

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KÜRESEL ISINMA

Sueda Nur Çokadar



**İNSAMER**

İHH İNSANİ VE SOSYAL ARAŞTIRMALAR MERKEZİ  
IHH HUMANITARIAN AND SOCIAL RESEARCH CENTER  
مركز البحوث الإنسانية و الاجتماعية

Referans için: Çokadar, Sueda Nur. "İklim Değişikliği ve Küresel Isınma". İNSAMER, 11.11.2020.

 Analiz

İklim değişikliği, boyutları ve uzun vadeli sonuçları itibarıyla insan hayatını riske atan en önemli küresel sorunlardan biridir. Atmosferdeki sıcaklık artışıyla kendini gösteren iklim değişikliğinin en sık görülen etkileri ise; okyanusların ısınması, buzulların erimesi, deniz seviyesindeki yükselme, olağan dışı doğa olaylarındaki artış ve benzeri gelişmelerdir.

Genel olarak bakıldığında iklim değişikliğinin neredeyse tümüyle küresel ısınma kaynaklı olduğu söylenebilir. Kısaca küresel ısınma; "Atmosfere salınan sera gazlarının artması nedeniyle dünyanın ortalama yüzey sıcaklığının artmasıdır." şeklinde tanımlanabilir. Burada dikkat çekilmesi gereken esas mesele, ısınmayı tetikleyen asıl sebebin havadaki karbondioksit oranının artışıyla ilgili olmasıdır. Yapılan çalışmalar karbondioksit, metan ve azot gibi gazların ısıyı hava içinde hapsedtiğini göstermiştir. Böylece havadaki karbondioksit

oranı arttıkça dünyaya gelen güneş ışınları olması gerekenden daha fazla emilmekte ve bu da atmosferdeki ısının artmasına sebep olmaktadır.

Bulutlar ve buz kütleleri dünyaya gelen güneş ışığının %30'unu yansıtarak uzaya geri gönderirken %70'ini atmosfere taşımaktadır. Bu denge sayesinde ısı, ozon tabakası tarafından emildikten sonra soğurulmakta ve hava sıcaklığı azaldığında bile ısı muhafaza edilerek iklim döngülerini oluşturan hava dalgalarının düzeni sağlanmaktadır.

Yerkürenin sağlıklı işleyen bir ekosisteme, mevsimlere ve su döngüsüne ihtiyacı vardır; ancak ne var ki son bir asırlık zaman diliminde yeryüzünde hava sıcaklığı olağanüstü bir artışla ortalama 0,9 °C ısınmış; son yarım asırlık zaman diliminde ise sıcaklık artış hızı neredeyse iki katına çıkmıştır. 1960 yılında dünya



**İNSAMER**  
İHH İNSANİ VE SOSYAL ARAŞTIRMALAR MERKEZİ  
IHH HUMANITARIAN AND SOCIAL RESEARCH CENTER  
مركز البحوث الإنسانية و الاجتماعية

nüfusu 3 milyar düzeyinde iken atmosferdeki karbon miktarının milyonda 315 parçacık olduğu, yabani doğanın %64'ünün ise olduğu gibi korunduğu belirtilmektedir. 2020 yılına gelindiğinde atmosferdeki karbon miktarı milyonda 417 parçacık olurken, yabani alanının ise %35'e gerilediği tespit edilmiştir.

Dünyaya oksijen sağlayan kaynaklar okyanuslar ve ormanlardır. Her ikisinin de insanlığın ve ekosistemin temel ihtiyacı olan oksijeni üretebilmesi için yabani hayat dengesinin korunması şarttır. Özellikle 1950'lerde endüstriyel balıkçılığın büyümesiyle başlayan hızlı ve aşırı avlanma, okyanuslardaki dengenin bozulmasına yol açmıştır. Okyanuslar dünyadaki oksijeninin neredeyse %50'sini karşılamaktadır. Bunun yanında ormansızlaşma da en önemli kaynak kayıplarından birini oluşturmaktadır. Kimi zaman palmye, soya gibi endüstriyel ürünlere alan açmak için kimi zaman da kereste üretimi, çiftlik, otlak ya da yerleşim yerlerinin inşası için oksijen kaynağı ve soğutma işlevi gören ormanlar yok edilmektedir.

Kıscacası bir yanda dünyayı temizleyen kaynaklar tüketilirken, öbür yanda havayı kirleten gaz salınımı sürekli artmaktadır. Fabrikaların havaya saldığı karbon, su kaynaklarının kirletilmesi ve su döngüsüyle karbonun yeniden atmosfere karışması, fosil yakıtlar, tarım ilaçları, temizlik malzemeleri, hayvan çiftlikleri, kozmetik ürünler, cıva ve diğer kimyasallar, soğutucular ve plastik bileşenler gibi ürünlerin havaya, toprağa, nehirlere, okyanuslara ve göllere bırakılması, çevre sorunlarının temel sebebidir.

Geçmiş çağlarda ısınma ya da soğumaya bağlı farklı iklim değişiklikleri yaşanması, dünyanın yabancı olmadığı bir olgudur. Fakat son asırda yaşanan iklim değişikliğini öncekilerden ayıran temel unsur, bu değişimin doğal döngü ile değil insanın doğada yaptığı tahribat ile gerçekleşiyor olmasıdır. Sanayi Devrimi'nin peşi sıra meydana gelen hızlı nüfus artışı ve kentleşme, doğal kaynakların ölçsüz kullanımı, karbonu emen ormanların kesilmesi, oksijen kaynağı okyanuslardaki yaşam dengesinin kirletme ve avlanmalarla bozulması, zararlı gazların salınımı ve kimyasal üretiminin artmasıyla çevresel

bozulma da artmıştır. Bugün, yukarıda da işaret edildiği gibi, Sanayi Devrimi öncesi döneme göre ortalama sıcaklık yaklaşık 1°C'nin üzerine çıkmış durumdadır ve bu sıcaklığın 2°C'yi bulmasıyla iklim krizinden etkilenen insan sayısının en az %64 artacağı öngörülmektedir ki, bu da 4 milyardan fazla insan demektir.

İklim değişikliği her bölgede aynı oranda yaşanmadığı için her coğrafyada farklı etkileri olmaktadır. Isınma; soğuk mevsimlerde Kuzey Kutbu bölgesinde, sıcak mevsimlerde ise orta enlem bölgelerinde daha güçlü gerçekleşmektedir. Sıcaklık artışı her yerde farklı hızlarda olduğundan, insanların yaşadığı karasal alanlarda sıcaklık değişikliği okyanuslara nazaran daha fazla hissedilmektedir. Bu nedenle buzulların erimesi en fazla tropikal ada ülkelerinin ve denizlere kıyısı olan ülkelerin bir bölümünün sular altında kalma olasılığını gündeme getirirken, kıta içlerinde yağış artışı ve sellerle kendini göstermektedir.

İklim değişikliğine bağlı kuraklık, sel ve fırtına gibi afetlerden en fazla etkilenmesi beklenen yerler Sahra altı Afrika, Güneydoğu Asya, Orta ve Güney Amerika'dır. Bu bölgelerde bir yanda kuraklık öbür yanda seller, toprak yapısını bozarak tarımı ve su kaynaklarını tahrip ederken insanların hem gıda güvenliğini hem de sağlığını tehdit etmektedir. Yalnızca son 20 yılda sellerden olumsuz etkilenen insan sayısı 100 milyona yaklaşmıştır. Küresel ısınmadaki artışla birlikte bu rakamın daha da büyüyeceğine kuşku yoktur. Afetlerin can kayıpları yanı sıra ekonomik bedelleri de vardır. Orta ve az gelirli ülkelerin afetlerin zararlarını karşılayacak bütçelerinin olmaması, toplumların daha da yoksullaşmasına yol açmaktadır.

Mevcut veriler, iklime bağlı risklerin genel itibarıyla teknolojik, ekonomik ve siyasi anlamda dezavantajlı toplumları daha fazla etkileyeceğini göstermektedir. Zira her beş kişiden en az biri ısınmanın fazla olduğu yerlerde yaşamaktadır ve nüfusun kalabalıklaştığı bölgelerde iklimden etkilenme oranı daha da artmaktadır.

İklim değişikliğinde ayak uydurulabilir ya da zararlarından kaçınılabilir bir sistemin oluşması

için üç temel verinin iyi analiz edilmesi önemlidir: ısınmanın hızı, süresi ve büyüklüğü. Bu bilgilere ulaşmak nispeten kolay olsa da asıl sorun, ısınmanın dengede tutulması için ihtiyaç duyulan küresel inisiyatif alma süreçlerinin son derece ağır işlemedir.

Küresel ısınmada en büyük suçlu kuşkusuz Batı'nın kapitalist büyüme zihniyetinin sebep olduğu doğayı kirleten endüstriyel üretimdir. Sanayileşmenin hızlandırdığı ve küreselleşen dünya toplumlarının tüketim alışkanlıklarının körüklediği bu bozulma, doğaya ait kaynakların metalaşarak denetimsiz kullanımı ve tüketimi sonucu gerçekleşmiştir. Bu anlamda küresel ısınmada en büyük pay sahibi olan sanayileşmiş Batılı ülkeler gidişatı tersine çevirme konusunda çok az şey yaparken, iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarını fazlasıyla yaşayacak olan gelişmemiş ülkeler ise çaresizlik ve biraz da kayıtsızlık arasına sıkışıp kalmış görünmektedir. Her ne kadar gerekli adımlar yeterince atılmıyor olsa da en azından küresel ısınmanın uzun vadede insan hayatını ve gıda güvenliğini tehlikeye sokacağına anlaşılması, konunun küresel siyaset sahnesinde konuşulmaya başlanmasına sebep olmuştur.

Çevre duyarlılığı ile ilgili ilk adımlar; 1970 yılında "Dünya Günü" ilan edilmesi ve 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler (BM) İnsan Çevresi Konferansı'nda çevre sorunlarının küresel boyutta ele alınmasıyla atılmıştır. Çevre ile uyumlu ekonomik kalkınma konusu üzerinde durulan konferansta, "İnsan ve Çevresi için Harekât Planı" adında 109 adet öneri içeren bir bildirge yayımlanmış ve BM Çevre Programı (*UN Environmental Program-UNEP*) kurulmuştur. 1980'li ve 1990'lı yıllara gelindiğinde,

küresel ısınmanın giderek arttığını gösteren bilimsel araştırmalar bir hayli ses getirmeye başlamıştır. 1988 yılında UNEP tarafından Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) organize edilirken, 1992 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kabul edilmiş ve sözleşme ile sera gazı emisyonlarının azaltılması konusunda ilk ciddi adımlar atılmıştır.

İklim değişikliğiyle mücadelede her ülkenin sorumluluğu oranında katkı vermesi ilkesi; yani dünyayı en fazla kirleten sanayileşmiş ülkelerin bu konuda en fazla katkıyı sağlamaları ve sorumluluk üstlenmeleri ilkesi önemlidir. Ancak yapılan uluslararası sözleşmelerin herhangi bir bağlayıcılığı ve yaptırımını olmadığı için bu alandaki gelişmeler çok yavaş gerçekleşmektedir. Üstelik iklim değişikliğine yönelik iş birliğinin devletlerin egemenlik haklarını ve sanayileşme çabalarını sınırlayıcı bir tehdit olarak anlaşılması, istenilen başarıların elde edilmesine de engel olmuştur.

Bununla birlikte 2005 yılında yürürlüğe giren Kyoto Sözleşmesi ile 2015 yılında imzalanan Paris İklim Anlaşması, yeni önlemleri devletlerin önüne hedef olarak koymuştur. Bu belgelere göre, sanayileşmiş ülkelerden başlayarak atmosfere sera gazı salınımlarının azaltılması ve iklim değişikliğini 2100 senesine

kadar sanayi öncesi döneme göre 2°C'nin altına indirme, temel hedefler olarak belirlenmiştir.

Çevrenin korunmasında bireyden devlete, toplumu oluşturan tüm kesimlere çeşitli sorumluluklar düşmektedir. Bireysel anlamda herkes, yaşadığı çevrenin korunmasıyla ilgili kendi üzerine düşeni yapmakla kalmayıp,

*İklim değişikliğiyle mücadelede her ülkenin sorumluluğu oranında katkı vermesi ilkesi; yani dünyayı en fazla kirleten sanayileşmiş ülkelerin bu konuda en fazla katkıyı sağlamaları ve sorumluluk üstlenmeleri ilkesi önemlidir.*

vatandaşı olduğu devletten çevrenin korunmasıyla ilgili yasalar çıkartmasını, üretim tesislerinin doğaya uygunluğunu denetlemesini ve temiz enerjiye yönelik yatırımları arttırmasını talep edip baskı oluşturabilir. Bunlara ek olarak beslenme, temizlik ve kaynakları kullanma alışkanlıklarının da doğal dengeye katkı sağlayacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bakliyat, tahıl ve meyve-sebzeye dayalı tarımsal ürünlerle beslenme alışkanlığının kazanılması yanı sıra plastik ve kimyasal ürünlerin tüketiminin azaltılması ve su kaynaklarının israf edilmemesi gibi konularda hassasiyet sahibi olunması da bu bağlamda önem arz etmektedir.

## Kaynakça

Bukovansky, M., Clark, I., Eckersley, R., Price, R., Reus-Smit, C., & Wheeler, N. (2012). Climate change. In *Special Responsibilities: Global Problems and American Power* (pp. 122-162). Cambridge: Cambridge University Press.

Dünya Meteoroloji Örgütü. "Antarktika üzerindeki ozon deliği maksimum büyüklükte". <https://www.trthaber.com/haber/dunya/dunya-meteoroloji-orgutu-antarktika-uzerindeki-ozon-deliği-maksimum-buyuklukte-521435.html> (25.10.2020).

"Earth's carbon dioxide levels hit record high, despite coronavirus-related emissions drop". <https://www.washingtonpost.com/weather/2020/06/04/carbon-dioxide-record-2020/> (25.10.2020).

Gözen, Ramazan. (2014). "Yeşil Teori", *Uluslararası İlişkiler Teorileri*, İstanbul: İletişim Yayınları, s. 500-515.

Hamamcı, Can; Çoban, Aykut; Keleş, Ruşen. *Çevre Politikası*, İmge Yayınevi.

Jordan, A., & Moore, B. (2020). Climate Policy: Durable by Design? In *Durable by Design?: Policy Feedback in a Changing Climate* (pp. 185-244). Cambridge: Cambridge University Press.

Owens, K. (2018). Global Climate Finance and the Green Climate Fund. In N. Craik, C. Jefferies, S. Seck, & T. Stephens (Eds.), *Global Environmental Change and Innovation in International Law* (pp. 59-78). Cambridge: Cambridge University Press.

Öztürk, Mehmet; Öztürk, Arzu. (2019). "BMİDÇS'den Paris Anlaşması'na: Birleşmiş Milletler'in İklim Değişikliğiyle Mücadele Çabaları", *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4) s. 527-541.

Bireysel çabaların yanında asıl olan, kurumsal ve siyasi önlemlerin alınmasıdır. Denizlerin, okyanusların ve ormanlık arazilerin muhafaza edilmesi noktasında devletlerin, uluslararası aktörlerin ve kuruluşların önceliklerini kapital sermaye sahiplerini ya da tüketici taleplerini korumak yerine doğal döngüyü korumaya vermesi ve bu yönde etkili adımlar atması gerekmektedir. Bugüne kadar yapılan uluslararası mutabakatlar ümitvar bir tablo çizmekle beraber, sürecin işleyebilmesi için her bir devlet gerekli düzenlemeleri kendi toplumunda inşa etmelidir.

Peel, J. (2017). Climate Change. In J. Schechinger (Author) & A. Nollkaemper & I. Plakokefalos (Eds.), *The Practice of Shared Responsibility in International Law (Shared Responsibility in International Law*, pp. 1009-1050). Cambridge: Cambridge University Press.

Ritzer, George. (2011). "Küresel Çevresel Akıntılar", *Küresel Dünya*. İstanbul: Ayrıntı Yayınevi, s. 352-379.

Sağlam, Naciye Erdoğan; Düzgüneş, Ertuğ; Bahk, İsmet. (2008). "Küresel Isınma ve İklim Değişikliği", *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, Cilt: 25, Sayı: 1: 89.

Sümer, Vakur. (2014). "Çevre Sorunları ve Küresel İklim Değişikliği", *Uluslararası İlişkiler Giriş*, İstanbul: Küre Yayınları, s. 593-603.

"The Money Trees: The role of corporate action in the fight against deforestation". [https://www.cdp.net/en/research/global-reports/the-money-trees?cid=318635718&adgpid=73254185673&itemid=&targid=aud-841759796550:kwd-296642494765&mt=b&loc=1012782&ntwk=g&dev=c&dmod=&adp=&gclid=Cj0KCQjwreT8BRDTARIsAJLI0KJrbCgWPdSdratATQHJe q D E x 7 f G c 1 A 5 J D 6 t m 2 C M w V m f m k \\_ P1l08wIaAgZcEALw\\_wcB](https://www.cdp.net/en/research/global-reports/the-money-trees?cid=318635718&adgpid=73254185673&itemid=&targid=aud-841759796550:kwd-296642494765&mt=b&loc=1012782&ntwk=g&dev=c&dmod=&adp=&gclid=Cj0KCQjwreT8BRDTARIsAJLI0KJrbCgWPdSdratATQHJe q D E x 7 f G c 1 A 5 J D 6 t m 2 C M w V m f m k _ P1l08wIaAgZcEALw_wcB) (24.10.2020).

UNDRR. (2019). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*, Geneva, Switzerland, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR).

Vandenbergh, M., & Gilligan, J. (2017). The Climate Challenge. In *Beyond Politics: The Private Governance Response to Climate Change (Business and Public Policy*, pp. 37-63). Cambridge: Cambridge University Press.