

# İklim Değişirken Kadın Olmak: İklim Değişikliğinde Toplumsal Cinsiyet Rollerini Kaynaklı Kırılabilirlik

Çiğdem Sema Sırma<sup>1</sup>

## Özet

İklim değişikliği kaynaklı olarak meydana gelen başlıca çevresel sorunlar arasında, seller, erozyon, orman yangınları, hava kirliliği, aşırı sıcaklık/soğukluk, kuraklık ve susuzluk yer almaktadır. Tarihsel ve toplumsal gelişmelere bağlı olarak çevresel sorunların nedenleri ve sonuçlarının sosyo-ekonomik, sosyo-politik, sosyo-demografik, sosyo-kültürel ve coğrafi açıdan çok boyutlu olduğu görülmektedir. Çeşitli nedenlere bağlı olarak meydana gelen iklim değişikliği dünyayı etkilerken sonuçları bireylere ve toplumlara farklı şekillerde yansımaktadır. Ülkelerin coğrafi konumlarının yanı sıra gelişmişlik düzeyleri de iklim değişikliğinin etkilerinde belirleyici olabilmektedir. İklim değişikliğinin kara sınırları, deniz suyunun yükselmesi, kuraklık, çevresel güvenlik, iç ve dış göç, kaynak yönetimi ve şehirleşme üzerinde etkileri söz konusudur. Bölgesel olarak ani sel baskınları, kuraklık, temiz suya erişim, deniz seviyesindeki yükselme/ ısınma/ soğuma şeklindeki farklılıklar ekonomik anlamda ülkeler açısından hayvancılık, turizm ve tarım gibi sektörleri de olumsuz olarak etkilemektedir. Bu nedenle tarım, hayvancılık ve turizmle geçimini sağlayan bireyler üzerinde iklim değişikliğinin sonuçlarının farklı olduğunu söylemek mümkündür. İklim değişikliğine bağlı olarak meydana gelen sosyal eşitsizliklerde bireysel düzeyde farklılaşmaktadır. Bu çalışmada iklim değişikliğinin tanımı ve nedenlerine yer verilmesiyle birlikte iklim değişikliğinin dezavantajlı konumda olan bireyler arasında yer alan kadınlar üzerinden ele alınması konu edilmiştir. Çalışmada iklim değişikliğinin toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında kadınların yaşamları üzerindeki etkilerinin açıklanması amaçlanmıştır.

1 Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Bağlıca / ANKARA csemapolat@gmail.com, ORCID No: 0000-0002-0839-2390

## 1. Giriş

İklim değişikliği, sıcaklıklar ve hava düzenlerinde uzun sürede meydana gelen değişimleri ifade etmektedir (URL1). Benzer şekilde Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC 2013)' de iklim değişikliğini; iklim ortalamasında ve/veya değişkenliğinde genellikle onlarca yıl veya daha uzun sürede meydana gelen (istatistiksel testler kullanılarak belirlenebilen) değişiklikler olarak tanımlamaktadır. Karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen değişikliğe ek olarak iklim değişikliği Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS, United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC 2011)'nde, doğrudan veya dolaylı olarak insan faaliyetleri nedeniyle iklimde meydana gelen değişiklikler olarak açıklanmaktadır (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi BMİDÇS). Bu tanım diğer tanımlardan farklı olarak iklim değişikliğinin nedenleri arasında insan eylemlerini eklemesi nedeniyle önem kazanmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, iklim değişikliğinin nedenleri arasında doğal iç süreçler veya güneş döngülerindeki değişiklikler ve volkanik patlamaların yanı sıra arazi kullanımı veya atmosferdeki kalıcı antropojenik değişiklikler gibi nedenler üzerinde durulmaktadır (Hore, Kelman, Mercer ve Gaillard 2018:147). İklim değişimi 1800'li yıllardan itibaren özellikle fosil yakıtların (kömür, petrol ve gaz gibi) kullanılması nedeniyle insan kaynaklı hale gelmiştir. Dünya'nın etrafını bir battaniye gibi sararak güneş ısısını hapseden ve sıcaklıkları yükselten sera gazı emisyonları açığa çıkmaktadır. Sera gazının başlıca nedenleri arasında, enerji, sanayi, ulaşım sektörleriyle birlikte tarım arazilerinin yanlış kullanımı ve kentleşme gelmektedir (URL 1). Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli Değerlendirme Raporu 6 (IPCC 2023)'da da temel olarak bireylerin eylemleri sonucu ortaya çıkan sera gazı emisyonlarının küresel ısınmaya neden olduğu ve 2011-2020 yılları arasındaki küresel yüzey sıcaklığının 1850-1900 yılları arasındaki sıcaklığın 1,1°C üzerine çıktığı belirtilmektedir. Sürdürülebilir olmayan enerji ve arazi kullanımı, bölgeler ve ülkeler arasındaki farklarla birlikte aynı ülkedeki bireyler arasındaki yaşam tarzları, tarihsel olarak devam eden tüketim ve üretim şekillerinin eşitsizliğinden kaynaklanan sera gazı emisyonları artmaya devam etmektedir (IPCC, 2023: 4). Antarktika deniz buzunun erimesi iklim değişikliğinin görünürlüğü noktasındaki örneklerden biridir. Antarktika deniz buzunda, ABD Ulusal Kar ve Buz Veri Merkezi (National Snow and Ice Data Center, NSIDC 2023)'nin ön verileri incelendiğinde, 1979 yılından itibaren ilk kez 17 milyon kilometrekare diğer bir ifadeyle Mısır'ın yüzey alanından daha büyük erime gerçekleştiği görülmektedir (URL 2).

Dünya Meteoroloji Örgütü Küresel İklim Durumu Raporu (2022) 'nda (World Meteorological Organization State of the Global Climate Report) temel iklim göstergelerine (sera gazları, sıcaklıklar, deniz seviyesindeki yükseliş, okyanus ısısı ve asitlenme, deniz buzu ve buzullar) odaklanılarak iklim değişikliğinin ve aşırı hava koşullarının etkileri vurgulanmaktadır. Rapor rekor düzeydeki ısıyı hapseden sera gazlarının karada, okyanusta ve atmosferde neden olduğu gezegen ölçeğindeki değişiklikleri ele almaktadır. Diğer bir ifadeyle; raporda kuraklık, sel ve sıcak hava dalgalarının küresel olarak toplulukları etkilediği ve maliyetleri arttırdığı, ortalama sıcaklıkların son 8 yılda kaydedilen en yüksek değerlere ulaştığı, deniz seviyesi ve okyanus ısısının rekor seviyelerde bulunduğu ve bu eğilimin yüzyıllar boyunca devam edeceği, Antarktika deniz buzunun tarihteki en düşük seviyeye düştüğü ve Avrupa buzul erime rekorunun kırıldığı belirtilmektedir (URL 3). İklim değişikliğine bağlı olarak meydana gelen çevresel olaylar Türkiye'de de etkisini göstermektedir. Demircan vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de sıcaklık artışlarının yaşanabileceği ifade edilmektedir. Üç Küresel Dolaşım Modelinin iki senaryodan (RCP4.5 ve RCP8.5) elde edilen sonuçlarına göre, Türkiye'de yıllık ortalama sıcaklık artışının; 2016-2040 dönemi için 1°C - 2°C arasında; 2041-2070 dönemi için 1.5°C - 4°C arasında ve son dönem olan 2071-2099 dönemi 1.5°C - 5°C arasında olması öngörülmektedir (Demircan vd.2017:2-3). Türkiye için öngörülen iklim değişimini, yağış rejimindeki düzensizliğin yanı sıra sıcaklıklardaki artış beklentisi olarak değerlendirmek mümkündür.

## 2. İklim Değişikliğinin Sonuçları

İklim değişikliği sonucunda sel, sıcak hava dalgaları ve kasırgalar gibi doğal afetlerin sıklığında ve/veya şiddetinde artış yaşanması beklenmektedir (Heckenberg ve Johnston 2012:149). Benzer şekilde Banholzer, Kossin ve Donner (2014: 21)'de 21. yy'da sıcak hava dalgaları, rüzgâr hızı, şiddetli yağışlar ve kuraklıkların artış göstereceğini, tropik kasırgalar, sel ve heyelanlarında daha fazla meydana geleceğini belirtmişlerdir. İklim değişikliği; hem kuraklık, çölleşme, sıcaklık ve deniz seviyesindeki yükselmeler gibi yavaş başlayan (veya artan) sorunları hem de sel, orman yangını, heyelan, kasırğa ve fırtına dalgalanmaları gibi afet olaylarını içermektedir (Alston 2011:5). Diğer taraftan iklim değişikliği çok boyutlu bir çevre sorunu olarak ele alınmakta ve sıcaklıktaki basit yükselme veya düşüşün ötesinde farklı anlamlar taşımaktadır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD)'de iklim değişikliğini hava koşullarının değişmesinin ötesinde dünya çapında milyonlarca bireyin gündelik hayatının bir gerçeği olarak ele almaktadır

(URL 4). Bu durumun nedeni olarak bireylerin temelde beslenme, barınma ve güvenlik ihtiyaçlarının doğrudan iklimle ilişkili olması gösterilebilir. Örneğin yağış rejimindeki değişiklik özellikle tarımla uğraşan nüfus için çeşitli zorlukları beraberinde getirmektedir. Çiftçinin ürettiği üründen verim alabilmesi ürünün gerekli ve yeterli oranda yağış ve güneş almasına bağlıdır. Beklenmeyen ani yağmur veya kuraklık verimde düşüş dolayısıyla da ekonomik kayıp anlamına gelmektedir. İklim değişikliği yoksulluğu azaltma çabalarını ve dünya çapında gıda güvenliği ve beslenme konusunda kaydedilen ilerlemeyi olumsuz olarak etkilemektedir (FAO 2023: 144). Açlık ve gıda güvensizliğiyle karşı karşıya kalan insan sayısı 2015 yılından itibaren artmaya devam etmektedir. Covid-19 Salgını, çatışmalar, iklim değişikliği ve artan eşitsizlikler durumu daha da kötüleştirmektedir. 2015 yılında 589 milyon kişi açlıkla karşı karşıyayken bu sayı 2021 yılında 768 milyona yükselmiştir. Projeksiyonlar, 2030 yılına kadar yaklaşık 670 milyon insanın hâlâ açlıkla karşı karşıya kalacağını göstermektedir (General Assembly Economic and Social Council 2023:8). İklim değişikliği, küresel ölçekte geçim kaynakları için doğal kaynaklara en çok bağımlı olan ve/veya kuraklık, toprak kayması, sel ve kasırga gibi doğal afetlere yanıt verme konusunda en az çözüm becerisine sahip olan nüfus üzerinde daha büyük etkiye sahiptir (UNICEF 2021). Kırsal bölgelerde yaşayan bireyler geçim kaynakları olarak toprak, su ve ağaçlar gibi çeşitli doğal kaynaklara bağımlıdır. Bu nedenle arazi, çoğu kırsal hanede en değerli varlık konumundadır ve tarımsal üretimin temelini oluşturmaktadır (Meinzen-Dick, Quisumbing, Doss ve Theis 2019: 72). Artan kuraklık ve verimli toprakların erozyona uğraması nedeniyle Sorensen ve Balbus (2021)'da tarım alanlarında kayıpların yaşandığını ayrıca temiz suya erişimin azalması bu durumun ekonomik olarak geçim kaynağını bölgeden sağlayanlar için zorluklara yol açtığını belirtmişlerdir. Ayrıca deniz seviyesindeki yükselme, kıyı bölgelerde yaşayan, yerleşim yeri ve geçim kaynağı aramak zorunda olan milyonlarca bireyi zor durumda bırakmaktadır. Belirtilenlere ek olarak iklim değişikliği; göç, aşırı kalabalıklaşma, işsizlik, hijyen sorunları ve sınırlı kaynaklar nedeniyle sosyal gerilimin artmasına ve yaşam koşullarının kötüleşmesine neden olabilir (Sorensen ve Balbus 2021:410). Diğer taraftan tarihsel olarak iklim değişikliğinde en az rolü olan kırılğan topluluklarsa bu değişimden orantısız bir şekilde daha fazla etkilenmektedir (IPCC, 2023: 5).

İklim değişikliği ekonomik anlamda bireylerin geçim kaynaklarını kaybetmelerine, ulaşılabilir adil ve temiz gıdaya erişimde zorluklar yaşamalarına, temiz suya erişim kaynaklı hijyen, barınma, kentleşme, ısınma / soğuma sorunlarının yanı sıra hayvanların neslinin tükenmesine ve bitki çeşitliliğinde azalmaya yol açmaktadır. Bu nedenle iklim değişikliğinin

bireylerin kıyafet tercihleri, yeme içme alışkanlıkları, sağlık durumları, eğitim hayatları, geçim kaynakları ve tüketim pratiklerine kadar gündelik hayatın her yönünü etkilediği söylenebilir. Belirtilen iklim değişikliği kaynaklı var olan ve devam sorunlardan ülkeler gelişmişlik düzeyleri bağlamında bireyler de yaş, cinsiyet ve geçim kaynakları bağlamında farklı olarak etkilenmektedirler.

### 3. İklim Değişikliği ve Toplumsal Cinsiyet Rollerini

Toplumların gelişim aşamaları bağlamında kadın ve erkeğin üretim süreçlerinde üstlendikleri rol değişmektedir. Avcı-toplayıcı toplumlarda kadınlar; bitkileri, küçük hayvanları, kuş yumurtalarını ve kabuklu deniz hayvanlarını toplamanın yanı sıra aletler, sepetler, hasırlar, sapanlar ve giysiler üretmişlerdir. Erkeklerse daha büyük hayvanların avlanması görevini üstlenmişlerdir. Su ve yakacak odunun bulunması yemek pişirmeyi ve yiyeceklerin korunmasını etkilediği için yaşanan bölgeden ayrılma kararlarını da kadınlar vermişlerdir (Merchant 1990:1117). Çevresel koşullar avcı toplayıcı toplumdan farklı olmakla birlikte kırsal bölgelerde kadınlar yaşamlarını çevresel koşullara bağlı olarak devam ettirmektedirler. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC, 2001)'ne göre iklim değişikliğinin etkilerinin farklı bölgelerde kuşaklar, gelir düzeyleri, meslekler ve cinsiyetler arasında farklı şekillerde görülmesi beklenmektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından şiddetli yağmurların artan sıklığı nedeniyle meydana gelen seller veya kuraklık dönemlerinde hayatta kalma ve devam etme mücadelesi verenlerin genellikle kadınlar ve kız çocukları olduğu belirtilmektedir (URL 4). Bu noktada toplumsal cinsiyet kavramının açıklanması gerekmektedir. Toplumsal cinsiyet kavramı toplumu biyolojik farklılık/ cinsiyet temelli kadın ve erkek kategorisine ayırmanın ötesinde bir toplumun üyelerinin kadın veya erkek olmaya dayandırdığı sosyal konumlara ve kişisel özelliklere vurgu yapmaktadır. Belirtilenlere ek olarak toplumsal cinsiyet kavramı; erkeklerin ve kadınların farklı şekilde sınıflandırılmasındaki hiyerarşi (güç, zenginlik ve diğer kaynaklar açısından) olarak değerlendirilmektedir (Kaya 2012: 328). Connell (2002) toplumsal cinsiyet kavramıyla çeşitli kültürel bağlamlarda kadın ve erkek olmanın ne demek olduğunu şekillendiren sosyal olarak inşa edilmiş davranışlar, gelenekler ve tutumları vurgulamaktadır. Toplumsal cinsiyet kavramı biyolojik olarak kadına ve kadın bedenine yüklenen / atfedilen anlamların ötesinde kadının konumunu sosyal / toplumsal bağlamda ele almaktadır. Bu noktada toplumların kadına dair bakış açıları önem ve anlam kazanmaktadır. Kadına dair geliştirilen bakış açısı kadınların geçim kaynaklarından evlilik kararlarına kadar tüm karar süreçlerinde rol oynamaktadır.

Doğa olayları, kadın ve erkek arasında ayırım gözetmemekle birlikte doğa olaylarının sonuçları iklim değişikliği örneğinde olduğu gibi kadınlar ve erkekler arasında farklılaşabilmektedir. Bu farklılığın nedeni olarak toplumsal normlar ve cinsiyet eşitsizlikleri ele alınmaktadır (aktaran Reggers 2019: 103). Kadınların ve ailelerinin geçim kaynaklarının genellikle doğal kaynaklara (su, orman ürünleri, tarım) bağlı olduğu kırsal bölgelerde iklim değişikliğinin yol açtığı çevresel ve ekonomik sorunlar kırılganlığı arttırmaktadır (Charbit 2018: 318). Kadınların iklim değişikliğinin etkilerini daha fazla hissetmelerinin nedenleri arasında alt gelir grubunda olmaları, iklim değişikliğiyle mücadele için gerekli olan kaynaklara daha az sahip olmaları ve cinsiyet rolleri ayırımı nedeniyle doğal kaynaklara daha fazla bağımlı olmaları Abedin, Habiba ve Shaw (2013: 165) tarafından ifade edilmektedir. Benzer şekilde kadınların iklim değişikliği karşısındaki kırılganlığını arttıran nedenler olarak McIntyre-Mills, Romm ve Corcoran-Nantes (2018:175)'de sosyo-ekonomik koşullar, ataerkil yapı, yoksulluk, cinsiyete dayalı iş bölümü ve kadın ile erkek arasındaki eşitsiz güç ilişkilerini ele almışlardır. Eşitsiz güç ilişkilerinin, kadınların erkeklerle karşılaştırıldığında orantısız kırılganlığının temelinde yatmakta olduğunu Resurreccion vd. (2014 aktaran Reggers 2019) vurgulamaktadır. Kadınlar ve kız çocuklarının kaynaklara adil erişimlerinde eşitsizlikler olduğu ve erkekleri kadınlara, erkek çocuklarını da kız çocuklarına göre ayrıcalıklı kılan kültürel normlar nedeniyle kadınların bir doğa olayında daha az hareket edebildikleri belirtilmektedir (Heckenberg ve Johnston 2012:158). Toplumda yüzme öğrenmenin onaylanmasındaki kültürel farklılık olası bir sel felaketinde yüzme bilmeyenlerin daha fazla etkilenmesine neden olacaktır. Bu nedenle olası sel felaketinde hem kadınlar hem de çocuklar arasında ölüm oranının yüksek olması beklenmektedir (Heckenberg ve Johnston 2012: 149). 1991 yılında Bangladeş'te meydana gelen kasırgada hayatını kaybeden 14.000 kişinin çoğunluğunu kadınlar oluşturmuştur (Ikeda 1995 aktaran Abedin, Habiba ve Shaw 2013: 166) Hayatını kaybeden kadın sayısının fazlalığı uyarı bilgilerinin halka açık yerlerde erkekler tarafından yapılmasında yatmaktadır. Pek çok kadın duyurudan haberdar olmadığı gibi erkek akrabaları olmadan evden çıkamamışlar güvenli bir yere gidebilmek için onları beklerken de hayatlarını kaybetmişlerdir (Aguilar 2004 aktaran Abedin, Habiba ve Shaw 2013: 166). Begum (2007)'da erkeklerden daha fazla sayıda kadının hayatını kaybetme nedenini bedensel olarak 'zayıf' olmalarıyla değil Bangladeş'in erkek dominant toplumsal yapısı, kadınların hareketliliğini kısıtlayan dini kurallar ve geleneklerle açıklamıştır. Kadınların faaliyetlerini ve hareketliliğini evle sınırlayan toplumsal cinsiyet rolleri Kwauk vd. (2017) tarafından kadınların sorumlulukları bağlamında ele alınmaktadır. Kadınların, doğal

kaynaklara bağımlılıklarının yanı sıra bakmakla yükümlü oldukları kişilere karşı sorumlulukları bulunmaktadır (Enarson, Fothergill ve Pee 2007:131). Güney Asya ülkelerindeki kadınlar öncelikle yemek yapmak, içme suyu ve yakacak odun sağlamakla sorumlu olmakla birlikte ailelerindeki genç, yaşlı ve engellilerin bakımıyla da ilgilenmektedirler (Ramachandran 2013:70). Kadınlar ve kız çocukları bakıcı rolleri nedeniyle afet anlarında çocuklarını veya yetişkinleri korumak için evde kalmaktadırlar (URL 4).

İklim değişikliği kadınlar açısından beslenme, barınma, su, güvenlik ve hijyen sorunlarının yanı sıra eğitim hayatını yarıda bırakma, şiddete uğrama, taciz ve tecavüze uğrama gibi sorunlara da yol açabilmektedir. Belirtilen sorunlar arasında yer alan beslenme kadının hane içindeki üretim rolüyle açıklanabilir. İklim değişikliği; kuraklık, sel, erozyon, suyun tuzlanması, deniz seviyesinin yükselmesi, balıkların azalması, toprak veriminin düşmesi, ürün veriminin azalmasının yanı sıra, temiz ve susuzluk kaynaklı ekonomik sorunlara yol açmaktadır (Charbit 2018:318). Bu nedenle iklim değişikliği kaynaklı meydana gelen afetler özellikle tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde cinsiyete dayalı iş bölümünü ve hanelerdeki gelir dağılımını etkilemektedir. Geçim kaynaklarındaki azalma ve zarar, kadınların ev ve aile sorumluluklarını ağırlaştırmaktadır. Örneğin yakacak odun ve su gibi kaynakların kıtlığı, genellikle bunları toplayan kadınların ve çocukların iş yükünü arttırmaktadır (Seager 2014:266). Dünya genelinde kadınlar doğal kaynaklara daha fazla bağımlı konumdadırlar. Tarım, düşük ve alt-orta gelirli ülkelerde kadınlar için en önemli istihdam sektörünü oluşturmaktadır (UN Women 2022a:3). Tarım ve hayvancılık yapan bireyler açısından toprak ve hayvan temel besin kaynağı olmanın yanı sıra ürünlerin satılması sonucu maddi getiri sağlamaktadır. Meydana gelen kuraklık veya seller nedeniyle ürünlerde kayıplar yaşanması beraberinde pek çok sorunu da getirmektedir. Örneğin 20 yaşındaki Nafisa'nın yaşamı iklim değişikliğine bağlı olarak değişmiştir. Nafisa, tarım arazisinin kuruması ve hayvanlarının ölmesi sonucu gıda ve ekonomik zorluklar yaşamış, eşi çocuklarını alıp kendisini terk etmiştir (URL 4). Diğer taraftan aşırı yoksulluğun dünya çapında kadınlar ve kız çocukları için derinleşeceği tahmin edilmektedir. Covid-19 Salgınından önce günde 1,90 doların altında yaşayan nüfus 2013'te % 11,2'den 2018'de % 8,6'ya düşerken Covid-19 yaşanan ilerlemeyi durdurmuştur. Oranın tekrar % 9'lara çıkması beklenmektedir. 2022'nin sonunda yaklaşık 383 milyon kadın ve kız çocuğunun, 368 milyon erkek ve erkek çocuğa kıyasla aşırı yoksulluk içinde yaşamaları beklenmektedir. Mevcut eğilimler devam ederse, 2030 yılına kadar Sahra altı Afrika'da bugün olduğundan daha fazla kadın ve kız çocuğunun aşırı yoksulluk içinde yaşamaları öngörülmektedir (UN Women 2022b: 6).

Kuraklık ve düzensiz yağış dönemlerinde kadınlar tarım işçisi ve birincil sorumlu olarak ailelerine gelir ve kaynak sağlamak için daha çok çalışmaktadırlar. Bu durum, annelerinin artan sorumluluklarını azaltabilmek için kız çocukları üzerinde genellikle okulu bırakma baskısı oluşturabilmektedir (UN Women 2022a:3). Evlerini ve geçim kaynaklarını kaybeden yoksul aileler için kız çocuklarının evliliği, hem güven noktası hem de yoksulluğun etkilerini azaltmanın çözümü olarak değerlendirilmektedir. Örneğin, Bangladeş'te yaşanan sel olayı sonrasında Sarmin 14 yaşında evlenme durumuyla yüzleşmek zorunda kalmıştır. Yaşanılan sel nedeniyle ekonomik kayıp yaşayan anne ve babası kızlarının evlenerek gıda ve güvenli bir ortama sahip olabileceğini düşünmüşlerdir (URL 4).

Kadınlar açısından iklim değişikliğinin diğer bir olumsuz sonucu sağlık riskleridir. Aşırı sıcakların ölü doğum olasılığını ve sıtma kaynaklı hastalıkların yayılma olasılığını arttırdığı belirtilmektedir (UN Women 2022a:4). Hamilelik döneminde yaşanan enfeksiyon ve sonrasında annede meydana gelen anemi düşük doğum ağırlığı, zayıf çocuk gelişimi ve çocuk ölümlerinin artmasına yol açan faktörlerden biridir (Charbit 2018:319).

İklim değişikliği aynı zamanda barınma sorunu olarak ortaya çıkabilmektedir. Kuraklık gibi daha yavaş başlayan veya kasırga gibi aniden meydana gelen felaketler kadınların evlerinin ve mahallelerinin yaşanmaz hale gelmesine neden olabilir. Bu durum kadınlara ve kız çocuklarına yönelik artan şiddet riskini beraberinde getirmektedir. Kadınlar ve kız çocukları geçici brandalar veya brandasız kamplara göç etmek zorunda kaldıklarında yabancıların şiddetine maruz kalabilirler (URL 4). Onabanjo ve Charles (2015) sel sonrasında kampların fiziksel koşulları ve tuvaletlerin yeri nedeniyle toplumsal cinsiyete dayalı şiddet olaylarının yaşandığını belirtmişlerdir. Tuvaletlerin yatakhanelerden uzak olması ve bu nedenle gece tuvalete giderken kızların ve kadınların saldırıya uğradığı ifade edilmiştir. 2015 yılında meydana gelen Malawi, Mozambik ve Zimbabve'de yıkıma yol açan sel sonrasında cinsiyete dayalı çok sayıda şiddet vakası rapor edilmiştir (aktaran Babugura 2016:313). İklim değişikliği dünya çapında çatışmalara yol açarken, kadınlar ve kız çocukları, çatışma bağlantılı olarak meydana gelen cinsel şiddet, insan kaçakçılığı, çocuk yaşta evlilikler ve diğer şiddet biçimleri dahil olmak üzere cinsiyete dayalı her türlü şiddete karşı artan hassasiyetle karşı karşıya kalmaktadırlar (UN Women 2022a:3).

İklimle ilgili politikalar, stratejiler ve eylem planları, kadınların şimdiki ve geleceğe yönelik ihtiyaçlarına yeterince önem vermemektedir. McIntyre-Mills, Romm ve Corcoran (2018) kadınların iklim değişikliğine uyum sağlamak için kullanabileceği kaynakların ve seçeneklerin sosyal eşitsizlikler



nedeniyle oldukça sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Okuma yazma bilmeme oranı kadınlarda erkeklere göre daha yüksektir. Kadınların arazi mülkiyeti ve krediye daha az erişimleri nedeniyle sınırlı ekonomik güçleri vardır (Dünya Bankası 2014 aktaran Charbit 2018:318). Diğer taraftan, cinsiyet rollerinin kadınları daha savunmasız hale getirdiği belirtilirken kadınların iklim politikası tartışmalarında çok az yer aldıkları vurgulanmaktadır (Tuana 2013:27). Kadınlar erkeklere göre çevre kirliliği konusunda daha fazla endişe duymakta, kişisel yaşamlarında “yeşili” ve hayvan haklarını daha fazla savunmaktadırlar (Blocker ve Eckberg 1997:854). Bu duyarlılığa rağmen kadınlara iklim değişikliğiyle mücadele politikalarında yeteri kadar yer verilmediğini söylemek mümkündür.

#### 4. İklim Değişikliğiyle Mücadele

Küresel ölçekte iklim değişikliği ile mücadele için çeşitli örgütler bulunmakta ve yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Örneğin 1988 yılında Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından oluşturulan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) ülkelere iklim politikalarını geliştirebilmeleri için gerekli bilimsel bilgileri sağlamak amacıyla kurulmuştur (URL 5). İklim değişikliğiyle ilgili yasal düzenlemeler arasında Kyoto Protokolü önem taşımaktadır. Kyoto Protokolü, iklim değişikliği ile mücadele konusunda atılacak adımların netleştirilmesi yönündeki ilk adım olarak 1997 yılında kabul edilmiş ve 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Protokolde belirlenen azaltım hedefine ulaşmak için oluşturulan yaptırımlar Kyoto Protokolü’nü diğer uluslararası çevre sözleşmelerinden farklılaştırmaktadır. Türkiye 26 Ağustos 2009 tarihinde Kyoto Protokolü’ne Taraf olmuştur (URL 6). Kyoto Protokolü’nden sonra iklim değişikliğini önlemeye yönelik olarak sürece Paris Anlaşması ile devam edilmektedir. 2015 yılında gerçekleşen 21. Taraflar Konferansı’nda, 2020 sonrası iklim değişikliği rejiminin çerçevesini oluşturan Paris Anlaşması kabul edilmiştir. Anlaşma’nın, küresel ısınmayı Sanayi Devrimi öncesine göre 2°C’nin oldukça altında tutan hatta 1.5°C ile sınırlamayı amaçlayan uzun vadeli hedefi vardır. Bu hedef fosil yakıt (petrol, kömür gibi) kullanımının giderek azaltılarak yerine yenilenebilir enerji kullanımını koymaktadır (URL 7). Paris Anlaşması’nda belirtildiği gibi ısınmayı sanayi öncesi seviyelerin 1,5°C üzerinde sınırlamak için, 2025’ten önce zirveye ulaşacak olan küresel sera gazı emisyonlarının, 2030’a kadar %43 oranında azalması ve 2050 yılında net sifıra ulaşması gerekmektedir (URL 8). Türkiye, 2016 yılında imzalamış olduğu Paris Anlaşmasına 2021 yılında Taraf olmuştur (URL 9). Paris Anlaşması kapsamında Taraflar, yerli halkların, yerel toplulukların, göçmenlerin, çocukların, engellilerin ve savunmasız durumdaki insanların

hakları, cinsiyet eşitliği, kadınların güçlendirilmesi ve nesiller arası eşitliğin sağlanmasını gündemlerine almışlardır (Paris Anlaşması 2015).

2015 yılında Binyıl Kalkınma Amaçları (Millennium Development Goals)'nın devamı niteliğinde olan Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (Sustainable Development Goals, SKA/ SDG) kabul edilmiştir. Kabul edilen 17 amacın 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmeyi hedefleyen iklim eylemi SKA 13'ü oluşturmaktadır. İklim eylemi amacının alt amaçları; iklimle ilgili tehlikelere ve doğal afetlere karşı dayanıklılığın ve uyum kapasitesinin bütün ülkelerde güçlendirilmesini, iklim değişikliğiyle ilgili önlemlerin ulusal politikalara, stratejilere ve planlara entegre edilmesini, iklim değişikliği azaltım, iklim değişikliğine uyum, etkinin azaltılması ve erken uyarı konularında eğitimin, farkındalık yaratmanın ve insani ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesini, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS)'ne taraf olan gelişmiş ülkeler tarafından üstlenilen, anlamlı azaltım eylemleri ve uygulamada şeffaflık bağlamında, gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarını ele almak için 2020'ye kadar yıllık 100 milyar doların ortaklaşa seferber edilmesi taahhüdünün uygulanmasını ve Yeşil İklim Fonu'nun sermayelendirme yoluyla olabildiğince kısa sürede tam olarak faaliyete geçirilmesini son olarak da kadınlara, gençlere, yerel topluluklara ve dışlanmış gruplara odaklanarak en az gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan küçük ada devletlerinde iklim değişikliğiyle ilgili etkili planlama ve yönetim kapasitesini artıracak mekanizmaların desteklenmesini kapsamaktadır (URL 10). 2015 yılından itibaren Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarındaki ilerlemeye ilişkin 'Dünyamızı Dönüştürmek: Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi' Raporu hazırlanmıştır. Raporu, amaçlardan birçoğunda orta ila ciddi derecede sapmaların yaşandığı belirtilmekte ve 2030'a kadar uygulamayı hızlandırmak için ana önerilerde bulunmaktadır (General Assembly Economic and Social Council 2023:1). Kimseyi geride bırakmayın; Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının tanımlayıcı ilkesi olmakla birlikte sağlıklı ve gelişen bir gezegende herkesin haklarını ve refahını güvence altına almak için her ülkenin birlikte çalışacağına dair ortak sözünü oluşturmaktadır. Fakat 2030'un yarısına gelindiğinde bu sözün gerçekleşmesi için sorunların olduğu görülmektedir. Koşullardaki kötü gidişatı önlemek için bağlılık, dayanışma, finansman ve eylemde temel bir değişime hemen ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (General Assembly Economic and Social Council 2023: 2).

İklim değişikliğinden kadınlar daha fazla etkilenmelerine rağmen iklim değişikliği politikalarının, stratejilerinin, eylem planlarının, projelerinin ve programlarının çoğunun cinsiyet körü olduğu Babugura (2016: 304)

tarafından ifade edilmektedir. Yasal düzenlemelerin yanı sıra afetler sonucu kadınların karşı karşıya kaldığı savunmasızlığı ve toplumsal cinsiyet ilişkilerini anlamak için Enarson, Fothergill ve Pee (2007) kadınların özgürleşmesini destekleyen ve ona karşı çıkan toplumsal hareketlerin incelenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Örneğin bir felaket sonrasında aile ve toplumun tam olarak toparlanabilmesi için kadınların ekonomik üretime dâhil edilmesi gerekmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri kaynaklı olarak meydana gelen kadınlar arasındaki artan ekonomik uçurumlarsa mevcut riskleri azaltmaya yönelik uluslararası hareketlerle analiz edilebilir (Enarson, Fothergill ve Pee 2007:143). Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında da bazı ilerlemeler kaydedilmektedir. Taraflar Konferansı (Conference of the Parties, COP 23)'nda, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi sürecinde toplumsal cinsiyetle ilgili kararların uygulanmasını desteklemek amacıyla bir toplumsal cinsiyet eylem planı oluşturulmuştur. Plan kapasite geliştirme, bilgi paylaşımı ve iletişim, cinsiyet dengesi, kadınların liderliği ve katılım, tutarlılık, cinsiyete duyarlı uygulama son olarak da izleme ve raporlamayı içermektedir (Sorensen ve Balbus 2021:411).

## Sonuç

Sosyolojik açıdan iklim değişikliğini ele almanın önemi iklim değişikliğinin nedenleri ve sonuçlarını toplumsal bağlamda önlemeye yönelik politikaların hazırlanması için önem taşımaktadır. Sosyologlar nüfus artışı, asit yağmuru veya küresel ısınma gibi çevresel problemlerin doğal dünyanın kendi işleyişinden ortaya çıkmadığını sorunların bireylerin eylemlerinden kaynaklanmakta olduğunu belirtmektedirler (Eroğlu 2012:584). Bu nedenle bireylerin çevre ile kurmuş oldukları ilişkinin anlaşılması üzerinde durulması gerekmektedir. Bireylerin çevreyle kurmuş olduğu ilişki hem yaşanan dönemin hem de gelecek nesillerin konusunu oluşturmaktadır. Bu noktada çevre duyarlılığı ve çevresel farkındalığın kazandırılması iklim değişikliğini önlemeye yönelik önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Bireyin sosyalleşmesinde hem doğanın hem de sosyal çevrenin katkıda bulunduğunu Ulusoy (2012) ifade etmektedir. Bireyin yaşamını geçirdiği çevresel koşullar sosyalizasyon sürecinde bireyin üretim ve tüketim pratiklerini şekillendirirken bireyler çevresel koşullara uygun yaşamayı da öğrenmektedirler. Atarkeil toplumda kadına yüklenen anlamlar kadının yalnızca ailesi ve diğerleriyle kurduğu ilişkide değil çevresel olaylarda da görünür bir dezavantaj sergilemektedir. Kadınların çevresel olaylardan daha fazla etkilenme nedenlerinin iklim değişikliği bağlamında meydana gelen / görünen sonucun (sel, kuraklık gibi) ötesinde toplumsal normlar ve kültürel

beklentiler bağlamında ele alınması gerekmektedir. İklim değişikliği sonucu meydana gelen çevresel olaylar var olan sosyal eşitsizliklere yeni bir eşitsizlik alanı olarak eklenmiştir. Toplumsal yaşamda ekonomik (istihdam, düşük ücret) ve siyasi (yeterli temsiliyet) sorunlarla karşılaşan kadın küresel iklim değişikliği nedeniyle meydana gelen ani hava olayları veya uzun sürede ortaya çıkan kuraklık, susuzluk gibi sorunların yarattığı barınma, güvenlik, şiddet ve erken evlilik gibi artan risklerle karşılaşabilmektedir. İklim değişikliği sonucu meydana gelen çevresel sorunların kadınlar üzerindeki etkilerinin kadınlara söz söyleme hakları, bağımsız hareket edebilme becerileri, ekonomik anlamda güçlendirilmeleriyle hafifletilebileceği düşünülmektedir. İklim değişikliği sonucu meydana gelen çevresel olayları önlemeye yönelik geliştirilecek politikalarda toplumsal yapının, cinsiyete dayalı gereksinimlerin ve toplumsal rollerin ele alınması önem taşımaktadır. Ayrıca doğa koşullarının ve geçim kaynaklarının farklılığı bağlamında iklim değişikliğinin nüfusun her kesimi üzerindeki etkilerinin belirlenebilmesi için araştırmalar yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Alston, M. (2011). Gender and Climate Change in Australia. *Journal of Sociology*, 47(1), 53-70. <https://doi.org/10.1177/1440783310376848>.
- Abedin, M.A., Habiba, U., Shaw, R. (2013). Gender and Climate Change: Impacts and Coping Mechanisms of Women and Special Vulnerable Groups. In: Shaw, R., Mallick, F., Islam, A. (eds) *Climate Change Adaptation Actions in Bangladesh. Disaster Risk Reduction*. Springer, Tokyo. [https://doi.org/10.1007/978-4-431-54249-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-4-431-54249-0_10)
- Arora-Jonsson, S. (2011). Virtue and Vulnerability: Discourses on Women, Gender Climate Change. *Global Environmental Change*, 21(2), 744-751.
- Banholzer, S., Kossin, J. and Donner, S. (2014) The Impact of Climate Change on Natural Disasters. In: Singh, A. and Zommers, Z., Eds., *Reducing Disaster: Early Warning Systems for Climate Change*, Springer, Dordrecht, 21-49. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-8598-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-017-8598-3_2)
- Babugura, A.A. (2016). Children, Young People, and Climate Change: A Gender Perspective. In: Ansell, N., Klocker, N., Skelton, T. (eds) *Geographies of Global Issues: Change and Threat. Geographies of Children and Young People*, vol 8. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-4585-54-5\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-4585-54-5_9)
- Begum, R. (1993). Women in Environmental Disasters: The 1991 Cyclone in Bangladesh, *Gender & Development*, 1:1, 34-39, <https://doi.org/10.1080/09682869308519953>
- Blocker, T. J., & Eckberg, D. L. (1997). Gender and Environmentalism: Results from the 1993 General Social Survey. *Social Science Quarterly*, 841-858.
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC. (2011). *Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC Secretariat [available at <https://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/07.pdf>]
- Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization, FAO). 2023. *The Status of Women in Agrifood Systems*. Rome.
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC/BMİDÇS 2011
- Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations Children's Fund, Unicef, 2021). *The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index*.
- Connel, R. W. (2002). *Gender*. Cambridge, Malden
- Charbit, Y. (2018). Women as Actors in Addressing Climate Change. In N.E. Riley and J. Brunson (Eds.), *International Handbook on Gender and Demographic Processes*, 317-328, Springer Publishers

- Demircan, M., Gürkan, H., Arabacı, H., & Coşkun, M. (2017). Türkiye İçin İklim Değişikliği Projeksiyonları. *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası*, 16, 3-6.
- Enarson, E., Fothergill, A., and Peek, L. (2007). "Gender and Disaster: Foundations and Directions." In *Handbook of Disaster Research*, edited by Havidan Rodriguez, Enrico Quarantelli, and Russell Dynes. New York: Springer-Verlag.
- Eroğlu, Tuğba (2012), Nüfus, Kentleşme ve Çevre, içinde Sosyoloji (Ed. Vildan Akan), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- General Assembly Economic and Social Council, Seventy-eighth Session, Economic and Social Council, 2023
- Heckenberg, D., & Johnston, I. (2012). Climate Change, Gender and Natural Disasters: Social Differences and Environment-related Victimization. In *Climate Change from a Criminological Perspective* (pp. 149-171). New York, NY: Springer New York.
- Hore, K., Kelman, I., Mercer, J., Gaillard, J. (2018). Climate Change and Disasters. In: Rodríguez, H., Donner, W., Trainor, J. (eds) *Handbook of Disaster Research. Handbooks of Sociology and Social Research*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-63254-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-63254-4_8)
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2001. Climate Change 2001: Synthesis Report. A Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Watson, R.T. and the Core Writing Team (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, and New York, NY, USA, 398 pp.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2013). *Summary for policymakers. Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2023. Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001
- Kaya, E. (2012). Toplumsal Cinsiyet Tabakalaşması, içinde Sosyoloji (Ed. Vildan Akan), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara
- Kwauk, C., & Braga, A. (2017). Three Platforms for Girls' Education in Climate Strategies. *Washington, DC: Brookings*.
- McIntyre-Mills, N. R. A. Romm, & Y. Corcoran Nantes (Eds.). (2018) Balancing Individualism and Collectivism. Collected papers from Special Integration Group for International Systems Sciences plus 16 contri-

- butors. Contemporary Systems Series. Springer, Cham, Switzerland. 10.1007/978-3-31958014-2
- Merchant, C. (1990). Gender and Environmental History. *The Journal of American History*, 76(4), 1117–1121. <https://doi.org/10.2307/2936589>
- Meinzen-Dick, R., Quisumbing, A., Doss, C., & Theis, S. (2019). Women's land rights as a pathway to poverty reduction: Framework and review of available evidence. *Agricultural systems*, 172, 72-82.
- Paris Agreement (2015, December). Paris agreement. In *report of the conference of the parties to the United Nations framework convention on climate change (21st session, 2015: Paris)*. Retrived December (Vol. 4, p. 2017). HeinOnline.
- Ramachandran, N. (2013). Gender, Climate Change and Household Food Security: A South Asian Perspective. *Sustainable Food Security in the Era of Local and Global Environmental Change*, 69-83.
- Reggers, A. (2019). Climate Change is not Gender Neutral: Gender Inequality, Rights and Vulnerabilities in Bangladesh. In *Confronting climate change in Bangladesh: Policy Strategies for Adaptation and Resilience* (pp. 103-118). Cham: Springer International Publishing.
- Seager, J. (2014). Disasters are Gendered: What's New?. *Reducing Disaster: Early Warning Systems for Climate Change*, 265-281.
- Sorensen, C. J., & Balbus, J. (2021). Climate Change and Women's Health: Risks and Opportunities. *Climate Change and Global Public Health*, 403-426.
- Tuana, N. (2013). Gendering Climate Knowledge for Justice: Catalyzing a New Research Agenda. *Research, Action and Policy: Addressing the Gendered Impacts Of Climate Change*, 17-31.
- Ulusoy, D. (2012). Sosyalleşme. N. Güngör Ergan, B. Şahin, R. Coştur, (Ed.), *Davranış Bilimleri*, (s. 366-376), Ankara: Siyasal Kitabevi Yayınları.
- UN Women 2022a , Explainer: How Gender Inequality and Climate Change are Interconnected, 28 February 2022, <https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2022/02/explainer-how-gender-inequality-and-climate-change-are-interconnected> Erişim Tarihi, 10 Eylül 2023
- UN Women 2022b, Progress on the Sustainable Development Goals: The Gender Snapshot 2022, <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2022/09/progress-on-the-sustainable-development-goals-the-gender-snapshot-2022> Erişim Tarihi, 3 Ağustos 2023
- URL 1 <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change> Erişim Tarihi, 10 Eylül 2023
- URL 2 <https://public.wmo.int/en/media/news/antarctic-sea-ice-reaches-lowest-winter-extent-record>, Erişim Tarihi, 15 Ağustos 2023

URL 3 <https://public.wmo.int/en/our-mandate/climate/wmo-statement-state-of-global-climate>. Erişim Tarihi, 1 Temmuz 2023

URL 4 [https://read.oecd-ilibrary.org/environment/gender-and-the-environment\\_3d32ca39-en#page4](https://read.oecd-ilibrary.org/environment/gender-and-the-environment_3d32ca39-en#page4): Erişim Tarihi, 9 Eylül 2023

URL 5 <https://www.ipcc.ch/about/> Erişim Tarihi, 18 Ağustos 2023

URL 6 <https://iklim.gov.tr/kyoto-protokolu-i-35> Erişim Tarihi, 6 Ağustos 2023

URL 7 <https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-paris-anlasmasi> Erişim Tarihi, 4 Ekim 2023

URL 8 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change/> Erişim Tarihi, 1 Ekim 2023

URL 9 <https://iklim.gov.tr/paris-anlasmasi-i-34>, Erişim Tarihi, 25 Eylül 2023

URL 10 <https://turkiye.un.org/tr/sdgs/13> Erişim Tarihi, 14 Ağustos 2023