışmaları yürütmek amaçlı sürdürülebilirlik ofisleri kurulmaktadır. Süreçte yapılanları takip ve yeşil kampüslerin gelişimini motive etmek için üniversiteler arası değerlendirme sistemleri, sertifikalar ve sıralamalar ortaya çıkmıştır (Acuner vd., 2023). Bu sıralamalardan en önde gelenlerinden biri (Boiocchi vd., 2023; Sari vd., 2023) (2023 yılında dünyadan toplam 1183 üniversite) 2010 yılında Endonezya Üniversitesi tarafından oluşturulan UI GreenMetric (UI GM) sıralama sistemidir. UI GM Dünya Üniversite Sıralaması’nda 6 kriter ve 39 gösterge kullanılmaktadır (bkz. ►Şekil 2). Üniversitelerden yeşil kampüs taahhütlerine ilişkin bu kriterler hakkında sayısal veri sunmaları istenmektedir. Sunulan sayısal veriler tek bir puana dönüştürüp bu puana göre üniversiteleri sıralayarak üniversite liderlerinin kendi kurumlarında çevre dostu politika ve uygulamaları yönetme çabalarına faydalı olmayı amaçlamaktadır (UI GreenMetric (UI GM), 2024).

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında Ek-1 ülkeleri dört yılda bir BMİDÇS sekreteriyasına ulusal bildirim sunmaktadırlar. Söz konusu ulusal bildirimlerde eğitim, öğretim ve kamuoyunun bilinçlendirilmesiyle ilgili bölüm yer almakta ve bu bölümde ülkelerin (a) Eğitim, öğretim ve halkın bilinçlendirilmesine yönelik genel politika; (b) İlk, orta ve yüksek öğretim; (c) Halkı bilgilendirme kampanyaları; (d) Eğitim programları; (e) Kaynak veya bilgi merkezleri; (f) Halkın ve sivil toplum kuruluşlarının katılımı; (g) Uluslararası faaliyetlere katılım gibi hususlarda bilgi sunmaları istenmektedir (United Na-



Şekil 1. Üniversiteler için sürdürülebilirlik kapsamı

tions, 2024b). Bu bağlamda ülkelerin bu yükümlülüklerini yerine getirilmesinde üniversitelerin önemli katkı sağladığı iddia edilebilir. Birçok ülke bildirimlerin bu bölümünde özellikle eğitim ve farkındalık konularında üniversitelerin katkı sağladıklarını belirtmektedir (Federal Republic of Germany, 2014; Government of Canada, 2017; Republic of Türkiye, 2018).

1.3. Dijitalleşen Dünyada Üniversite Web Siteleri ve İklim Değişikliği Politikaları

Dijitalleşme her geçen gün daha da artmaktadır. Küresel dijital raporuna (2024) göre 8.10 milyar dünya nüfusunun %67,1'i (5,44 milyar) aktif internet kullanıcısı, %69,6'sı (5,07 milyar) sosyal medya kullanıcısıdır ve bu oranlar her geçen yıl artarak devam etmektedir. Bu açıdan dijital medya için bireylere ulaşmada etkili bir araç olduğu söylenebilir. Dijital medyanın yaygın bir şekilde benimsenmesi, "kamu yararı için bilgi üreten, bilgiyi aktaran ve yayan özerk öğretim ve araştırma kurumu" (Ortaş, 2004: 7) olan üniversitelerin, öğrenciler, öğretim üyeleri ve bağlantılı oldukları diğer kurum ve kuruluşlar dahil olmak üzere çeşitli paydaşlarla etkileşim kurmak için çevrimiçi platformları giderek daha fazla kullanmalarına sebep olmuştur. Üniversitelerdeki bu dönüşümün temel unsurlarından biri, politika ve stratejilerini geliştirmek ve tanıtmak için çevrimiçi platformları özellikle de web sitelerini kullanma biçimleridir. Hızlı ve kolay iletişim avantajı ile zaman ve mekândan bağımsız şekilde tanıtım ve bilgi paylaşımı sağlayan internet ve onun temel araçlarından biri olan web siteleri üniversiteler tarafından etkin bir şekilde kullanılmalıdır (Koç, 2015).

Bilinç ve farkındalık düzeylerinin düşüklüğü iklim de-

ğişikliğinin kriz haline dönüşmesine neden olan faktörlerden biridir. Bireylerde bu düzey azaldıkça iklim krizi ve yıkıcı etkilerinde artış gözlenmektedir (Bilbay, 2024). Bilinç ve farkındalık gelişimi için bireylerin iklim değişikliğinin nedenleri, etkileri ve bu etkileri azaltmak için atılması gereken adımlar hakkında bilgilere ihtiyacı vardır (Açıkalin vd., 2024). Üniversite web sitelerinin bilgiye kolay ve hızlı erişim sunan temel platformlardan biri haline gelmesi (Kurulgan & Bayram, 2006) bireylerde iklim değişikliği hakkındaki söz konusu bilinç ve farkındalık düzeylerini artırmak için kullanılabilirlerini düşündürmektedir. Eğitim yoluyla artırılan farkındalık bireylerin ve toplumların iklim değişikliği ile daha etkili bir şekilde başa çıkmalarına yardımcı olur (Açıkalin vd., 2024).

Web siteleri bilgiyi geniş kitlelere hızlı ve kolay ulaştırabildikleri gibi dijital politika yayılımında da kullanılmaktadır. İklim değişikliği politikalarının tanıtımı ve kamuoyuna yaygınlaştırılması amacıyla etkin bir şekilde kullanılan web siteleri mevcuttur (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024a; İklim Portal, 2024). Pek çok üniversite web sitelerini aynı amaçla kullanmaktadır. Web siteleri aracılığıyla iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik hakkında yürüttükleri araştırma ve faaliyetleri, uyum ve eylem planlarını paylaşarak bu alandaki politikalarını kamuoyuna duyurmaktadır (iklimBU, 2024; Selçuk Üniversitesi, 2024; Yıldız Teknik Üniversitesi, 2024). Bu dijital paylaşımın günden güne önemini artırarak gelecekte yerel ve küresel ölçekli sorunların çözümünde önemli rol üstleneceği, dolayısıyla iklim değişikliği konusunda da kritik bir rol oynayacağı öngörülmektedir (Bilbay, 2024).



Şekil 2. UI GM kriterleri

2. Yöntem

Makalenin bu bölümünde araştırma deseni, evren ve örneklem, veri toplama süreci, verilerin analizi, güvenilirlik ve geçerlilik hakkında bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmanın temel amacı farklı ülkelerin üniversite web sitelerinde iklim değişikliği politikalarının dijital görünürlüğünü incelemek, üniversitelerin ve ülkelerin karşılaştırmasını yaparak benzerlik ve farklılıklarını tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma nitel araştırma deseni kullanılarak tasarlanmış ancak nicel araştırma yaklaşımından faydalanılarak karşılaştırmalı içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi içeriğin sistematik, nesnel ve nicel bir şekilde incelenmesi anlamını taşımaktadır ve bu yöntemin yapılandırılmış bir çerçevede gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Krippendorff, 2019). Bu yöntemde temel amaç veriler arasındaki benzerlik ve farklılıkları önceden belirlenmiş kodlar veya temalar aracılığıyla analiz etmektir (Flick, 2018). Bu doğrultuda araştırmada üniversite web sitelerinin analizi için araştırmacı tarafından önceden yapılandırılan değerlendirme formu kullanılarak karşılaştırmalar yapılmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini iklim değişikliği alanında dünyada en çok kullanılan sıralama sistemlerinden biri olan UI GM sertifika sisteminde (Boiocchi vd., 2023; Sarı vd., 2023) yer alan üniversiteler oluşturmaktadır. Bu araştırmanın yapıldığı dönemde en son yayınlanan 2023 sıralamasında 1183 üniversite bulunmaktadır. Üniversiteler sıralamasına UI GM web sayfasından ulaşılabilir (UI GM, 2024). Karşılaştırma için örneklem

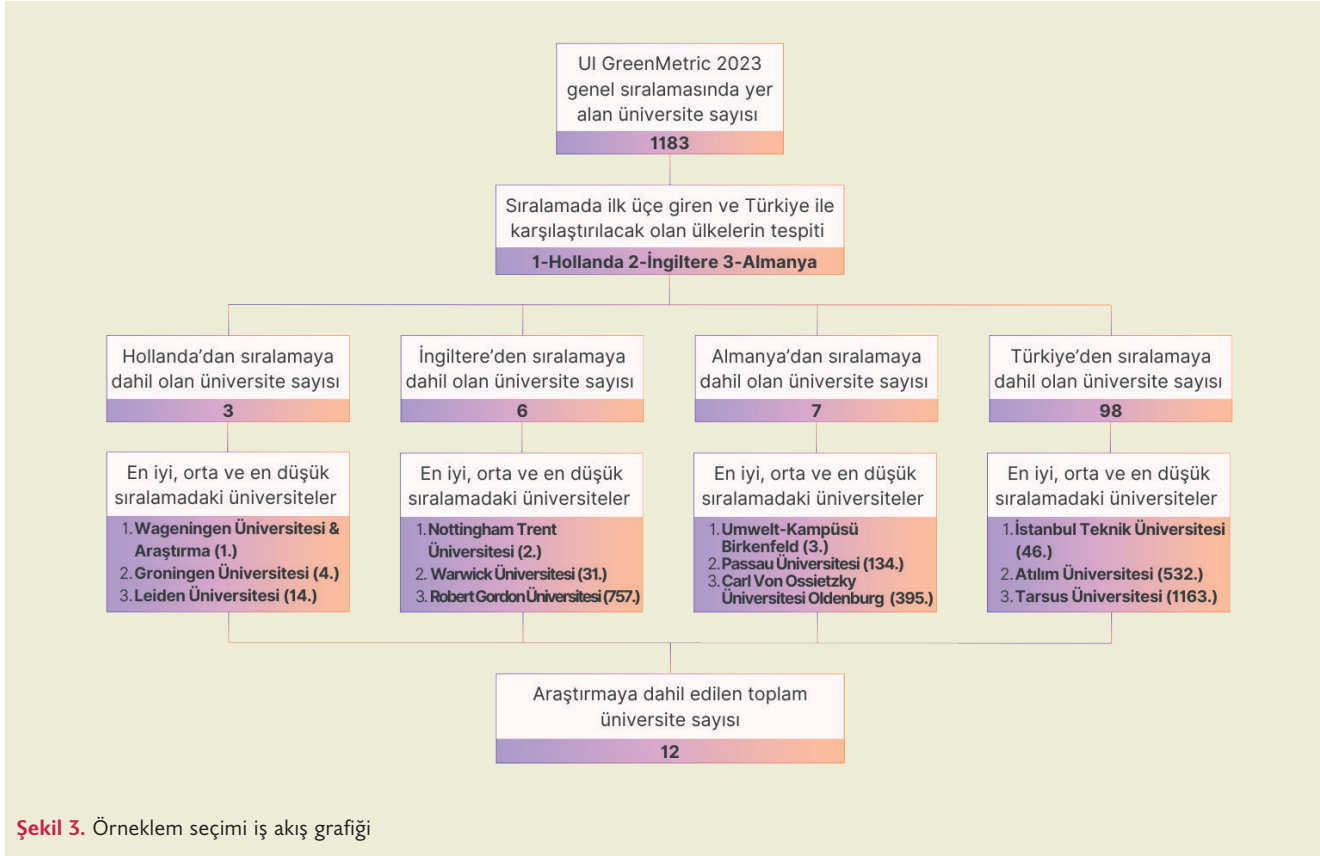
dahil edilen üniversiteler ise amaçlı örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme katılımcıların çalışmanın hedefleriyle ilgili belirli özellikler ve kriterlere göre kasıtlı olarak seçildiği, sentezde daha derin içgörüler ve teorik çeşitliliğe izin veren, olasılıksal olmayan örnekleme yöntemidir (Benoot vd., 2016; Douglas, 2022; Tafur-Arciniegas & Contreras, 2018). Araştırmada, 2023 genel sıralamasında ilk üçte yer alan ülkeler olan Hollanda, İngiltere, Almanya ile Türkiye'den (Türkiye'den dahil olan üniversiteler ilk olarak 46. sırada kendine yer bulmuştur.) toplamda 12 üniversite yer almıştır. Bu üç ülke aynı zamanda Avrupa'nın gelişmiş ülkeleri olmaları ve iklim değişikliği etkilerinin iyiden iyiye hissedildiği ülkeler arasında yer almaları sebebiyle araştırmaya dahil edilmişlerdir (European Environment Agency, 2024). Her ülkeden, o ülkede sıralamaya giren en iyi, orta ve en düşük konumda yer alan birer üniversite seçilmiştir. Bu seçim, üniversitelerin sıralamadaki çeşitliliğini sağlamayı ve iklim değişikliği politikalarını farklı düzeylerde temsil etmeyi amaçlamaktadır. Örneklem dahil edilip veri kaynağı olarak seçilen üniversiteler, web siteleri ve araştırmada kullanılacak kısaltmaları ►**Tablo 2**'de gösterilmiştir. Örneklem seçimine dair iş akış grafiği ►**Şekil 3**'te sunulmuştur.

2.3. Veri Toplama Süreci

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından önceden hazırlanan üniversite web sitelerini inceleme ve karşılaştırma için 16 kriter ve 6 kategori içeren değerlendirme formu kullanılmıştır. Bu kriterler ve kategoriler, literatürden elde edilen bilgiler, uluslararası politika belgeleri ve araştırmanın özel hedefleri doğrultusunda belirlenmiştir. Kriterlerin ve kategorilerin bu yöntemle belirlenerek araştırmanın yapılandırılmasının hem akademik geçerliliğe hem de pratik uygulanabilirliğe

Tablo 2. Araştırmaya dahil edilen üniversiteler, web siteleri ve araştırmada kullanılacak kısaltmaları

Sıra	Ülke	Sıralama	Üniversite	Web Sitesi	Kısaltma
1	Türkiye	En iyi	İstanbul Teknik Üniversitesi	https://itu.edu.tr/	İTÜ
2		Orta	Atılım Üniversitesi	https://www.atilim.edu.tr/	AÜ
3		En düşük	Tarsus Üniversitesi	https://www.tarsus.edu.tr/	TÜ
4	Hollanda	En iyi	Wageningen Üniversitesi & Araştırma Merkezi	https://www.wur.nl/en	WUR
5		Orta	Goriningen Üniversitesi	https://www.rug.nl/	UG
6		En düşük	Leiden Üniversitesi	https://www.universiteitleiden.nl/en	LEİ
7	İngiltere	En iyi	Nottingham Trent Üniversitesi	https://www.ntu.ac.uk/	NTU
8		Orta	Warwick Üniversitesi	https://warwick.ac.uk/	UW
9		En düşük	Robert Gordon Üniversitesi	https://www.rgu.ac.uk/	RGU
10	Almanya	En iyi	Umwelt Kampüsü Birkenfeld	https://www.umwelt-campus.de/en/	UCB
11		Orta	Passau Üniversitesi	https://www.uni-passau.de/en/	UP
12		En düşük	Carl Von Ossietzky Üniversitesi	https://uol.de/en/	UOL



Şekil 3. Örneklem seçimi iş akış grafiği

katkı sağladığı düşünülmektedir. Verilerin toplanması için kullanılan formda yer alan kriterler ve kategoriler ►**Tablo 3**'te gösterilmiştir. Bu araç kullanılarak araştırma verileri Aralık 2024 tarihinde örnekleme dahil olan üniversitelerin güncel web sitelerinden elde edilmiştir.

2.4. Veri Analizi

Araştırmada üniversitelerin web sitelerinde iklim değişikliği politikalarının varlığını, görünürlüğünü ve erişilebilirliğini sistematik bir şekilde tanımlamak hedeflendiğinden verilerin analizi için betimsel içerik analizi tercih edilmiştir. Betimsel içerik analizi bir konunun veya içeriğin mevcut durumunu anlamaya ve kategorize ederek karşılaştırma yapmaya imkân tanıyan bir yöntemdir. Ayrıca gazetelerin, web sitelerin, reklamların, mülakat kayıtlarının vb. metne dayalı verilerini analiz etmekte de kullanılmaktadır (Sekaran & Bougie, 2016). Bu doğrultuda veri toplama formu kullanılarak elde edilen veriler kategorilere göre sınıflandırılarak analize tabi tutulmuştur. Her bir kriter ve kategori için ayrı ayrı frekans ve yüzde hesaplanarak üniversitelerin genel eğilimleri belirlenmiştir. Ayrıca kriterlerde yer alan açık uçlu sorular tematik analize tabi tutulmuştur. Daha sonra karşılaştırmalı analiz yapılarak ülkeler ve üniversiteler arasındaki benzerlik ve farklılıklar tespit edilmiştir. Tüm bu süreçler tablolar

ve grafikler kullanılarak görselleştirilmiştir.

2.5. Güvenirlilik ve Geçerlilik

Araştırmacı tarafından konuya ilişkin önceden yapılan çalışmalar detaylıca taranarak veri toplama aracı ve araştırma deseni oluşturulmuştur. Hazırlanan değerlendirme formu alanında uzman üç akademisyen görüşü alınarak son haline getirilmiştir.¹

3. Bulgular

Makalenin bu bölümünde araştırmaya dahil edilen üniversitelerin web sitelerinin belirlenen kriterlere ve kategorilere göre incelemelerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Ülkeler, UI GM sıralamasında sahip oldukları üniversite sayılarına göre değerlendirildikten sonra üniversitelerin sıralamadaki yerlerine, genel özelliklerine, kriterleri karşılama durumlarına, araştırma kategorilerine ve ülkelere göre incelemeler yapılmıştır.

3.1. Araştırmaya Dahil Olan Ülkelerin UI GM Sıralama Sistemine Sahip Oldukları Üniversite Sayılarına Dair Bulgular

Araştırmaya dahil olan her bir ülkeden ne kadar üniver-

¹ Görüşü alınan akademisyenlerin; Eğitim Bilimleri, Eğitim Yönetimi, Eğitim Politikaları, Sosyal-Beşeri ve İdari Bilimler, Uluslararası İlişkiler, Türk Dış Politikası, Uluslararası Göç, Fen Bilimleri ve Matematik, İstatistik, Uygulamalı İstatistik, Biyoistatistik alanlarında uzmanlıkları ve iklim değişikliği konulu akademik çalışmalarını bulunmaktadır.

Tablo 3. Üniversite web sitelerindeki iklim değişikliği politikalarını değerlendirme kriterleri

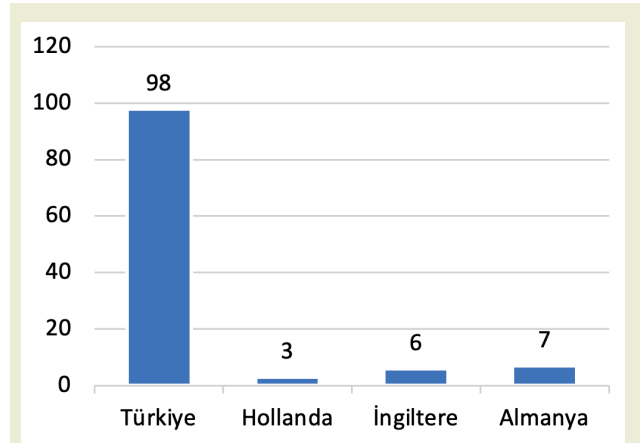
Genel Özelliklere Dair Sorular
Üniversitenin kurum türü nedir?
Üniversitenin kuruluş yılı nedir?
Üniversitenin öğrenci sayısı nedir?
Genel Politikalara Dair Sorular
Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği/sürdürülebilirlik ile yetkili bir kuruluş/komite/ofis/koordinatörlüğün bilgileri var mı?
Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği eğitimi ve halkın farkındalığına yönelik belirlenmiş iklim değişikliği politikası mevcut mu?
Yükseköğretim Uygulamalarına Dair Sorular
Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili dersler veya programlar sunuluyor mu?
Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili sunulan dersler veya programların sayısı belirtilmiş mi?
Üniversitenin web sitesinde, uluslararası iklim değişikliği faaliyetlerine katılım sağladığı yer alıyor mu?
Kamu Bilgilendirme ve Kampanyalarına Dair Sorular
Üniversitenin web sitesinde, iklim değişikliği konulu kamuya yönelik bilgilendirme ve kampanyalar düzenlendiği belirtiliyor mu?
Üniversitenin web sitesinin ana sayfasında doğrudan iklim değişikliği konulu bir bilgilendirme mevcut mu?
Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği kampanyaları için sosyal medyanın kullanıldığı belirtiliyor mu?
Üniversitenin sosyal medya takipçi sayısı kaçtır?
Eğitim Programlarına Dair Sorular
Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili eğitim programlarının içeriği açıkça belirtilmiş mi?
Üniversitenin web sitesinde, kamu ve sivil toplum kuruluşları ile iklim değişikliği konulu iş birliği yapıldığı belirtiliyor mu?
Kaynak ve Bilgi Merkezlerine Dair Sorular
Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili bilgilerin paylaşıldığı kaynak veya bilgi merkezleri mevcut mu?
Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliğiyle ilgili proje veya yayınlar yer alıyor mu?

sitenin UI GM sisteminde yer aldığına dair bilgi ►**Şekil 4**'te verilmiştir.

►**Şekil 4**'te görüldüğü gibi UI GM 2023 sıralamasında araştırmaya dahil olanlar arasından en fazla üniversiteye sahip olan ülke Türkiye'dir (98 üniversite, %86). Türkiye'yi sırasıyla Almanya (7 üniversite, %6), İngiltere (6 üniversite, %5) ve Hollanda (3 üniversite, %3) takip etmektedir. Türkiye'nin diğer ülkelere göre daha fazla temsil düzeyine sahip olduğu (%86) görülmektedir.

3.2. Araştırmaya Dahil Edilen Üniversitelerin Sıralamadaki Yerlerine Dair Bulgular ve Karşılaştırma

Araştırmaya dahil edilen üniversitelerin UI GM 2023 genel sıralamasındaki yerlerine göre sıralı liste ►**Tablo 4**'te gösterilmiştir.



Şekil 4. Sıralamada yer alan üniversite sayılarının ülkelere göre dağılımı

Tablo 4. Araştırmaya dahil olan üniversitelerin UI GM sisteminde 2023 yılı genel sıralamaları

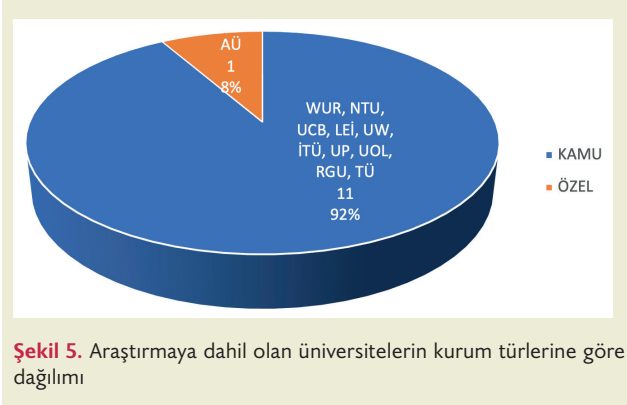
Sıra	UI GM Sıralaması	Üniversite	Ülke
1	1	Wageningen Üniversitesi & Araştırma	Hollanda
2	2	Nottingham Trent Üniversitesi	İngiltere
3	3	Umwelt Kampüsü Birkenfeld	Almanya
4	4	Goriningen Üniversitesi	Hollanda
5	14	Leiden Üniversitesi	Hollanda
6	31	Warwick Üniversitesi	İngiltere
7	46	İstanbul Teknik Üniversitesi	Türkiye
8	134	Passau Üniversitesi	Almanya
9	395	Carl Von Ossietzky Üniversitesi	Almanya
10	532	Atılım Üniversitesi	Türkiye
11	757	Robert Gordon Üniversitesi	İngiltere
12	1163	Tarsus Üniversitesi	Türkiye

►**Tablo 4**'te görüldüğü gibi araştırmaya dahil olan üniversitelerden en yüksek sıralamaya sahip olan Hollanda'dan Wageningen Üniversitesi & Araştırma olup genel sıralamada 1'inci sıradadır. En düşük sıralamaya sahip olan üniversite ise Türkiye'den Tarsus Üniversitesi olup, bu kurum genel sıralamada 1163'üncü sıradadır. Ülkeler birbirleriyle karşılaştırıldığında Hollanda'nın üç üniversitesi de ilk on beşte yer aldığı için sıralamada öne çıktığı görülmektedir (1., 4., 14.). İngiltere'nin üniversitelerinin sıralamaları geniş bir aralıkta dağılmıştır (2., 31., 757.). Almanya'nın ilk üçte bir üniversitesinin bulunmasına rağmen diğer üniversiteleri nispeten daha düşük sıralamalardadır (3., 134., 395.). Türkiye'de üniversitelerin sıralaması daha geniş bir aralığa yayılmıştır (46., 532., 1163.).

3.3. Araştırmaya Dahil Edilen Üniversitelerin Web Sitelerinin İncelenmesine Dair Bulgular

Bu başlık altında ilk olarak araştırmaya dahil olan üniversitelerin genel özellikleri hakkında bulgular sunulacaktır. Daha sonra söz konusu üniversitelerin belirlenen kriterleri karşılama durumlarına dair bulgulara ve analizlere yer verilmiştir.

Araştırmaya dahil olan üniversitelerin kurum türlerine dair genel özellikleri ►**Şekil 5**'te sunulmuştur.



Şekil 5'te görüldüğü gibi araştırmaya dahil olan üniversitelerin çoğunluğu (11 adet, %92) kamu üniversitesidir. Bu üniversiteler WUR, NTU, UCB, LEİ, UW, İTÜ, UP, UOL, RGU ve TÜ'dür. Araştırmaya dahil olan üniversitelerin sadece bir tanesi özel üniversite statüsünde bulunmaktadır (AÜ, %8).

Araştırmaya dahil olan üniversitelerin kuruluş yıllarına dair genel özellikler sırasıyla ►**Tablo 5**'te sunulmuştur.

Araştırmaya dahil olan üniversiteden kuruluş yılı en eski olan LEİ'dir (1575). Kuruluş yılı en yeni olan ise TÜ'dür (2018). Üniversitelerin 16. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar geniş zaman aralığında kuruldukları tespit edilmiştir. Araştırmaya dahil olan üniversiteler arasında 20. yüzyılda kurulan üniversitelerin sayısı daha fazladır (WUR 1918, UW 1965, UOL 1975, UP 1978, RGU

1992, UCB 1996, AÜ 1996).

Araştırmaya dahil olan üniversitelerin öğrenci sayılarına dair genel özellikler sırasıyla ►**Tablo 6**'da sunulmuştur.

►**Tablo 6**'da görüldüğü gibi en düşük öğrenci sayısına sahip üniversite UCB (1800) iken, en yüksek öğrenci sayısına sahip üniversite NTU'dur (40000). UCB, TÜ, AÜ, UP, WUR, UOL ve RGU üniversitelerinin öğrenci sayıları araştırmaya dahil olan üniversitelerin ortalama öğrenci sayısının (20900) altında UW, LEİ, UG, İTÜ ve NTU üniversitelerin öğrenci sayıları ise ortalama öğrenci sayısının üstündedir.

Araştırmaya dahil olan üniversitelerin web sitelerinin belirlenen kriterleri karşılama durumları ve frekans analizlerine dair bulgular ►**Tablo 7**'de sunulmuştur. Web sitesi ilgili kriteri karşılıyorsa "E" (Evet), karşılamıyorsa "H" (Hayır) olarak işaretlenmiştir. Yalnızca 12. kriter için sayısal değer verilmiştir.

Üniversitelerin web sayfaların belirlenen kriterlere sahip olma durumlarına genel olarak bakıldığında ►**Tablo 7**'de görüldüğü gibi en yüksek mevcudiyet oranına sahip kriterin 6. kriter olan "Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili dersler veya programlar sunuluyor mu?" kriteri olduğu tespit edilmiştir. Bu kriter araştırmada incelenen 12 üniversitenin web sayfalarının tamamında mevcuttur (12 üniversite, %100). Bununla beraber 9. "Üniversitenin web sitesinde, iklim değişikliği konulu kamuya yönelik bilgilendirme ve kampanyalar düzenlendiği belirtiliyor mu?" (11 üniversite, %91,67), 13. "Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili eğitim programlarının içeriği açıkça belirtilmiş mi?" (10 üniversite, %83,33), 14. "Üniversitenin web sitesinde, kamu ve sivil toplum kuruluşları ile iklim değişikliği konulu iş birliği yapıldığı belirtiliyor mu?" (11 üniversite, %91,67) ve 15. "Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili bilgilerin paylaşıldığı kaynak veya bilgi merkezleri mevcut mu?" (11 üniversite, %91,67) kriterlerde oldukça yüksek mevcudiyet oranına sahiptir.

Tablo 5. Araştırmaya dahil olan üniversitelerin kuruluş yılları

Özellik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Üniversite	LEİ	UG	İTÜ	NTU	WUR	UW	UOL	UP	RGU	UCB	AÜ	TÜ
Kuruluş Yılı	1575	1614	1773	1843	1918	1965	1973	1978	1992	1996	1996	2018

Tablo 6. Araştırmaya dahil edilen üniversitelerin öğrenci sayıları

Özellik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Üniversite	UCB	TÜ	AÜ	UP	WUR	UOL	RGU	UW	LEİ	UG	İTÜ	NTU
Öğrenci Sayısı	1800	5114	9636	10450	13564	15602	18000	28000	33474	34000	38287	40000

En düşük mevcudiyet oranına ise 7. “Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili sunulan dersler veya programların sayısı belirtilmiş mi?” olan kriter ile 11. “Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği kampanyaları için sosyal medyanın kullanıldığı belirtiliyor mu?” kriteri sahiptir. Bu kriterler incelenen 12 farklı üniversite web sitesinin sadece üçer tanesinde mevcuttur (%25). Kriterlerden 7’sini karşılayan üç üniversite İTÜ, UP ve UOL iken 11. kriterin mevcut olduğu üç üniversite ise UCB, LEİ ve RGU’dur.

Web sayfalarında incelenen kriterlerin mevcudiyetleri ne üniversiteler bazında bakıldığında kriterleri en yük-

sek karşılama oranı %91,67 (11 kriter) ile İTÜ’dedir. En düşük karşılama oranına ise %41,67 (7 kriter) ile AÜ sahiptir. Başka bir ifadeyle karşılaştırılan üniversiteler arasında web sitesinde iklim değişikliği politikaları bakımından en yüksek görünürlüğe sahip olan üniversitenin İTÜ olduğu tespit edilmiştir. Üniversitelerin araştırma kriterlerini karşılama durumlarının nispeten birbirleriyle uyumlu olduğu bulgusuna erişilmiştir.

İklim değişikliği politikalarının görünürlüğünü etkileyeceği düşünüldüğü için 12. kriterde üniversitelerin sosyal medya takipçi sayılarına bakılmıştır. En yüksek takipçi sayısına 61.7600 ile UW sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7. Araştırmaya dahil olan üniversitelerin web sitelerinin inceleme kriterlerine göre durumları

Kriterler	1 WUR	2 NTU	3 UCB	4 UG	5 LEİ	6 UW	7 İTÜ	8 UP	9 UOL	10 AÜ	11 RGU	12 TÜ	Toplam (n*)	Yüzde (%)
4	E	E	H	E	E	E	E	E	E	H	E	E	10	83,33
5	E	E	E	E	E	E	E	H	E	H	E	E	10	83,33
6	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	12	100,00
7	H	H	H	H	H	H	E	E	E	H	H	H	3	25,00
8	E	E	E	E	E	E	E	E	E	H	E	H	10	83,33
9	E	E	E	H	E	E	E	E	E	E	E	E	11	91,67
10	E	E	E	H	H	E	E	E	H	H	H	H	6	50,00
11	H	H	E	H	E	H	H	H	H	H	E	H	3	25,00
12	479000	528300	11664	512900	494900	617600	617100	79268	58414	229170	264770	15717	3908803	-
13	E	H	E	E	E	E	E	H	E	E	E	E	10	83,33
14	E	E	E	E	E	E	E	H	E	E	E	E	11	91,67
15	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	H	11	91,67
16	E	E	E	E	E	E	E	E	E	H	E	E	11	91,67
Toplam (n**)	10	9	10	8	10	10	11	8	10	5	10	7		
Yüzde (%)	83,33	75,00	83,33	66,67	83,33	83,33	91,67	66,67	83,33	41,67	83,33	58,33		

*Üniversite sayısı

**Kriter sayısı

Not: Kriter numaraları veri toplama aracında olduğu gibi verilmiştir.

Tablo 8. Araştırmaya dahil edilen üniversitelerin web sitelerinin araştırma kategorilerine dair bulgular

Kategoriler	Kriterler	Kriterleri Karşılayan Üniversite Sayısı	Toplam (n)*	Kategori Yüzdesi (%)
Genel Politikalar	4	10	20	%83,33
	5	10		
Yükseköğretim Uygulamaları	6	12	25	%69,44
	7	3		
	8	10		
Kamu Bilgilendirme ve Kampanyaları	9	11	20	%55,56
	10	6		
	11	3		
Eğitim Programları	13	10	21	%87,50
	14	11		
Kaynak ve Bilgi Merkezleri	15	11	22	%91,67
	16	11		

*İlgili kategoriden üniversitelerin web sitelerinden karşılanan kriterlerin toplam sayısı

En düşük takipçi sayısına ise 11.664 ile UCB sahiptir.

3.4. Araştırmaya Dahil Edilen Üniversitelerin Web Sitelerinin Kategorilere Göre İncelenmesine Dair Bulgular

Araştırmaya dahil edilen üniversitelerin web sitelerinin araştırma kategorilerine dair bulgular ►**Tablo 8**'de gösterilmiştir.

►**Tablo 8**'de görüldüğü gibi üniversitelerin web sitelerinin en çok kriteri karşıladıkları kategori “kaynak ve bilgi merkezleri”dir (%91). Bu kategorideki tüm kriterleri karşılayan üniversite sayısının eşit oranda olduğu tespit edilmiştir (11’er üniversite). “Kaynak ve bilgi merkezleri” kategorisini sırasıyla “eğitim programları” (%87,50), “genel politikalar” (%83), “yükseköğretim uygulamaları” (%69) ve “kamu bilgilendirme ve kampanyaları” (%55,56) kategorileri takip etmektedir. “Eğitim programları” kategorisinde en az karşılanan (10 üniversite) kriter 13. “Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili eğitim programlarının içeriği açıkça belirtilmiş mi?” kriteridir. Bu kategorideki diğer kriterleri karşılayan üniversite sayısı birbirine eşittir (11’er üniversite). “Genel politikalar” kategorisindeki kriterlerde eşit sayıda üniversite tarafından karşılanmıştır (10’ar üniversite). “Yükseköğretim uygulamaları” kategorisinde de en az karşılanan (3 üniversite) kriter 7. “Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili sunulan dersler veya programların sayısı belirtilmiş mi?” kriteridir. Bu kategoride araştırmaya katılan tüm üniversiteler tarafından (12 üniversite) karşılanan ise 6. “Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği ile ilgili dersler veya programlar sunuluyor mu?” kriteridir. Üniversiteler tarafından en düşük karşılanma oranına sahip olan “kamu bilgilendirme ve kampanyaları” kategorisinde ise en düşük karşılanan kriter (3 üniversite) 11. “Üniversitenin web sitesinde iklim değişikliği kampanyaları için sosyal medyanın kullanıldığı belirtiliyor mu?” kriteridir. Bu kategoride üniversiteler tarafından en fazla karşılanan kriter ise 9. “Üniversitenin web sitesinde, iklim değişikliği konulu kamuya yönelik bilgilendirme ve kampanyalar düzenlendiği belirtiliyor mu?” kriteridir. Diğer bir ifadeyle araştırmaya dahil olan üniversitelerin web sitelerinde iklim değişikliği politikalarına dair en düşük mevcudiyetin “kamu bilgilendirme ve kampanyaları” kategorisinde olduğu bulgusuna erişilmiştir. Üniversitelerin bu alanda yetersiz kaldığı söylenebilir. En yüksek mevcudiyet oranı ise “kaynak ve bilgi merkezleri” kategorisinde olduğu, bu alanda üniversitelerin web sitelerini oldukça etkili kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. “Eğitim programları” ve “genel politikalar” kategorilerinde de nispeten yüksek bir mevcudiyet söz konusuysa “yükseköğretim uygulamaları” kategorisinde orta düzeyde bir mevcudiyet olduğu tespit edilmiştir.

3.5. Araştırmaya Dahil Edilen Üniversitelerin Web Sitelerinin Ülkelere Göre İncelenmesine Dair Bulgular

Araştırmaya dahil edilen üniversitelerin web sitelerinin ülkelere göre incelenmesine dair bulgular ►**Tablo 9**'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Araştırmaya dahil edilen üniversitelerin web sitelerinin ülkelere göre bulguları

Ülkeler	Üniversiteler	Üniversitelerin Kriterleri Karşılama Durumları	Toplam (n)*	Ülke Yüzdesi (%)
İngiltere	UW	10	29	%80,56
	RGU	10		
	NTU	9		
Hollanda	WUR	10	28	%77,78
	LEİ	10		
	UG	8		
Almanya	UCB	10	28	%77,78
	UOL	10		
	UP	8		
Türkiye	İTÜ	11	23	%63,89
	TÜ	7		
	AÜ	5		

*İlgili ülkenin üniversite web sitelerinin karşıladığı toplam kriter sayısı

►**Tablo 9**'da görüldüğü gibi araştırma kriterlerini en çok karşılayan ülke İngiltere'dir (%80,56). Hollanda ve Almanya'nın ise benzer karşılama oranlarına sahip olduğu tespit edilmiştir (%77,78). Araştırma kriterlerini en düşük karşılama oranına sahip ülkenin ise Türkiye olduğu tespit edilmiştir (%63,89). Türkiye'deki üniversitelerin araştırma kriterlerini karşılama durumları arasında geniş bir fark vardır. İTÜ araştırma kriterlerinin neredeyse tamamını karşılar (11 kriter), TÜ 7 kriter ve AÜ 5 kriteri karşılamaktadır. Hollanda, İngiltere ve Almanya'daki üniversitelerin ise tutarlı bir performans sergiledikleri görülmektedir. Hollanda'da WUR ve LEİ 10'ar kriteri karşılar (UG 8 kriteri web sitesinde bulundurmaktadır). İngiltere'de UW ve RGU 10'ar kriteri karşılar (NTU 9 adet araştırma kriterini karşılamaktadır). Son olarak Almanya'da UCB ve UOL 10'ar kriteri karşılar (UP'nin 8 kriteri web sitesinde bulundurduğu tespit edilmiştir).

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, Türkiye ile Hollanda, İngiltere ve Almanya'nın üniversitelerinin web sitelerinde iklim değişikliği politikalarının dijital görünürlüğünü incelemek, üniversite ve ülkelerin karşılaştırmasını yaparak benzerlik ve farklılıklarına dair değerlendirme yapmak amaçlanmıştır. Yapılan alanyazın taramasında web sitelerini iklim değişikliği politikaları bağlamında inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Alanyazındaki web sitelerini incelemeye yönelik çalışmalar daha çok bu

sitelerin erişilebilirlik ve kullanılabilirliklerine odaklanmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın söz konusu boşluğu kapatmaya çabalararak alanyazına, iklim değişikliği politikalarının görünürlüğünü sunarak iklim değişikliğiyle mücadeleye katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma kapsamında araştırmaya dahil edilen üniversitelerin web siteleri belirlenen kriterlere ve kategorilere göre incelenmiştir. Elde edilen bulgulara dair sonuçlar bu başlık altında olası nedenleriyle beraber sunulularak tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

UI GM 2023 sıralamasında yer alan üniversiteler, araştırmaya dahil olan ülkeler bazında büyük farklılık göstermektedir. Sıralamada en fazla üniversiteye sahip olan ülke Türkiye'dir. Türkiye'yi nispeten düşük temsil oranlarıyla Almanya, İngiltere ve Hollanda takip etmektedir. Türkiye'nin bu alandaki katılımının açık ara önde olması, iklim değişikliği konulu uluslararası girişimlere olan ilgisinin karşılaştırılan diğer ülkelere göre daha yüksek olduğunu ve iklim değişikliği politikaları konusunda görünürlüğünü artırma çabalarını göstermektedir. Bu sonuca benzer şekilde Türkiye'nin iklim değişikliği konulu uluslararası girişimlerde aktif olarak yer aldığını, bu girişimlere olan bağlılığını kanıtladığını belirten çalışmalar mevcuttur (Arı, 2022; Çiftçi & Kayaer, 2024).

Araştırmaya dahil olan üniversiteler UI GM 2023 genel sıralamasındaki yerlerine göre değerlendirildiğinde karşılaştırılan ülkeler arasında Hollanda'daki üniversiteler için genel olarak daha üst sıralarda yer aldıklarından dolayı sürdürülebilirlik politikaları konusunda liderlik gösterdikleri söylenebilir. Türkiye'den dahil olan üniversitelerin sıralamaları diğer ülkelere göre daha geniş bir yelpazede yer almaktadır. Bu durum diğer ülkelere nispeten Türkiye'den sıralamaya açık ara daha fazla üniversitenin dahil olması kaynaklı olabilir. Türkiye'den dahil olan üniversitelerin sıralamadaki bu geniş dağılımı üniversitelerin sürdürülebilirlik girişimlerini artırma potansiyeline işaret ettiği söylenebilir. İngiltere ve Almanya'dan dahil olan üniversitelerin sıralamadaki dengeli dağılımları bu ülkelerdeki sürdürülebilirlik politikalarının birbirine uyumlu bir performans sergilediğini göstermektedir. Öte yandan Parizek ve Evangelinos (2021) İngiltere ve Almanya'daki sürdürülebilirlik politikalarının önemli farklılıklar gösterdiğini belirtmektedir.

Sistemik bir yaklaşımla araştırmaya dahil edilen üniversitelerin çoğunluğunun kamu destekli olmasından dolayı bu üniversitelerin iklim değişikliği politikalarını uygulamaya daha yatkın oldukları ve bu alanda lider konumda buldukları söylenebilir. Bu durum kamu üniversitelerinin nispeten uzun geçmişleri ile toplumsal sorumluluk alanlarında köklü politika geçmişlerinin var olması ve politikaları duyurmak için daha fazla kaynağa

erişebilmelerinden kaynaklı olabilir. Cuaresma'da (2017) kamu üniversitelerinin önemli kaynaklara ve uzmanlığa sahip oldukları için iklim değişikliği politikalarını uygulayabilmede iyi bir konumda olduklarını düşünmektedir. Özel üniversitelerin ise iklim değişikliği politikaları alanındaki görünürlükleri daha sınırlıdır. Bunun bütçe ve öncelik farklılıklarından kaynaklı olduğu söylenebilir. Bu üniversitelerin iklim değişikliği politikalarını önceliklendirmeleri için farklı motivasyonlara ihtiyaçları vardır.

Üniversiteleri kuruluş yıllarına göre karşılaştırmak eski ve yeni akademik yapıların iklim değişikliği politikaları bağlamında farklılıklarını anlamamıza yardımcı olur. Araştırmaya dahil olan üniversitelerin çoğunluğunun 20. yüzyılda kurulmuş olmaları bu üniversitelerin geçmişten gelen akademik bilgi ve deneyimleriyle çevresel sorunlara daha kolay adapte olabildiklerini göstermektedir. Öte yandan yeni kurulan üniversitelerin araştırmada fazla yer almaması, kısa geçmişleri nedeniyle iklim değişikliği politikalarının henüz tam olarak oturmuş olmaması kaynaklı olabileceği düşünülürken bu üniversitelerin araştırmaya az da olsa dahil olmaları iklim değişikliği politikalarını uygulama alanındaki çabalarına işaret etmektedir. Knuth vd. (2007) ABD'de yaptıkları araştırmada Penn State gibi köklü üniversitelerin kapsamlı iklim değişikliği azaltma stratejilerini geliştirmek için kaynaklarından ve uzmanlıklarından yararlanarak politikalara daha kolay uyum sağlamayı kolaylaştırdığını belirtirken, Fazey vd. (2021) köklü üniversitelerin iklim değişikliği politikalarına uyum sağlamalarını engelleyen yerleşik yapılar, normlar ve ideolojiler nedeniyle önemli zorluklarla karşılaştıklarını öne sürmektedir.

Öğrenci sayısının yüksek olduğu üniversiteler toplumsal etki alanlarının genişliği nedeniyle iklim değişikliği politikalarını daha görünür kılabilir ve bu politikaları yaygınlaştırmada daha etkili olabilirler. Bu bağlamda araştırmaya dahil olan üniversitelerden öğrenci sayısı ortalamanın üstünde olanların (UW, LEI, UG, İTÜ ve NTU) iklim değişikliği politikalarını vurgulama kapasiteleri diğerlerine göre daha fazla olduğu ifade edilebilir. Bu araştırma sonucunda elde edilen iklim değişikliği politikalarının görünürlük oranıyla İTÜ'nün bu kapasitesini kullanabildiği, UG'nin ise öğrenci sayısı üstünlüğünü iklim değişikliği politikalarını yaygınlaştırma lehinde değerlendirme kapasitesini henüz yeterince kullanamadığı söylenebilir.

Üniversitelerin web sitelerinde iklim değişikliği politikalarının görünürlüğü genel olarak yüksek düzeydedir. Tüm web sitelerinde iklim değişikliğiyle ilgili derslerin veya programların sunulması bu uygulamanın yaygınlaşarak standart haline geldiğini göstermektedir. Kamuya yönelik bilgilendirme ve kampanyaların düzenlenmesi, iklim değişikliğiyle ilgili eğitim programlarının içeriğinin açıkça

gösterilmesi ile kamu ve sivil toplum kuruluşlarıyla iklim değişikliği konulu iş birliğinin yapılması hususlarına birçok üniversiteden katılım mevcuttur. Bu hususların iklim değişikliği politikalarının görünürlüğünde önemli olduğu söylenebilir. Öte yandan bazı kriterler açısından üniversitelerin web sitelerinde iyileştirmeler yapmaları gerektiği sonucuna varılmıştır. Üniversiteler web sitelerinde iklim değişikliğiyle ilgili sunulan derslerin ve programların sayısı ile konuyla ilgili kampanyalarda sosyal medyanın kamuyu bilgilendirme gücünden yararlandığına dair görünürlüklerini artırmalıdır.

Üniversiteler arası karşılaştırma bulgularına göre İTÜ'nün en yüksek uyum oranı ile iklim değişikliği politikalarını daha kapsamlı ve görünür bir şekilde web sitesinde sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç İTÜ'nün kendi ülkesinden UI GM sıralamasına dahil olan 98 üniversite arasından birinci sırada yer almasıyla doğru orantılıdır. AÜ'nün en düşük uyum oranına sahip olması ise web sitesinde iklim değişikliği politikalarını görünür kılmak için diğer üniversitelerden daha az çabaladığını göstermektedir. Bu durum üniversitenin araştırmaya dahil olan tek özel üniversite olmasıyla açıklanabilir. Daha önce değinildiği gibi özel üniversitelerin iklim değişikliği gibi kompleks bir konuda yerleşik bir politika oluşturma motivasyonları düşük olabilmektedir. Üniversitelerin toplumu yönlendirme potansiyeline sahip kurumlar olarak iklim değişikliği politikalarını daha açık ve erişilebilir şekilde web sitelerinde sergilemeleri oldukça önemlidir. İklim değişikliği politikalarının web sitelerinde görünürlüğü konusunda düşük performans gösteren üniversitelerin politika görünürlüğünü artırmaya yönelik stratejiler geliştirmeleri önerilmektedir.

Üniversiteler sosyal medyanın gücünü kullanarak iklim değişikliği politikalarının görünürlüğünü artırabilir ve politikalarını daha geniş kitlelere ulaştırabilirler. Araştırmaya dahil olan üniversitelerden UW'nin diğerlerine nispeten daha yüksek sosyal medya takipçi sayısına sahip olması söz konusu görünürlük ve yaygınlaştırma potansiyelinin de daha fazla olduğu anlamına gelir. UW sosyal medya platformlarını etkili bir şekilde kullanarak iklim değişikliği politikalarını daha görünür hale getirebilir. Aynı zamanda bu üniversitenin araştırma kriterlerini karşılama oranının yüksek olması (%83,33) iklim değişikliği politikalarının mevcudiyetinin fazla olmasına işaret ettiğinden söz konusu üniversitenin sosyal medya kullanımının iklim değişikliğiyle mücadeleye katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Öte yandan düşük takipçili UCB'nin ise daha sınırlı sosyal medya erişimi iklim değişikliği politikalarının görünürlüğünü artırmada dezavantaj oluşturmaktadır. Halbuki UCB'nin araştırma kriterlerini karşılama oranı UW ile aynı olup oldukça yüksektir (%83,33). UCB iklim değişikliği politikaları

uygulamadaki bu yüksek performansını sosyal medya takipçi sayısını artırarak daha görünür hale getirebilir. Us vd. (2022) bu görüşe benzer olarak yeşil üniversitelerin sosyal medya faaliyetlerinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerini etkili bir şekilde desteklediğini ve çevre sorunları hakkında farkındalığı artırdığını ve bu platformların iklim değişikliği politikalarının üniversite topluluğu ve paydaşlar arasında görünürlüğünü ve yayılmasını artırdığını öne sürmektedir.

Üniversitelerin web sitelerinin araştırma kategorilerine göre analizinden elde edilen bulgulara göre üniversitelerin web sitelerini iklim değişikliği konusunda kaynak ve bilgi merkezi olarak kullanma, eğitim programlarına iklim değişikliğini dahil etme ve genel iklim değişikliği politikasını sunma alanlarında oldukça başarılı kullandıkları söylenebilir. Bu alanların üniversiteler tarafından etkili bir şekilde kullanılması iklim değişikliği politikalarının görünürlüğü için önemli bir etmendir. Bu sonuç aynı zamanda üniversitelerin iklim değişikliği konusunu akademik programlarına ve genel yönetimlerine entegre etmek için çaba sarfettiklerini göstermektedir. Araştırmada üniversitelerin web sitelerini iklim değişikliği konusunda güçlü bir kaynak ve bilgi merkezi olarak kullanmalarına rağmen kamu bilgilendirmeleri ve kampanyalar alanında yeterli görünürlüğe sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum üniversitelerin toplumu bilinçlendirmeye yönelik daha fazla çaba göstermeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Üniversitelerin kaynaklarını akademik ortamların ötesine taşıyarak daha geniş kitlelere ulaşmayı hedefleyen girişimlerde bulunmaları önerilmektedir. İklim değişikliğiyle mücadele ve uyumda bu husus kritik öneme sahiptir. Üniversitelerin kaynaklarını iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum için kullanmaları gerektiği ve bu konunun önemli olduğunu belirten araştırmalar vardır (İbrahim, 2023; Kautto vd., 2018; Leal Filho vd., 2024).

Ülkelere göre karşılaştırmalar sonucunda araştırma kriterlerini karşılama oranı en yüksek olan İngiltere'de üniversitelerin iklim değişikliği politikalarının görünürlüğüne daha fazla önem verdiği söylenebilir. Almanya ve Hollanda'daki üniversitelerin iklim değişikliği politikalarının görünürlüğü İngiltere'dekilerden biraz daha düşük olmakla birlikte birbirleriyle benzemektedir. Türkiye'deki üniversitelerin iklim değişikliği politikalarının görünürlüğü diğer ülkelere göre yetersiz kaldığı söylenebilir. Aynı zamanda Türkiye'deki üniversitelerin arasında farkların büyük olması iklim değişikliği politikaları bağlamında standart bir uygulamanın oluşmadığına işaret ettiği düşünülmektedir. Bu sonuç Türkiye'den araştırmaya dahil olan üniversitelerin diğer ülkelere göre farklı kurum türlerine ve kuruluş yıllarına sahip olmalarından kaynaklı olabilir. Türkiye'de üniversiteler arasında standart bir uygulama geliştirilmesi ve iyi uygulamaların yaygınlaştırılması

masıyla bu farkların azaltılması sağlanabilir. Benzer şekilde Çelik ve Öztürk (2022) çalışmalarında Türkiye'deki üniversitelerin yeşil vizyonunun düşük olduğunu, sürdürülebilir kampüsler inşa etmek için bütünsel bir politika geliştirmeleri gerektiğini öne sürmektedir.

Özetle; üniversitelerin iklim değişikliği politikalarının web sitelerindeki görünürlüğü konusunda dikkat çekici farklılıklar olduğunu ortaya çıkmıştır. Türkiye, iklim değişikliğiyle ilgili uluslararası girişimlere ilgi göstermekte ve bu alanda görünürlüğünü artırma çabası içinde olmakla beraber, Türkiye'deki üniversitelerinin web sitelerinde bu politikaların görünürlüğü tüm üniversiteler arasından en yüksek görünürlük performansının İTÜ'de olmasına rağmen diğer ülkelere kıyasla biraz daha düşük seviyede kalmıştır. İngiltere'deki üniversiteler, iklim değişikliği politikalarının görünürlüğü açısından en yüksek performansı sergilerken, Almanya ve Hollanda'daki üniversitelerin görünürlük seviyelerinin birbirine benzer olduğu, ancak İngiltere'nin gerisinde kaldıkları görülmüştür. Bu sonuç Hollanda'daki üniversitelerin iklim değişikliği politikaları konusunda öncülük ettiği, Almanya ve İngiltere'deki üniversitelerin ise uyumlu politikalar yürüttüğü tespit edilmesine rağmen oluşmuştur. Kamu üniversitelerinin iklim değişikliği politikalarına daha yakın olduğu ve köklü üniversitelerin bu politikaları daha kolay benimseyebildiği anlaşılmıştır. Ayrıca, üniversite web siteleri genellikle iklim değişikliği konusunda güçlü bir kaynak ve bilgi merkezi olarak kullanılırken, kamu bilgilendirme ve farkındalık kampanyaları alanında yeterli görünürlüğe sahip olmadıkları belirlenmiştir. Bu sonuçlar, üniversitelerin iklim değişikliği politikalarının web sitelerinde görünürlüğünü artırarak daha etkin bir farkındalık yaratma ve liderlik rolü üstlenme potansiyeline sahip olduklarını göstermektedir.

Araştırmacılar için öneriler:

- Bu araştırmada üniversite web sitelerindeki iklim değişikliği politikalarının görünürlüğüne odaklanılmıştır. Gelecekteki çalışmalarda, söz konusu politikaların içeriklerinin niteliği analiz edilerek politika uygulamalarının kapsamı ve etkililiği hakkında daha ayrıntılı incelemeler gerçekleştirilebilir.
- Araştırma belirli aralıklarla tekrarlanarak iklim değişikliği politikalarının web sitelerindeki görünürlüğünün zaman içindeki değişimi ve uzun vadeli eğilimleri karşılaştırmalı olarak analiz edilebilir.

- Araştırmanın kapsamı farklı ülke ve üniversiteler eklenerek genişletilebilir. Özellikle, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler veya üniversite türlerine göre yapılan karşılaştırmalar politika uygulamalarının çeşitliliğini anlamaya katkı sağlayabilir.
- Araştırmada iklim değişikliği politikalarının görünürlüğü web siteleri üzerinden incelenmiştir, benzer şekilde üniversitelerin sosyal medya hesapları üzerinden politika görünürlüğüne bakılabilir.
- İklim değişikliği politikalarının üniversitelerde görünürlüğü farklı metodolojik yaklaşımlar (örneğin, doküman analizi, görüşmeler, anket çalışmaları vb.) kullanılarak araştırılabilir. Böylelikle politikaların yalnızca görünürlüğü değil aynı zamanda paydaşlar tarafından nasıl algılandıkları da değerlendirilebilir.

Araştırma Etiği / Research Ethics

Uygulanamaz.

Yazar Katkıları / Author Contributions

Kavramsallaştırma: [Şefika Şule Erçetin/ Buşra Sarı], Metodoloji: [Şefika Şule Erçetin/ Buşra Sarı], Formal Analiz: [Şefika Şule Erçetin/ Buşra Sarı], Araştırma: [Buşra Sarı], Kaynaklar: [Buşra Sarı], Veri Düzenleme: [Şefika Şule Erçetin/Buşra Sarı], Yazım - İlk Taslak Hazırlığı: [Buşra Sarı], Yazım - Gözden Geçirme ve Düzenleme: [Şefika Şule Erçetin/Buşra Sarı], Görselleştirme: [Buşra Sarı], Denetim: [Şefika Şule Erçetin]

Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını belirtmişlerdir.

Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış hakemler tarafından değerlendirildi.

Orcid

Buşra Sarı <https://orcid.org/0000-0002-8845-9857>

Şefika Şule Erçetin <https://orcid.org/0000-0002-7686-4863>

References

- Acuner, E., Maçın, K. E., Özcan, F. K., Karabulut, A. E., Mutlu Köse, B., & Durak Ata, L. (2023). Üniversitelerde sürdürülebilirlik çalışmaları: İstanbul Teknik Üniversitesi örneği. *Çevre, İklim ve Sürdürülebilirlik*, 24(2), 111-120. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/itucis/issue/79287/1360139>
- Açıkalın, Ş. N., Sarı, E., & Erçetin, Ş. Ş. (2024). Role of education in awareness

on climate change. *Current Perspectives in Social Sciences*, 28(1), 56-63. <https://doi.org/10.53487/atasobed.1454546>

- Arı, I. (2022). Türkiye's climate policy: Aligned with international climate politics. *Insight Turkey*, 24(Spring 2022), 89-112. <https://doi.org/10.25253/99.2022242.6>

- 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>
- Bilbay, Ö. F. (2024). İklim krizi ve dijitalleşme. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 22(Özel Sayı), 1544-1568. <https://doi.org/10.35408/comuybd.1516721>
- Birleşmiş Milletler. (1992). *İklim değişikliği çerçeve sözleşmesi*.
- Boiocchi, R., Ragazzi, M., Torretta, V., & Rada, E. C. (2023). Critical analysis of the GreenMetric World University Ranking System: The issue of comparability. *Sustainability*, 15(2), 1343. <https://doi.org/10.3390/su15021343>
- Cuaresma, J. C. (2017). Philippine higher education institutions' responses to climate change. İçinde *Climate Change Research at Universities* (ss. 69-93). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58214-6_5
- Çelik, Z., & Öztürk, M. (2022). Sürdürülebilir ve yeşil kampüsler: Türkiye'deki üniversitelerin yeşil vizyonu. *İDEALKENT*, 14(Özel Sayı), 315-346. <https://doi.org/10.31198/idealkent.1166470>
- Çiftçi, S., & Kayaer, M. (2024). Türkiye's contribution to the process in fighting climate change within the framework of Turkish environmental legislation. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 22(2), 44-65. <https://doi.org/10.11611/yead.1258752>
- DataReportal. (2024). *Digital 2024 april global statshot report - Global digital insights*. <https://datareportal.com/reports/digital-2024-april-global-statshot>
- Douglas, H. (2022). Sampling techniques for qualitative research. İçinde *Principles of Social Research Methodology* (ss. 415-426). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-5441-2_29
- Erdem, A. R. (2013). Bilgi toplumunda üniversitenin değişen rolleri ve görevleri. *Yükseköğretim Dergisi*, 3(2), 109-120.
- European Environment Agency. (2024). *European climate risk assessment*. <https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>
- Fazey, I., Hughes, C., Schöpke, N. A., Leicester, G., Eyre, L., Goldstein, B. E., Hodgson, A., Mason-Jones, A. J., Moser, S. C., Sharpe, B., & Reed, M. S. (2021). Renewing universities in our climate emergency: Stewarding system change and transformation. *Frontiers in Sustainability*, 2. <https://doi.org/10.3389/frsus.2021.677904>
- Federal Republic of Germany. (2014). *Sixth national communication of Germany under the UNFCCC*. <https://unfccc.int/documents/79787>
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research*. SAGE Publications.
- Gardner, C. J., Thierry, A., Rowlandson, W., & Steinberger, J. K. (2021). From publications to public actions: The role of universities in facilitating academic advocacy and activism in the climate and ecological emergency. *Frontiers in Sustainability*, 2. <https://doi.org/10.3389/frsus.2021.679019>
- Government of Canada. (2017). *Seventh national communication and third biennial report of Canada under the UNFCCC*. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/greenhouse-gas-emissions/seventh-national-communication-third-biennial-report.html>
- Ibrahim, U. (2023). Accountability for climate change mitigation in universities through research, teaching, and community services. İçinde *University Initiatives on Climate Change Education and Research* (ss. 1-19). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25960-9_10-1
- İklim Değişikliği Başkanlığı. (2024a). *İklim Değişikliği Başkanlığı*. <https://iklim.gov.tr/>
- İklim Değişikliği Başkanlığı. (2024b). *Sözleşme ve protokoller*. <https://iklim.gov.tr/>
- İklim Portal. (2024). *İklim portal*. <https://iklimportal.gov.tr/>
- iklimBU. (2024). *iklimBU | İklim değişikliği ve politikaları uygulama ve araştırma merkezi*. <https://climatechange.bogazici.edu.tr/>
- Kautto, N., Trundle, A., & McEvoy, D. (2018). Climate adaptation planning in the higher education sector. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(7), 1259-1278. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2018-0028>
- Kekeç Morkoç, D. (2017). Topluma hizmet uygulamaları boyutunda üniversite web sitelerinin incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2, 256-266.
- Kekeç Morkoç, D., & Doğan, M. (2014). Üniversite "web" sitelerinin tanıtım amaçlı kullanımı: Üniversitelerin turizm bölümleri üzerine bir araştırma. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1, 56-66.
- Knuth, S., Nagle, B., Steuer, C., & Yarnal, B. (2007). Universities and climate change mitigation: Advancing grassroots climate policy in the US. *Local Environment*, 12(5), 485-504. <https://doi.org/10.1080/13549830701657059>
- Koç, H. (2015). Üniversitelerde web sitelerinin kurumsal iletişim amaçlı kullanımı: Devlet ve vakıf üniversitelerinin web siteleri üzerine karşılaştırmalı bir analiz. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 3(2). <https://doi.org/10.19145/guifd.86451>
- Kohli, R., & Fee, L. (2024). *Why universities play a crucial role in climate adaptation*. UNDP Climate Promise. <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/why-universities-play-crucial-role-climate-adaptation>
- Krippendorff, K. (2019). *Content analysis: An introduction to its methodology*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781071878781>
- Kurulgan, M., & Bayram, F. (2006). Üniversite kütüphaneleri web sitelerinin biçim ve içerik analizi: Türkiye'deki uygulamaya ilişkin bir araştırma analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 20(2), 141-172.
- Leal Filho, W., Shiel, C., & Paço, A. (2016). Implementing and operationalising integrative approaches to sustainability in higher education: the role of project-oriented learning. *Journal of Cleaner Production*, 133, 126-135. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.079>
- Leal Filho, W., Sierra, J., Kalembo, F., Ayal, D. Y., Matandirotya, N., de Victoria Pereira Amaro da Costa, C. I., Sow, B. L., Aabeyir, R., Mawanda, J., Zhou, L., & Baldeh, D. (2024). The role of African universities in handling climate change. *Environmental Sciences Europe*, 36(1), 130. <https://doi.org/10.1186/s12302-024-00933-6>
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2024). *İklim*. <https://www.mgm.gov.tr/iklim/iklim.aspx?key=B>
- Molthan-Hill, P., Worsfold, N., Nagy, G. J., Leal Filho, W., & Mifsud, M. (2019). Climate change education for universities: A conceptual framework from an international study. *Journal of Cleaner Production*, 226, 1092-1101. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.053>
- Ortaş, İ. (2004). "Üniversite" özelliği nedir? *Üniversite ve Toplum*, 4(1), 1-7.
- Öztürk, K. (2002). Küresel iklim değişikliği ve Türkiye'ye olası etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 47-65.
- Parizek, K., & Evangelinos, K. I. (2021). Corporate social responsibility strategies and accountability in the UK and Germany: Disclosure of lesbian, gay, bisexual and transgender issues in sustainability reports. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(3), 1055-1065. <https://doi.org/10.1002/csr.2105>
- Reimers, F. (2021). *Education and climate change* (F. M. Reimers, Ed.). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-57927-2>
- Republic of Türkiye. (2018). *Seventh national communication of Türkiye under the UNFCCC*. <https://unfccc.int/documents/197662>
- S. Hlahla, A. N., & Hill, T. R. (2019). Assessing municipal-level governance responses to climate change in KwaZulu-Natal, South Africa. *Journal of Environmental Planning and Management*, 62(6), 1089-1107. <https://doi.org/10.1080/09640568.2018.1466693>
- Sari, R. F., Sidiyanto, Y. A., & Windiatmaja, J. H. (2023). The role of universities in realizing sustainability: Analysis of UI GreenMetric contributions and publications related to sustainability. *E3S Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345001001>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Selçuk, S. F. (2023). Uluslararası iklim değişikliği anlaşmaları ve Türkiye'nin tutumu. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 6(1), 9-19.
- Selçuk Üniversitesi. (2024). *Tarım ve iklim değişiklikleri uygulama ve araştırma merkezi*. https://www.selcuk.edu.tr/Birim/arastirma-ve-uygulama-merkezleri/tarim-ve-iklim-degisiklikleri-uygulama_ve_arastirma_merkezi/2098/tarim-ve-iklim-degisikligi-eylem-plani/48183
- Şeko, Y. A. (2023). *İklim değişikliği eğitim hakkına ulaşmada engeller oluşturuyor*. <https://www.aa.com.tr/tr/yasilhat/iklim-degisikligi/iklim-degisikligi-egitim-hakkina-ulasmada-engeller-olusturuyor/1820712>
- Stephens, J. C., Hernandez, M. E., Román, M., Graham, A. C., & Scholz, R. W. (2008). Higher education as a change agent for sustainability in different cultures and contexts. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 317-338. <https://doi.org/10.1108/14676370810885916>
- Tafur-Arciniegas, M., & Contreras, A. F. L. (2018). *First approach to purposeful sampling for determining key factors on outcome bias*.
- Talu, N., & Kocaman, H. (2018). Türkiye'de iklim değişikliği ile mücadelede politikalar, yasal ve kurumsal yapı. İçinde *Weglobal*. <http://www.iklimin.org>

- org/egitimmateryalleri/TR%20Pol_NT.pdf
- Tanişık, S. (2024). Üniversite web sitelerinin kullanılabilirlik sorunları üzerine bir araştırma: Başkent Üniversitesi örneği. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 8(1), 22-43. <https://doi.org/10.46328/bestdergi.103>
- Türkeş, M., Sümer, U. M., & Çetiner, G. (2000). Küresel iklim değişikliği ve olası etkileri. İçinde *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları* (ss. 7-24). Çevre Bakanlığı, ÇKÖK Gn. Md.
- Ul GreenMetric. (2024). *Welcome to Ul GreenMetric*. <https://greenmetric.ui.ac.id/about/welcome>
- United Nations. (1992). *Agenda 21: Programme of action for sustainable development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
- United Nations. (2012). *The future we want*. https://www.un.org/disabilities/documents/rio20_outcome_document_complete.pdf
- United Nations. (2024a). *Causes and effects of climate change*. <https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change>
- United Nations. (2024b). *Preparation of NCS and BRs*. <https://unfccc.int/preparation-of-ncs-and-brs#Guidelines-on-reporting-National-Communications>
- United Nations Development Programme. (2023). *Climate dictionary: An everyday guide to climate change*. İçinde *UNDP*. <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/climate-dictionary-everyday-guide-climate-change>
- United Nations Educational, S. and C. O. (2015). *Not just hot air: Putting climate change education into practice*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/IEZC9407>
- Us, Y., Pimonenko, T., Lyulyov, O., Chen, Y., & Tambovceva, T. (2022). Promoting green brand of university in social media: Text mining and sentiment analysis. *Virtual Economics*, 5(1), 24-42. [https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01(2))
- Uslu Şenel, G., & Atabey, T. (2020). Diyarbakır ilinde farklı sektörlerden kaynaklanan karbondioksit salınımının hesaplanması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 23(1), 37-47. <https://doi.org/10.17780/ksujes.676975>
- Wang, R. (2013). Adopting local climate policies. *Urban Affairs Review*, 49, 593-613. <https://doi.org/10.1177/1078087412469348>
- Yıldız Teknik Üniversitesi. (2024). *Sürdürülebilirlik*. <https://yildiz.edu.tr/kampus/surdurulebilirlik>
- Yılmaz, F., Göçen, S., & Yardımcı, R. (2017). Toplumsal sorunların çözümünde üniversitelerin rolü. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(12), 138-149.
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2024). *YÖK Yeşilin ve geri dönüşümün adresi üniversiteler karbon ayak izlerini azaltıyor*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/yesilin-ve-geri-donusumun-adresi-universiteler-karbon-ayak-izlerini-azaltiyor.aspx>