

# İklim Değişikliği ve Toplumsal Cinsiyet: Eşitsizlikler ve Politika İhtiyacı Üzerine Değerlendirme

## *Climate Change and Gender: An Assessment of Inequalities and the Need for Policy*

Ahmet Furkan SÜNER<sup>1</sup>, Türkan GÜNAY<sup>2</sup>

### ÖZ

İklim değişikliği, iklimin ortalama durumunda ya da değişkenliğinde yıllar boyunca görülen anlamlı değişimleri ifade eder. Toplumsal cinsiyet kavramı kadınlık ve erkekliğin toplumsal olarak kurulan, öğrenilen şeklidir. Bu derlemenin amacı, iklim değişikliği ve toplumsal cinsiyet arasındaki ilişkiyi anlamak, iklim değişikliğinin kadınlar üzerindeki ve toplumsal açıdan etkilerini değerlendirmek ve iklim değişikliği ile mücadelede toplumsal cinsiyete duyarlı yaklaşımların önemini vurgulamaktır. İklim değişikliği toplumsal cinsiyet açısından eşit bir etki göstermemektedir. Kadınlar iklim değişikliğinin etkilerine daha savunmasızdır. Orman yangınları, deniz seviyesinin yükselmesi, kuraklık, yangınlar, çeşitli meteorolojik hadiseler ve sıcak hava dalgaları gibi iklim değişikliği ile ilişkili durumlar kadınları daha fazla etkilemektedir. İklim değişikliğinden kaynaklanan tehlikelerin sıklıkla yaşıyor olması ve kadınların karar alma, planlama, politika oluşturma ve uygulama süreçlerine katılımlarındaki eksiklik, iklim değişikliğinin etkilerine karşı kırılganlıklarını artırmaktadır. Hükümetler, kadınlar ve erkekler için eşit ve ulaşılabilir kaynak sağlamalı ve cinsiyete duyarlı politikalar benimsemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim Değişikliği, Toplumsal Cinsiyet, Politika, Katılım

### ABSTRACT

Climate change refers to significant changes in the average state or variability of the climate over a period of years. The concept of gender is the socially constructed and learnt form of femininity and masculinity. The aim of this review is to understand the relationship between climate change and gender, evaluate its effects on women and society, and emphasize the importance of gender-sensitive approaches in combating climate change. Climate change does not have an equal impact in terms of gender: Women are more vulnerable to the impacts of climate change. Climate change-related situations such as forest fires, sea level rise, drought, fires, various meteorological events and heat waves affect women more. The frequent occurrence of climate change-related hazards and women's lack of participation in decision-making, planning, policy-making and implementation processes increase their vulnerability to the impacts of climate change. Governments should provide equal and accessible resources for women and men and adopt gender-sensitive policies.

**Keywords:** Climate Change, Gender, Policy, Participation

### GİRİŞ

İklim değişikliğinin toplum üzerindeki etkileri uzun süredir bilinmektedir. Ancak bu durum tüm toplumlarda ve bireylerde benzer bir biçimde yaşanmamaktadır. İklim değişikliğine bağlı felaketlerin (deniz seviyesinin yükselmesi, fırtınalar ve sel baskınları gibi) sıkça yaşandığı kıyı bölgelerinde yaşayan bireyler bu etkilerden daha çok etkilenirler. Bununla birlikte politik, sosyal, ekonomik ve kültürel alandaki eşitsizlikler bireylerin iklim değişikliğine karşı

savunmasızlığını artırır, bu eşitsizlikler nedeniyle bireyler iklim değişikliğinin etkileriyle başa çıkmakta daha fazla zorlanır (1). Eşitsizliğin önemli alanlarından biri de cinsiyettir. Erkekler ve kadınlar arasında aşırı sığa ve soğuga karşı hassasiyetleri etkileyebilecek bazı fizyolojik farklılıklar bulunmaktadır. Achebak ve ark.'nın İspanya'da yaptıkları çalışmada, 1980'lerden 2010'ların sonuna kadar olan dönemde, sıcak hava koşullarında kadınların kardiyovasküler hastalıklar ya da herhangi bir nedenle ölüm riskinin erkeklere göre yüksek olduğu gösterilmiştir (2). Bu duruma vücut ısısının regülasyonundaki fizyolojik farklılıkların sebep olduğu belirtilmektedir (3,4). Ayrıca, kadınlar erkeklere göre afetlerin fiziksel etkisine dayanmak için fizyolojik olarak daha az donanımlıdır. Bu

1-Uzm.Dr., Çaycuma İlçe Sağlık Müdürlüğü, Zonguldak, Türkiye,

E-posta: furkanafs@hotmail.com ORCID: 0000-0003-1383-3215

2-Prof.Dr.Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye,

E-posta: tgunay64@gmail.com ORCID: 0000-0002-0874-263

Gönderim Tarihi:22.01.2025 - Kabul Tarihi: 03.12.2025

durum rüzgar ve su tarafından sürüklenme, daha yavaş koşma nedeniyle kurtarma noktalarına ulaşma gibi durumlarda belirgindir. Hareket kabiliyetindeki dezavantaj gebelik gibi fizyolojik süreçlerde daha da belirginleşir (5).

Kadınlar sosyal rollerinden kaynaklanan eşitsizlikler nedeniyle iklim değişikliğinin etkilerini farklı biçimde deneyimlerler (6). Bu bağlamda, toplumsal cinsiyet, bireylerin kırılganlığını belirlediği gibi, iklim değişikliğinden etkilenme düzeyini ve iklim değişikliğine verilen yanıtı da belirler (7). Kırılganlık için kişileri daha duyarlı hale getiren koşullar olması gerekir. Uyum için olumsuz sonuçları en aza indirebilmek ve değişebilme yeteneği önemlidir (6). İklim değişikliği ile ilgili tartışmalarda toplumsal cinsiyet kadınlar ve kız çocukları üzerinden aktarılmaktadır (6). Bunun yanında, toplumsal cinsiyetle ilgili kaygılar değerlendirilirken çeşitli politikalara olan etki ve uygulamaların mevcut toplumsal eşitsizlikleri azaltarak bu etkiyi göstermesi hedeflenir (8). Bu çerçevede, iklim değişikliğinin toplumsal cinsiyet üzerinden ele alınmasında, politika ve uygulamaların mücadelede daha etkili olabilmesi için gerekli öneriler yer almalıdır. Ve bu bağlamdaki eksikliklere dikkat çekmek yerinde olacaktır. Bu derlemenin amacı, iklim değişikliği ve toplumsal cinsiyet arasındaki ilişkiyi anlamak, iklim değişikliğinin kadınlar üzerindeki ve toplumsal açıdan etkilerini değerlendirmek ve iklim değişikliği ile mücadelede toplumsal cinsiyete duyarlı yaklaşımların önemini vurgulamaktır.

## **İklim Değişikliği**

İklim, yeryüzünün herhangi bir yerinde uzun yıllar boyunca görülen tüm hava koşullarının ortalama özellikleridir (9). İklim değişikliği ise, iklimin ortalama durumunda ya da değişkenliğinde onlarca ya da daha uzun yıllar boyunca görülen anlamlı değişimleri ifade eder (10). İklim değişikliği hem doğal süreçlerden hem de insan faaliyetlerinden kaynaklanabilir. İklim değişikliğine ait iç süreç ya da iç etmenler doğrudan iklim sisteminin içinde gelişmektedir. Bunlar atmosferin bileşimindeki ve yerkürenin yüzey özelliklerindeki doğal ya da insan kaynaklı önemli değişiklikleri ifade

eder. Örneğin, insan kaynaklı atmosfere salınan sera gazları ve çeşitli aerosol ve volkanik püskürmeler etki süreleri değişmekle birlikte, iklim değişikliklerine neden olan başlıca içsel süreç ve etmenler olarak bilinir. Dışsal süreçler ya da etmenlerin neden olduğu değişiklikler ise iklim sisteminin dışında gelişir. Potansiyel dış nedenler olarak yer kabuğundaki levha hareketleri, güneşin etkileri ve güneş ile yerküre arasındaki astronomik ilişkide gözlemlenen değişikliklerdir (11).

İklim değişikliği, buzul ve buzul arası çağlarda dünyanın çeşitli bölgelerinde ortalama sıcaklıklardaki önemli değişikliklerle ortaya çıkmıştır. Bugünkü bilgilere göre, yerkürenin 4.6 milyar yıllık uzun jeolojik tarihi boyunca iklim sistemlerinde milyonlarca yıldan on yıllara kadar çeşitli zaman dilimlerinde doğal etmenler ve süreçlerle ilgili birçok değişiklik yaşanmıştır. Jeolojik devirlerde görülen iklim değişikliği, özellikle buzul hareketleri ve deniz seviyesindeki değişiklikler yoluyla yalnızca dünya coğrafyasını değiştirmemiş aynı zamanda ekolojik sistemler üzerinde de kalıcı değişiklikler oluşturmuştur. Ancak 19. yüzyılın ortalarından bu yana iklimde doğal değişebilirliğe ek olarak insan etkilerinin belirginleştiği bir döneme girilmiştir. Bu yüzden günümüzdeki iklim değişikliği, insan etkisiyle artan sera gazlarındaki değişimleri vurgulamaktadır (11). Daha önceleri “küresel ısınma” olarak ifade edilen bu değişiklik yerini “küresel iklim değişikliği” terimine bıraksa da, iklim eylemcileri içinde bulunulan durumu açıklamak için “iklim krizi”, “iklim acil durumu” kavramlarını kullanmaktadır (12).

Atmosferde sera gazı birikiminin küresel düzeydeki doğrudan etkisi yıllık sıcaklık ortalamasının sanayi devrimine göre yaklaşık 1°C artmasıdır. Bu değişimin 2030-2052 yılları arasında emisyon seviyeleri önemli ölçüde azaltılmadığı takdirde 1.5 °C düzeylerinde olması beklenmektedir (13). Ancak sadece yeryüzünde homojen bir sıcaklık artışı gerçekleşmekle kalmaz. Aynı zamanda atmosferde tutulan enerji arttığı için yağış rejimi değişir, aşırı hava olaylarının sıklığı ve şiddeti artar. İklim krizinin diğer sonuçları denizler ve okyanusların ısınması nedeniyle artan buharlaşma, sıcaklık artışı nedeniyle buzulların erimesi, deniz

seviyesinin yükselmesi ve atmosferde artan CO<sub>2</sub>'nin deniz yüzeyinden emilmesi nedeniyle okyanuslarda asitlenmedir (14). Görülen bu değişiklikler 20. yüzyılın son çeyreğinden bu yana daha belirgin bir şekilde gündemdedir. Örneğin, Dünya'da fırtına, sel, kuraklık sıcak hava dalgaları ve orman yangınlarının sayısı 1970'lerden bu yana dört katına çıkmıştır (15). 2030-2050 yılları arasında iklim değişikliğine bağlı olarak 250.000 fazladan ölümün gerçekleşmesi beklenmektedir (16).

### **Toplumsal cinsiyet**

Bireyin cinsiyeti biyolojik cinsiyet "sex" ve toplumsal cinsiyet "gender" olarak tanımlanır. Toplumsal cinsiyet kavramı kadınlık ve erkekliğin toplumsal olarak kurulan, öğrenilen kalıplar olduğunu hatırlatmaktadır (17). Toplumsal cinsiyet kavramı ilk kez, cinsiyete dayalı ayrımların toplumdan kaynaklandığını ifade eden Amerikalı feministler tarafından ortaya atılmıştır. Bu kavramla birlikte, cins ya da cinsel farklılıkla ifade edilmek istenen biyolojik farklılıklar reddedilmiştir (18). Toplumsal cinsiyeti insan üretir ve toplumdan topluma değişebileceği gibi, farklı zaman dilimlerinde farklı şekillerde görülebilmektedir (19). Toplumsal cinsiyet eşitliği, cinsiyetten bağımsız olarak bireylerin hem toplumsal hem de özel alanda eşit hak ve fırsatlara sahip olmaları (19), toplumsal cinsiyette hakkaniyet kadın ve erkekler arasında daha adil bir paylaşımı işaret eder ve gereksinim olana daha fazla kaynak ve fırsatların sunulmasını gerektirir (20).

### **İklim değişikliğinin toplumsal cinsiyet açısından farklı etkileri**

İklim değişikliğinin cinsiyete göre farklılaşmış etkileri bulunmaktadır. Temel argüman kadınların iklim değişikliğinin etkilerinden daha şiddetli etkileneceği şeklindedir (21). Bu etkilenim yanında, kadınların kişisel tercihlerinde daha fazla "yeşil" tutum sergiledikleri ve doğanın korunmasına daha fazla katkı sundukları bilinmektedir. Kadınlar ve çocuklar toplumda çoğu zaman en yoksul ve en savunmasız gruplar olduğu için her türlü çevresel bozunmadan erkeklerle

göre daha fazla etkilenmektedirler. Çeşitli doğal afetlerde cinsiyet eşitsizliğinin kadınların hayatta kalmaları üzerinde güçlü bir etkisi olduğu bilinmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre kadınların doğal afetler sonucunda ölme olasılıkları erkeklere göre 14 kat daha fazladır (22,23). Dünyadaki yoksulların %70'i kadınlardır. Kuraklık, sel ve yangın gibi çeşitli çevresel tehlikeler nedeniyle yerinden edilenlerin de %75'inden fazlasını kadınlar oluşturmaktadır (24). Alam ve Rahman'ın çalışmasında doğal afetlerde kadınların, erkeklere kıyasla daha fazla zorlukla yüzleştiği, ölümlerin arttığı, cinsel taciz ve iş yüklerinin arttığı belirtilmiştir. Bunun yanında, kadınların afet yönetimi için gerçekleştirilen faaliyetlere katılımı da erkeklere göre daha sınırlıdır (25). Kadınlar ayrıca bilgiye erişim sorunu da yaşamaktadırlar. Kadınlar, afet bağlamında güvenlik için gerekli olan bilgi ve iletişime erişimde engellerle karşılaşmaktadırlar. Afet dönemlerinde kadınlar, gerekli kaynaklara erişimde sıkıntılar yaşamaktadırlar (26). Kadınların iklim değişikliğiyle mücadeledeki potansiyel rolleri göz ardı edilmemelidir. Yine kadınların yerel düzeydeki çevre projelerine katılımı, sürdürülebilirlik açısından önemli bir adımdır.

Kırsal kesimlerdeki kadınlar ve erkekler, engelli ve yaşlı kadınlar, dul ve boşanmış kadınlar ve hamileler iklim değişikliklerinden daha fazla etkilenmektedir. Kadınlar üzerindeki fiziksel etkiler arasında artan iş yükü, afetlerde artan ölüm ve hastalıkların yanında afet dönemlerinde toplumsal cinsiyete dayalı şiddet de artma da bulunmaktadır. Erkeklerin evlilik ve aileyi geçindirme rolleri üzerinden belirginleşen yükleri sebebiyle artan ölüm riskleri dikkat çekmektedir (21). Yerel düzeyde dayanışma ağları oluşturulup kadınların bilgiye erişimi artırılıp dayanıklılık sağlanabilir. Kadınlar, erkeklere göre yoksullukla daha fazla karşılaşmaktadırlar ve kadınların beslenme düzeylerinin erkeklere göre daha yetersiz olduğu bilinmektedir. Kadınların ev içi sorumlulukları daha fazladır. Kadınlar sel veya su baskınları öncesinde barınma ve yiyecek depolama konusunda erkeklerden daha fazla zorlanmaktadır (27).

Birleşmiş Milletler Kadınlar Kalkınma Fonu'na (UNIFEM) göre hükümetler ve uluslararası yardım kuruluşları tarafından ele alınmayan bir durum olan cinsel şiddetin de ana hedefi kadınlardır. Hane halkının geçimini sürdüren erkeklerin göç etmesi nedeniyle kadınlar aileleriyle hayatta kalma mücadelesi vermek zorunda kalacaklardır. Aynı zamanda kadınlar, yoksullukları ve düşük sosyal statüleri nedeniyle karar alma süreçlerine katılmakta zorluk yaşayacaklardır (28). Toplumda ataerkil normların var olması kadınların sosyal engellerle karşılaşarak işlerini zorlaştırmaktadır. Bu durum, afet anlarında sığınma kararlarını bile etkileyen bir engel olarak düşünülebilir (29).

İklim değişikliği sonucunda, hane halkı daha fazla gıda kıtlığı yaşadığında, çocukların gıda tüketebilmesi için kadınlar daha fazla gıdasız kalma eğiliminde olurlar, bu da kendi sağlıklarına zarar vermektedir (27). Yerinden edilmenin neden olduğu ekonomik ve sosyal çöküş, kadınların zaten düşük olan statüsü ve kırılganlığını kötü etkilemektedir (21). Kadınlar, genellikle erkek partnerlerinin yaşadığı zorlukların farkındadır. Kadınlar bu durumda duygusal destek sağlama, sosyal etkinliklere teşvik etme ve olumsuz medya haberlerine partnerlerinin maruz kalmasını önleme gibi bakıcı rolleri üstlenebilirler (26). İklim değişikliğinin psikolojik etkilerine bakıldığında, afet döneminde kadınlarda toplumsal cinsiyete dayalı şiddet korkusu ve utanç duyguları artış göstermekte, erkeklerde sosyal izolasyon, travma, depresyon, alkol kullanımı ve intihar sıklığında artış görülmektedir (21).

### **Toplumsal Cinsiyet, Küresel Isınma ve Sıcak Hava Dalgaları**

Küresel ısınma aşırı hava olaylarını tetiklemiştir (30). Bu aşırı hava olaylarından sıcak hava dalgaları, insan sağlığına zarar vermekte, verimliliği ve yaşam konforunu etkilemekte, ölümcül durumlara neden olmakta, hava koşullarını kötüleştirmekte, orman yangınlarının sayısını artırmakta, aşırı elektrik ve su tüketimine neden olmaktadır (31). Ayrıca bu kötü hava olayları tarımda üretim kaybına, turizmi etkileyerek kötü ekonomiye, ekosistemde kuraklaşmaya neden olur (32). Hükümetlerarası

İklim Değişikliği Paneli (IPCC), 1950'li yıllardan itibaren dünya çapında aşırı yüksek sıcaklık olaylarının sıklığının ve yoğunluğunun arttığını, aşırı düşük sıcaklık olaylarının ise azaldığını bildirmiştir (33). Sıcak hava dalgalarını aşırı ölüm ve hastalıklarla ilişkilendiren araştırmaların çoğu, bu tür olayların nadir yaşandığı kuzey yarımkürede gerçekleştirilmiştir (34,35).

Wang ve ark.'nın çalışmasında sıcak hava dalgasının özellikle kadınları ve 65-74 yaş arası yetişkinleri etkilediği ve ölüm oranlarını arttırdığı belirtilmiştir (36). Kore'nin 7 büyük şehrinde yapılan bir çalışmada, sıcak hava dalgalarının kadınlarda erkeklere göre, yaşlılarda gençlere göre ve eğitimi olmayanlarda eğitilmiş bireylere göre daha ölümcül seyrettiği bulunmuştur (37). Xu ve ark.'nın çalışmasında hem sıcak hava dalgalarına hem de hem de PM 2.5'e maruz kalmanın özellikle kadınlar ve yaşlılarda artan miyokard enfarktüsü riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur (38). Foster ve ark.'nın çalışmasında aşırı sıcak hava olaylarına karşı ısı uyumu için 50 yaş üstünde olmak, kadın olmak ve diabetes mellitus varlığı olumsuz faktörler olarak belirtilmiştir (39). Tüm bu farklılıklar, kadın ve erkeklerin sıcaklık stresine başa çıkmalarına yönelik hazırlanan stratejilerin de toplumsal cinsiyet bağlamında düşünülmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır.

### **Toplumsal Cinsiyet, Meteorolojik Hadiseler ve Yangınlar**

İklim değişikliğinin bir sonucu olarak aşırı hava olaylarının sayısı ve yoğunluğu, sıklığı, zamanı ve mekanları değişmektedir (14). 2000-2019 yılları arasında yalnızca fırtına, sel ve kuraklık nedeniyle 4 milyar insan etkilenmiş, 300 binden fazla insan hayatını kaybetmiştir. Sel sıklığı 1980-2000 yılları arasında %134, fırtınalar %40 ve kuraklık %29 artmıştır (40). Bangladeş'te yapılan bir çalışmada aşırı hava olaylarının çiftlerin çocuk sahibi olma kararlarını etkilediği bulunmuştur (41). Hindistan'da yapılan bir çalışmada aşırı hava olayları nedeniyle kadınların erkeklere göre afetlerde daha çok çalıştığı, aile üyelerine baktığı ve mallarına sahip çıktıkları belirtilmiştir (42).

İklim değişikliğinin doğal afetlerle ilişkisi ve

orman yangınları gerçeği, dikkat edilmesi gereken bir konudur. Orman yangınları şeklinde beliren doğal afetler toplumun tarımla geçinen kesimini büyük ölçüde etkilemektedir ve toplum için önemli su kaynaklarının kaybına neden olmaktadır (43). Orman yangınları, kuru ağaçların sürtünmesi, volkanik patlamalar ya da yıldırım çarpması gibi doğal nedenlerle gerçekleşip rüzgârlarla taşınabilir (44). Ayrıca bazı orman yangınları insanlar tarafından kasıtlı olarak çıkartılmaktadır (45). Bu orman yangınları sonucunda gerçekleşen sömürü geçim kaynaklarının kaybına ve çevresel değişikliklere neden olmaktadır (46).

Orman yangınlarının gerçekleştiği durumlarda, kadınların ailelerinin ekonomik durumunu destekleme sorumluluğu, onları üstesinden gelmeleri gereken ek zorluklarla yüzleştirmektedir (43). Bazı bölgelerde, orman yangınlarından sonra göç eden erkekler nedeniyle kadınlar daha çok etkilenmektedir (43). Ayrıca kadınların afetlerde aldıkları sorumluluklar da görmezden gelinmektedir. İsveç'te yaşanan bir yangın için hazırlanan bir raporda kadınların aldıkları görevlere erkeklerin görevleri kadar odaklanılmaması sorumlulukların eşit dağılmadığını göstermektedir (47). Orman yangınları ve arazi kaybından en çok etkilenenler kadınlar olmasına rağmen çoğu zaman karar alınırken dışlandıkları belirtilmiştir (48).

### **Toplumsal Cinsiyet, Kuraklık ve Suya Erişim**

Kuraklığın topluma etkileri, insanların farklı ihtiyaçları, yetenekleri ve rolleri doğrultusunda çeşitlenen sosyal faktörlere bağlı olarak farklılık göstermektedir (49). Çeşitli coğrafik bölgelerde kuraklık etkilerinin kötüleşmesi ve değişmesinin altında yatan nedenlerin ekonomik, sosyal ve çevresel faktörler olduğu düşünülmektedir (50). Kadınlar ve erkekler kuraklığı farklı şekillerde deneyimlemektedir. Ancak kuraklığın azaltılması ve uyum politikaları cinsiyet perspektifinden yoksun olmaya devam etmektedir (51). İklim değişikliği nedeniyle kadınların günlük bakım işleri daha da zorlaşmıştır. Temiz su ve yakacak odun ihtiyacı için kadınlar daha fazla yol kat etmek zorunda kalacak ve elverişsiz koşullarda yiyecek yetiştirmek ve toplamak için daha fazla

zaman harcamak durumunda kalacaklardır (52). Tarımda sağlanan bu istihdam, kadınları genellikle yarı zamanlı ve geçici işler de dahil olmak üzere, güvensiz koşullarda çalışmaya zorlamaktadır (53).

Evde cinsiyete dayalı bir iş bölümü bulunduğu sürece kadınlar daha fazla sıkıntıya girmektedirler. Bu durum suyun evde ya da yaşanan yerde bulunmadığı ve belirli mesafeden getirilmesi gerektiğinde daha belirgindir (54). 2002'den 2004'e kadar, Gine, Malavi, Madagaskar ve Sierra Leone'de yapılan araştırmalarda kadınların su ve odun taşımak için erkeklere göre 2 kat daha fazla zaman harcadıkları belirtilmiştir (55). Laos'un köylerinde yapılan bir çalışmada kadınların besinlerden aldığı kaloringin %30'unu eve su getirmek için harcadıkları gösterilmiştir (56). Kenya'da yapılan bir çalışmada 1990'ların sonlarında başlayan aşırı kuraklık döneminde, kız çocuklarının okulu bıraktıkları bulunmuştur (57). Gelişmemiş ülkelere ait şehirlerde su temini için uzun kuyuklar oluşturan kadınlar güvenlik açısından sorun yaşayıp, haydutların ve tecavüzcülerin saldırısına uğramaktadırlar (54). Kadınlar, özellikle kuraklık sırasında susuzluğun yükünü taşımak zorunda kaldıklarında sağlık açısından omurilik yaralanmaları, spontan düşükler, pelvik malformasyonlar ve kronik yorgunluk gibi bedeller ödeyebilirler (54). Pakistan'da aşırı sıcaklık yüzünden hem erkeklerin hem de kadınların göç etmek durumunda kaldığı belirtilmiştir. Ancak kadınlar göç için erkeklere göre daha kısa mesafeleri göze almaktadırlar (58).

Hoddinott ve Kinsey'in Zimbabwe kırsalında yaptıkları çalışmada yetişkin sağlığı incelenmiş, kadınların erkeklere kıyasla kuraklıktan daha fazla etkilendiği bulunmuştur (59). Memon ve ark.'nın çalışmasında kuraklık durumlarında kadınların sosyal güvencelerinin olmaması ve hayatta kalmak için gerekli temel ihtiyaçlara ulaşamamaları nedeniyle daha savunmasız oldukları vurgulanmıştır (60). Uganda'da yapılan bir çalışmada kadınların hane liderliği durumlarında kaynaklara erişim eksikliği yaşadığı, ayrıca kuraklığa dayanıklı ürünler hakkında daha az bilgiye sahip olduğu ve bu sebeplerle kuraklığa daha az dayanıklı olduğu belirtilmiştir (61). Alston

ve Kent'in çalışmasında, kadınların %75'inin kuraklık dönemlerinde çiftlikte işlerinin arttığı ve %50'sinin zorunlu olarak tarım dışı işlerde çalıştıkları tespit edilmiştir. Kadınlarda görülen bu tarım dışı istihdam genellikle kadınların normalde iş aramayacağı koşullar altında bir zorunluluk haline gelmiştir (53).

### **Toplumsal Cinsiyet ve Deniz Seviyesi Yükselişi**

Dünya'nın çeşitli şehirlerinde deniz seviyesindeki yükselmenin ekonomik etkileri olmaktadır. Bunun yanında deniz seviyesindeki yükselme kişilerin mülklerini, turizmi ve sigortacılığı vurmaktadır. Örneğin, Florida'da deniz seviyesindeki 0.68 metrelik bir yükselme mevcut plajları, havalimanları, tarihi yapıları ve kamu tesislerini tehdit etmektedir. Tüm bu yükselme ile 2.4 milyon insan ve 1.3 milyon ev tehdit altındadır (62). Meng ve ark.'nın çalışmasında deniz seviyelerindeki yükselme nedeniyle daha sık su baskını, daha yıkıcı fırtınalar, kamu arazilerinin yıkıcı olarak kaybı ve daha fazla suda kirlenme endişelerinin kadınlarda daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (63). Aynı zamanda deniz seviyesindeki yükselme, kıyı bölgelerinde yaşayan bireyler ve topluluklar üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkiler yaratarak sosyal ve ekonomik kırılganlıkları arttırabilir.

Dünyanın kıyı bölgelerinin çoğu iklim değişikliği, deniz seviyesinde yükselme, doğal afetler ve iklim değişikliğinin neden olduğu meteorolojik hadiseler nedeniyle tehdit altındadır (64). ABD'yi etkileyen Katrina kasırgasında en çok etkilenenler genellikle kadınlar ve özellikle Afro-Amerikan etnik kökene sahip olanlardır (65). 2004 yılında Endonezya'nın Sumatra adasında meydana gelen depremden sonra oluşan tsunamilerde, kadınların ölüm oranı erkeklere göre üç kat daha yüksek olmuştur (66). Birçok ülkede, kadınların büyük bir kısmı yüzme bilmemektedir ve giydikleri kıyafetler hareket kabiliyetlerini kısıtlamaktadır (67). Kadınların yüzme bilmemesi, birçok bölgede eğitime erişim eşitsizliğini ve kültürel normların önemini işaret etmektedir. Afet durumlarında ataerkil sistem kadınların kendilerini kurtarmalarına izin vermemektedir. Kadınların ev içinde daha fazla vakit geçirmesi

nedeniyle, afetlerde zayıf ve güvensiz yapılar kadınların ölme riskini arttırmaktadır. Bunun yanında kadınların erken uyarı sistemlerine erişimleri de sınırlıdır (68). Bir başka çalışmada toplumsal cinsiyetin kıyılarıdaki çevresel risklerin önemli belirleyicisi olduğu ve kadınların erkeklere göre fiziksel ve ekonomik olarak daha fazla risk algıladıkları ortaya çıkmıştır (69).

### **Politika ve Stratejiler**

İklim adaleti için uğraşanların otoriter rejimlerin derinleştiği sistemlerde faaliyet göstermeleri giderek zorlaşmaktadır. Filipinler'de idam edilen iklim aktivistleri, Pakistan, Afrika ve Hindistan'daki çekirge saldırılarıyla baş etmek durumunda kalan kadın çiftçiler, Mayıs 2020'de Batı Bengal'deki Amphan Kasırgası'nın yarattığı yıkımla baş etmek durumunda kalanlar bu duruma örnektir (70). Öldürülen her on çevre savunucusundan birinden fazlasının kadın olması ve cinayetlerin büyük bir kısmının Latin Amerika'da gerçekleşmesi, toplumsal cinsiyet eşitsizliğiyle mücadele etmenin önemini hatırlatmaktadır (71). Bu durum, birçok bölgede toplumsal cinsiyet eşitliğini güçlendirmeye yönelik somut ve sürdürülebilir adımlar atılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

İklim değişikliği toplumsal cinsiyet ilişkileri ve rolleri üzerinde dönüştürücü bir potansiyele sahiptir. İklimin neden olduğu etkiler, kadınları ve erkekleri farklı ve yeni faaliyetlerde bulunmaya zorlayarak ailede ve toplumda yeni rollere yol açar. Toplumsal cinsiyet kavramı, iklim değişikliği ile ilgili belgeler ve araştırmalarda büyük oranda yer almamaktadır. Yapılan az sayıdaki çalışmada, iklim değişikliğinin kadınlar üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. İklim politikalarını şekillendiren toplumsal cinsiyete dayalı güç ilişkilerinde ve söylemsel çerçevelerde eşit vurgu ihmal edilmektedir (21). İklim değişikliğini hafifletmek ve uyum sağlamayı kolaylaştırmak adına tasarlanan politikalarda savunmasız kadınların dışlandığı ve uygulamaların sosyal sonuçlarının göz ardı edildiği belirtilmiştir (8).

Cinsiyet ve iklim üzerine yapılan az sayıdaki araştırma, cinsiyet, çevre ve kalkınma

akademisyenleri (GED) ve Birleşmiş Milletler (BM) için çalışan BM Kadın Fonu (UNIFEM) ve BM Çevre Programı (UNEP) gibi kurumlar tarafından yürütülmüştür. Çoğu çevre aktivisti kadın da iklim değişikliğinin dünya çapındaki etkilerini daha fazla farkındalık yaratmak amacıyla sivil toplum kuruluşları aracılığıyla çalışmalar yürütmektedir. Bununla birlikte hem Kyoto Sözleşmesinde hem de Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde (UNFCCC) toplumsal cinsiyet ve kadın kelimeleri yer almamaktadır (21). Aynı zamanda kadınların, sağlık, finans, enerji ve ulaşım gibi iklim değişikliği ile ilgili konularda, hem kamuda hem de özel sektörde yeterince temsil edilmediği görülmektedir (24).

2008'de Bali'de, 2009'da Kopenhag'da yapılan konferanslarda toplumsal cinsiyet adaleti olmadan iklim adaletinin olmayacağı vurgulanmıştır (21). Paris Anlaşmasında ve UNFCCC'de iklim değişikliğiyle olan mücadelede toplumsal cinsiyet eşitliğine ve kadınların güçlendirilmesine vurgu yapılmaktadır (24). Ancak bu iyi gelişmelerin yanında, iklim değişikliğiyle olan mücadelede kadınların rollerini önemsemeyen Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi raporları gibi örneklerde, kadınların güvenlik önlemlerine yönelik görüşleri ve çalışmaları, bir afetle başa çıkma konusunda planlama ve hazırlık süreçlerine ve afet müdahalesine tam katılımları dışlanmaktadır (47). Kadınların karar alma, planlama, politika oluşturma ve uygulama süreçlerine katılımlarındaki eksiklik, iklim değişikliğinin etkilerine karşı kırılganlıklarını artırmaktadır (72). Ancak toplumsal cinsiyeti çevreyle ilgili politikalara katmak faydalı olabilir. Hindistan ve Nepal'de karar alma süreçlerine daha fazla kadının katılımıyla, orman koruma çalışmalarının daha başarılı sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir (73).

Hükümetler hem kadınlar hem de erkekler için kaynaklara eşit erişimi sağlamalıdır. İklim, afet ve tarım alanlarında cinsiyete duyarlı politikalar benimsenmelidir. Çeşitli aktörlerle kurulan ortaklıkların iş birliği teşvik edilmelidir. Kullanıcıların ihtiyaçlarına odaklanan erken uyarılar ve tarımsal bilgilerin

dağıtımı sağlanmalıdır (21). Sosyal eşitliği geliştirme ve zaten dışlanmış ve savunmasız olan grupların uyum sağlamasını kolaylaştırmak için cinsiyet dönüştürücü iklim değişikliği uyumu gerekmektedir. Bu, toplumsal cinsiyet merceği ile yapısal gerçeklerin incelenmesini gerektirir. Toplumsal cinsiyet, iklim ve sektörel programlarda yol gösterici bir ilke haline getirilmelidir. Bu durumda, kadınlara daha fazla yük yüklemekten kaçınılmalı, ihtiyaç ve çıkarlarını gözetmek için kadınların demokratik hakları kullanılmalı, hesap verebilirlik talep edilmeli ve faydaların adil olması sağlanmalıdır (74).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Kadınlar iklim değişikliğinin etkilerine daha savunmasızdır. Kadınlar iklim değişikliğinin etkilerine ve iklim değişikliğinin getirdiği afetlere dirençlilik konusunda erkeklere göre daha savunmasızdır. Buna geçirmiş oldukları gebelik, menopoz gibi fizyolojik süreçler de eklendiğinde fark iyice belirginleşir. Bu duruma biyolojik cinsiyet kadar, toplumsal cinsiyet olgusunun da önemli bir etkisinin olduğu açıktır. Doğal afetlerde, kadınların hayatta kalma oranları erkeklere göre düşüktür. Çeşitli sosyal belirleyiciler altında iklim değişikliğinin etkilerini kadınlar farklı şekilde deneyimlerler. Kırsal kesimde yaşayan kadınlar, yaşlı kadınlar, engelli kadınlar, dul ya da boşanmış kadınlar erkeklere göre iklim değişikliğinden daha fazla etkilenir. Doğal afetlerde ya da iklim değişikliğinin getirmiş olduğu yeni yaşam biçimlerinde kadınlar ailedeki erkeklerin göç etmesi gibi nedenlerle daha fazla sorumluluk üstlenirler. Kadınların bu tercihlerinde kültürel ve toplumsal normlar, hareket özgürlüğü üzerindeki kısıtlamalar ve güvenlik kaygıları etkilidir. Orman yangınları, deniz seviyesinin yükselmesi, kuraklık, yangınlar, çeşitli meteorolojik hadiseler ve sıcak hava dalgaları kadınları erkeklere göre daha fazla etkilerken, gün geçtikçe bu etkilerin daha da arttığı görülmektedir.

İklim değişikliğinden kaynaklanan tehlikelerin sıklıkla yaşanıyor olması kadınların kırılganlığını artırmaktadır. Kadınların doğal afetlerle başa çıkabilmek için gerekli bilgi beceriye sahip olması gerekmektedir. Afet zamanlarında, cinsiyet

eşitsizliğine katkı sunan doğal iklim sistemleri, dil, tabular, baskın ataerkil sistem ve sosyal normların etkileşimine odaklanılmalıdır. Kadınlar erkeklerle birlikte uyum çabalarına öncülük etmeli, kararlar almalı ve kadınların bu çabalara katılımı teşvik edilmelidir. Hükümetler, kadınlar ve erkekler için eşit ve ulaşılabilir kaynak sağlamalı ve cinsiyete duyarlı politikalar benimsemelidir. Ortaklıklar teşvik edilmelidir, kullanıcıların ihtiyaçlarına odaklanmış erken uyarı sistemleri kullanılmalıdır. Kadınların hem kamuda hem de özel sektörlerde liderlik pozisyonlarına gelmeleri iklim eylemlerini hızlandırabilir. Sürecin sürdürülmesinde, toplumsal cinsiyet eşitliği için kaydedilen gelişmeleri şeffaf bir biçimde izlemek ve raporlamak önemlidir. Gerçekleşen afetlerden daha fazla etkilenen kadınların kullanımına göre tasarlanmış ve cinsiyete duyarlı erken uyarı sistemleri afetlere hazırlıkta kritik rol oynayabilir.

## **KAYNAKÇA**

1. Gender G, Alliance C. *Gender and climate change: A closer look at existing evidence*. 2016 [a.yer 24 Mart 2024]; Erişim adresi: <https://wedo.org/wp-content/uploads/2016/11/GGCA-RP-FINAL.pdf>
2. Achebak H, Devolder D, Ballester J. *Trends in temperature-related age-specific and sex-specific mortality from cardiovascular diseases in Spain: a national time-series analysis*. *The Lancet Planetary Health*. 2019;3(7):e297-306.
3. Fruttero A, Halim D, Broccolini C, Coelho B, Gnaifon H, Muller N. *Gendered Impacts of Climate Change Evidence from Weather Shocks*. 2023;7.
4. Ellena M, Ballester J, Mercogliano P, Ferracin E, Barbato G, Costa G, vd. *Social inequalities in heat-attributable mortality in the city of Turin, northwest of Italy: a time series analysis from 1982 to 2018*. *Environ Health*. Aralık 2020;19(1):116.
5. Neumayer E, Plümper T. *The Gendered Nature of Natural Disasters: The Impact of Catastrophic Events on the Gender Gap in Life Expectancy, 1981–2002*. *Annals of the Association of American Geographers* [Internet]. 01 Eylül 2007 [a.yer 23 Nisan 2025]; Erişim adresi: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x>
6. Edvardsson Björnberg K, Hansson SO. *Gendering local climate adaptation*. *Local Environment*. Şubat 2013;18(2):217-32.
7. Alston M. *Introducing Gender and Climate Change: Research, Policy and Action*. İçinde: Alston M, Whittenbury K, editörler. *Research, Action and Policy: Addressing the Gendered Impacts of Climate Change* [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 2013 [a.yer 24 Mart 2024]. s. 3-14. Erişim adresi: [https://doi.org/10.1007/978-94-007-5518-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5518-5_1)
8. Alston M. *Gender mainstreaming and climate change*. İçinde: *Women's Studies International Forum* [Internet]. Elsevier; 2014 [a.yer 24 Mart 2024]. s. 287-94. Erişim adresi: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277539513000204?casa\\_rD6Rzv8si4D1jzZ3tsq6jKEbsycXTRAWhVchIJ\\_paJd7YIAM4UnkFSKJ4FnjkeOo\\_xrG3g](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277539513000204?casa_rD6Rzv8si4D1jzZ3tsq6jKEbsycXTRAWhVchIJ_paJd7YIAM4UnkFSKJ4FnjkeOo_xrG3g)
9. Türkeş M. *Hava, İklim, Şiddetli Hava Olayları ve Küresel Isınma*. TC Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. 2000;187:205.
10. Kirdi İ, Sever F, Kirdi Y, Sever M. *İklim Değişikliği ve Konya İlindeki Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İklim Değişikliği ve Farkındalığı Hakkındaki Görüşleri*. *JSHSR*. 28 Şubat 2023;10(92):404-17.
11. Türkeş M. *Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler*. *İklim Değişikliği ve Çevre*. 01 Mart 2008;1(1):26-37.
12. Akyüz AA. *Yaşamsal Bilinmezlik: İklim Krizi ve Gıda*. 2019;
13. *Earth's CO2 Home Page* [Internet]. 2024 [a.yer 06 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://www.co2.earth/>
14. IPCC — *Intergovernmental Panel on Climate Change* [Internet]. 2023 [a.yer 06 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://www.ipcc.ch/>
15. Seneviratne S, Nicholls N, Easterling D, Goodess C, Kanae S, Kossin J, vd. *Changes in climate extremes and their impacts on the natural physical environment*. 2012;
16. WHO. *Climate change* [Internet]. 2023 [a.yer 09 Ocak 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
17. Özyaylak YDDK. *Toplumsal Cinsiyet Temelinde Türkiye'de Kadın ve Eğitim*. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*. 01 Temmuz 2014;(33).
18. Scott JW, Demirler D, Dinçer F. *Toplumsal Cinsiyet : Faydalı Bir Tarihsel Analiz Kategorisi*. *Kültür ve Siyasette Feminist Yaklaşımlar*. Ekim 2010;(12).
19. Saraç S. *Toplumsal cinsiyet*. *Toplumsal cinsiyet ve yansımaları*. 2013;27-32.
20. Yılmaz ESA. *Kadın Hareketinde Yeni Bir İvme: Toplumsal Cinsiyet Adaleti*. 2015 [a.yer 06 Mart 2024]; Erişim adresi: <https://www.muhammedbalci.com/hukukdunyasi/tce/872.pdf>
21. MacGregor S. *'Gender and climate change': from impacts to discourses*. *Journal of the Indian Ocean Region*. 01 Aralık 2010;6(2):223-38.
22. *Climate change and human health - risks and responses* [Internet]. 2003 [a.yer 13 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/climate-change-and-human-health---risks-and-responses>
23. *World Meteorological Organization. Gendered Impacts of Weather and Climate: Evidence from Asia, Pacific and Africa*. 2019 [a.yer 07 Mart 2024]; Erişim adresi: [https://etrp.wmo.int/pluginfile.php/30825/mod\\_resource/content/1/Gender%20Impacts%20of%20Weather%20and%20Climate.pdf](https://etrp.wmo.int/pluginfile.php/30825/mod_resource/content/1/Gender%20Impacts%20of%20Weather%20and%20Climate.pdf)
24. OECD G. *Gender and the environment: Building Evidence and*

- Policies to Achieve the SDGs*. Paris: OECD Publishing; 2021.
25. Alam K, Rahman MdH. Women in natural disasters: A case study from southern coastal region of Bangladesh. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 01 Haziran 2014;8:68-82.
26. Alston M. Gender and climate change in Australia. *Journal of Sociology*. Mart 2011;47(1):53-70.
27. Cannon T. Gender and climate hazards in Bangladesh. *Gender & Development*. 01 Temmuz 2002;10(2):45-50.
28. Dankelman I. Climate change: Learning from gender analysis and women's experiences of organising for sustainable development. *Gender & Development*. 01 Temmuz 2002;10(2):21-9.
29. Ahmed S, Eklund E. Climate Change Impacts in Coastal Bangladesh: Migration, Gender and Environmental Injustice. *Asian Affairs*. 04 Ocak 2021;52(1):155-74.
30. Lei J, Chen R, Yin P, Meng X, Zhang L, Liu C, vd. Association between Cold Spells and Mortality Risk and Burden: A Nationwide Study in China. *Environmental Health Perspectives*. Şubat 2022;130(2):027006.
31. Basu R. High ambient temperature and mortality: a review of epidemiologic studies from 2001 to 2008. *Environ Health*. 16 Eylül 2009;8(1):40.
32. Ciais P, Reichstein M, Viovy N, Granier A, Ogée J, Allard V, vd. Europe-wide reduction in primary productivity caused by the heat and drought in 2003. *Nature*. 2005;437(7058):529-33.
33. Gray V. Climate Change 2007: The Physical Science Basis Summary for Policymakers. *Energy & Environment*. Temmuz 2007;18(3-4):433-40.
34. Garssen J, Harmsen C, Beer JD. The effect of the summer 2003 heat wave on mortality in the Netherlands. *Eurosurveillance*. 01 Temmuz 2005;10(7):13-4.
35. Fouillet A, Rey G, Laurent F, Pavillon G, Bellec S, Guihenneuc-Jouyaux C, vd. Excess mortality related to the August 2003 heat wave in France. *Int Arch Occup Environ Health*. 01 Ekim 2006;80(1):16-24.
36. Wang Y, Lin L, Xu Z, Wang L, Huang J, Li G, vd. Have residents adapted to heat wave and cold spell in the 21st century? Evidence from 136 Chinese cities. *Environment International*. 01 Mart 2023;173:107811.
37. Son JY, Lee JT, Anderson GB, Bell ML. The Impact of Heat Waves on Mortality in Seven Major Cities in Korea. *Environmental Health Perspectives*. Nisan 2012;120(4):566-71.
38. Xu R, Huang S, Shi C, Wang R, Liu T, Li Y, vd. Extreme Temperature Events, Fine Particulate Matter, and Myocardial Infarction Mortality. *Circulation*. 25 Temmuz 2023;148(4):312-23.
39. Foster J, Hodder SG, Lloyd AB, Havenith G. Individual Responses to Heat Stress: Implications for Hyperthermia and Physical Work Capacity. *Front Physiol*. 11 Eylül 2020;11:541483.
40. UN Office for Disaster Risk Reduction The human costs of disasters: an overview of the last 20 years 2000–2019. [Internet]. 2019. Erişim adresi: <https://www.undrr.org/media/48008/download>
41. Haq A, Md S. The impact of extreme weather events on fertility preference and gender preference in Bangladesh. *Front Environ Sci [Internet]*. 30 Mayıs 2023 [a.yer 17 Eylül 2024];11. Erişim adresi: <https://www.frontiersin.org/journals/environmental-science/articles/10.3389/fenvs.2023.1095460/full>
42. Sogani R. Gender approaches in climate compatible development: lessons from India. 2016;
43. Marlina S, Lattu BS, Usup A, Sunaryati R. Gender Adaptation Strategy to The Impact of Forest and Land Fire in Kelampangan Village Peatland, Sebangau, Central Kalimantan. *IOP Conf Ser: Earth Environ Sci*. 01 Mart 2021;715(1):012079.
44. Ramkumar M. Geological Hazards: Causes, Consequences & Methods of Containment. New India Publishing; 2009. 334 s.
45. Dağistanlı HA, Gencer C. Hibrit Tehdit Perspektifinden Orman Yangınları ve Türkiye'nin Mücadele Politikası. *SAVSAD*. 27 Aralık 2023;(1):35-70.
46. Bush MB, Silman MR. Amazonian exploitation revisited: ecological asymmetry and the policy pendulum. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 2007;5(9):457-65.
47. Danielsson E, Eriksson K. Women's invisible work in disaster contexts: gender norms in speech on women's work after a forest fire in Sweden. *Disasters*. 2022;46(1):141-61.
48. Marlina S, Lattu BS, Usup A, Sunaryati R. Gender Capability in Facing the Reality of the Impact of Forest Fires in Central Kalimantan. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*. 2021;18(4):4844-8.
49. Singh R, Feroze SM, Ray LIP. Effects of Drought on Livelihoods and Gender Roles: A Case Study of Meghalaya. *Indian Journal of Gender Studies*. Ekim 2013;20(3):453-67.
50. González Tánago I, Urquijo J, Blauhut V, Villarroya F, De Stefano L. Learning from experience: a systematic review of assessments of vulnerability to drought. *Natural Hazards*. 2016;80:951-73.
51. Alston M. Drought policy in Australia: gender mainstreaming or gender blindness? *Gender, Place & Culture*. Nisan 2009;16(2):139-54.
52. Goldsworthy H. Women, global environmental change, and human security. *Global environmental change and human security*. 2010;2010:215-36.
53. Alston M, Kent J. Social impacts of drought [Internet]. Citeseer; 2004 [a.yer 07 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://citeseerx.ist.psu.edu/t?repid=rep1&type=pdf&doi=59b09511f9f4703eacc2b01e3db08c32c9c754d2>
54. Nagel J. *Gender and Climate Change: Impacts, Science, Policy*. New York: Routledge; 2015. 278 s.
55. United Nations Development Programme. 2011. Tracing the Effects – Understanding the Relations [Internet]. 2011 [a.yer 21 Mart 2024]. Erişim adresi: [www.unis.unvienna.org/unis/en/news/2011/human-development-report-2011.html](http://www.unis.unvienna.org/unis/en/news/2011/human-development-report-2011.html).
56. La Frenierre J. The burden of fetching water: Using calorific expenditure as an indicator of access to safe drinking water—A case study from Xieng Khouang Province, Lao PDR [Internet] [M.A.]. [Ann Arbor, United States]; [a.yer 21 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://www.proquest.com/docview/304879848/>

abstract/648A165CD8DA46ABPQ/1

57. Wawire VK. *Gender and the social and economic impact of drought on the residents of Turkana District in Kenya*. 2003 [a.yer 21 Mart 2024]; Erişim adresi: <https://agris.fao.org/search/en/providers/122412/records/6473697e08fd68d5460626ae>
58. Mueller V, Gray C, Kosec K. *Heat stress increases long-term human migration in rural Pakistan*. *Nature climate change*. 2014;4(3):182-5.
59. Hoddinott J, Kinsey B. *Adult health in the time of drought*. 01 Şubat 2000;
60. Memon MH, Aamir N, Ahmed N. *Climate Change and Drought: Impact of Food Insecurity on Gender Based Vulnerability in District Tharparkar*. *The Pakistan Development Review*. 2018;57(3):307-31.
61. Fisher M, Carr ER. *The influence of gendered roles and responsibilities on the adoption of technologies that mitigate drought risk: The case of drought-tolerant maize seed in eastern Uganda*. *Global Environmental Change*. 01 Kasım 2015;35:82-92.
62. Stanton EA, Ackerman F. *Florida and climate change: the costs of inaction*. 2007 [a.yer 01 Temmuz 2024]; Erişim adresi: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20083154838>
63. Meng S, Liu C, Mozumder P. *Rising waters, divergent perspectives: Understanding sea level rise concerns and gender differences*. *Ocean & Coastal Management*. 01 Kasım 2024;258:107393.
64. Williams BA, Watson JEM, Beyer HL, Klein CJ, Montgomery J, Runtung RK, vd. *Global rarity of intact coastal regions*. *Conservation Biology*. 2022;36(4):e13874.
65. Rahman MW, Tanny N, Islam MS. *Piloting the FAO Gender and Rural Advisory Services Assessment Tool in Bangladesh Component: Enabling Environment [Internet]*. Rochester, NY; 2017 [a.yer 24 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://papers.ssrn.com/abstract=3022478>
66. Hines RI. *Natural Disasters and Gender Inequalities: The 2004 Tsunami and the Case of India*. *Race, Gender & Class*. 2007;14(1/2):60-8.
67. Bhandari M. *International Centre for Integrated Mountain Development*. İçinde: Ritzer G, editör. *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Globalization [Internet]*. 1. bs Wiley; 2012 [a.yer 24 Mart 2024]. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470670590.wbeog308>
68. Aguilar L. *Climate change and disaster mitigation: Gender makes the difference*. *World Conservation Union (IUCN)*. 2006;
69. Carlton SJ, Jacobson SK. *Climate change and coastal environmental risk perceptions in Florida*. *Journal of Environmental Management*. 30 Kasım 2013;130:32-9.
70. Abou-Habib L, Esquivel V, Goetz AM, Sandler J, Sweetman C. *Introduction: Gender, development, and Beijing +25*. *Gender & Development*. 03 Mayıs 2020;28(2):223-37.
71. Witness G. *Defending tomorrow: The climate crisis and threats against land and environmental defenders*. *Global Witness*. 2020;52.
72. Deshar R, Koirala M. *Climate Change and Gender Policy*. İçinde: Venkatramanan V, Shah S, Prasad R, editörler. *Global Climate Change and Environmental Policy: Agriculture Perspectives [Internet]*. Singapore: Springer; 2020 [a.yer 17 Eylül 2024]. s. 411-22. Erişim adresi: [https://doi.org/10.1007/978-981-13-9570-3\\_14](https://doi.org/10.1007/978-981-13-9570-3_14)
73. Agarwal B. *Gender and forest conservation: The impact of women's participation in community forest governance*. *Ecological Economics*. 15 Eylül 2009;68(11):2785-99.
74. Resurrección BP, Bee BA, Dankelman I, Park CMY, Haldar M, McMullen CP. *Gender-transformative climate change adaptation: advancing social equity*. *Paper commissioned by the Global Commission on Adaptation (GCA) [Internet]*. 2019 [a.yer 19 Mart 2024]; Erişim adresi: [https://genderandsecurity.org/sites/default/files/Resurreccion\\_et\\_al\\_-\\_G-Transformative\\_Climate\\_Change\\_Adaptatn\\_-\\_Advancg\\_Soc\\_Equity.pdf](https://genderandsecurity.org/sites/default/files/Resurreccion_et_al_-_G-Transformative_Climate_Change_Adaptatn_-_Advancg_Soc_Equity.pdf)