Akademik Hassasiyetler **The Academic Elegance**
Yıl/Year: 2025 **Sayı/Issue: 27**
Cilt/Volume: 12 **Sayfa/Page: 704-725**
Araştırma Makalesi
Makale Gönderim Tarihi: 16/03/2025 **Makale Kabul Tarihi: 14/04/2025**

KÜRESEL ISINMA SORUNUNA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK EKSENİNDE YENİ ÇÖZÜM ARAYIŞLARI

Ayşen SATIR REYHAN*

Öz

Küresel ısınmaya bağlı olarak gerçekleşeniklim değişiklikleri Sanayi Devrimi'nden bu yana atmosfere bırakılan karbon ve metan gazı miktarının giderek artması sonucunda oluşmuştur. 250 yıldır devam eden ısınmanın esas nedenini oluşturan küresel meta üreticisi ülkeler ve şirketler, çözümün önünde de en büyük engelleyici faktör olmuşlardır. Buna mukabil küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliklerinin sarsıcı etkileri giderek genişlemeye ve yoksullar dünyasının dışında küresel ekonominin geleceğini de tehdit etmeye başlamıştır. Bu nedenle son yıllarda sorumlu devletlerin ve diğer piyasa aktörlerinin de çözüm için yol bulmaya başladıkları gözlemlenmektedir. Bu çerçevede Birleşmiş Milletler'in 2015 yılında kabul ettiği ve 2030 yılında tamamlanması öngörülen geniş çerçeveli sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve yine 2015 yılında imzalanan Paris İklim antlaşması önemli bir çerçeve ve uygulama rehberi olmuştur. Genel olarak çözüm yolu, piyasa ekonomisinin gelişme dinamiklerinden taviz vermeden küresel ısınmayı durdurma çabaları olarak değerlendirilen "yeşil yeni düzen" yaklaşımıdır. Yeni Keynezyen yaklaşım olarak da nitelendiren bu çözüm çalışmalarını yürüten ABD, AB, Çin gibi büyük karbon ekonomileri, karbon emisyonunu sıfıra indirmek şeklinde aşamalı bir hedef koymuşlardır. Avrupa Birliği ülkelerinde bu çalışmalar, Avrupa Yeşil Mutabakatı adıyla daha somut ve uygulanabilir şekilde yürürlüğe sokulmuştur. Ancak küresel ısınmanın yarattığı tahribat giderek artmakta ve son noktada kapitalizm dairesi içerisinde gerçekleşen bu yaklaşımların ne kadar başarılı olacağı tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Küresel Isınma, İklim, Sürdürülebilir Kalkınma, Yeşil Yeni Düzen, Avrupa Yeşil Mutabakatı.*

SEARCHING FOR NEW SOLUTIONS TO THE GLOBAL WARMING PROBLEM WITHIN THE SUSTAINABILITY FRAMEWORK

Abstract

Climate changes due to global warming have occurred as a result of the increasing amount of carbon and methane gas released into the atmosphere since the Industrial Revolution. Global commodity producing countries and companies, which are the main cause of the warming that has been going on for 250 years, have also become the biggest obstacle to a solution. On the other hand, the devastating effects of climate change due to global warming have begun to expand and threaten the future of the global

*Doç.Dr., Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, aysensatireyhan@hitit.edu.tr, http://orcid.org/0000-0003-3628-2276

economy, not just the poor world. For this reason, it has been observed that responsible states and other market actors have also begun to seek solutions in recent years. In this context, the broad-framed sustainable development goals adopted by the United Nations in 2015 and planned to be completed by 2030, and the Paris Climate Agreement signed in 2015 have become an important framework and implementation guide. This approach, often referred to as the 'Green New Deal,' aims to mitigate global warming without compromising economic growth. which is considered as efforts to stop global warming without compromising the development dynamics of the market economy. In the European Union countries, these studies have been put into effect in a concrete and applicable way under the name of the European Green Deal. However, the impacts of global warming continue to intensify. *It is debated how successful these approaches within capitalism will be.*

Keywords: *Global Warming, Climate, Sustainable Development, Green New Deal, European Green Deal.*

Giriş

İnsanlık, Tarım Devrimi'nden bu yana doğayı dönüştürmektedir. Farklı toplumsal, iktisadi ilişkilerde farklı biçimlerde gerçekleşen bu dönüşüm farklı medeniyetlerin ortaya çıkmasına neden olmuş, bu süreçte insan toplumlarının mekânsal gelişmesi doğaya olan baskı gücünü giderek artırmıştır. Bu süreçte kentler ortaya çıkmış, nüfus artışı yaygınlaşmış, teknik ilerleme insanın doğaya olan müdahalesini her geçen gün daha da boyutlandırmıştır. Bu gelişim sürecinde esas dönüm noktası ise Sanayi Devrimi olmuştur. Sanayi Devrimi'nin belirli bir aşamasından sonra ortaya çıkan üretim artışı, büyümecilik ideolojisi ve kapitalist genişleme sonucunda doğa üzerine aşırı abanma 20.Yüzyıl ortalarına doğru somutlaşan ekolojik krize giden yolun başlangıcını oluşturmuştur.

20.Yüzyıl'ın ikinci yarısından itibaren önce bilim dünyası, daha sonra entelektüel tartışmalar ve son olarak da toplumsal-siyasal hareketler içinde kendisini hissettiren ve gündeme getirilen çevre sorunları 1970'li yıllardan itibaren dünya ülkelerinin ortak politik gündemine taşınmış ve "küresel çevre politikası" başlığı uluslararası ilişkilerin temel konularından biri olmaya başlamıştır. 21.Yüzyıl'a girilirken ise, etki ve sonuç açısından bütün çevre sorunlarını kapsayan ve son derece sarsıcı olan yeni bir çevre sorunu, giderek artan biçimde kitleleri etkilemeye başlamıştır. Bu kapsayıcı sorun, küresel ısınma ve buna bağlı olarak gerçekleşen küresel iklim değişikliğidir. Dünyanın ısınmaya başlamasıyla birlikte iklim olayları dünyayı giderek büyük bir afet bölgesi haline getirmeye başlamıştır.

Sanayi Devrimi'nden bu yana yeryüzünün yaklaşık ortalama 1 derece ısındığı tespit edilmiştir. Özellikle atmosferdeki karbon ve metan miktarının giderek artmasıyla birlikte ortaya çıkan ısınmanın en azından 1,5 derecede tutulmaması halinde iklime dayalı felaketlerin ciddi biçimde dünyayı tehdit edeceği öngörülmektedir. Gerçekten de küresel ısınmanın iklim üzerindeki etkileri son elli yılda kendisini hissettirmiştir. Bir yandan meteorolojik olarak en yüksek ısı seviyeleri görülürken öte yandan sel baskınları, kasırgalar, deniz

yükselmeleri sık olarak gerçekleşmeye başlamıştır. İyice yaygınlaşan kuraklık ve çölleşme ile birlikte sık sık görülen şiddetli yağışlar tam bir iklim dengesizliği durumu ortaya çıkardığı gibi su ve gıda döngüsünün sürekliliği üzerinde tehditler yaratmaya başlamıştır. Yakın gelecekte ciddi bir su ve gıda krizinin olabileceği öngörülmekte ve kitlesel açlık ve susuzluk olgusuyla kendisini gösterecek olan bu krizin yaratacağı yaygın iklim göçmenliği/mülteciliği sorununun da başka toplumsal- siyasal olayları tetiklemesinden endişe duyulmaktadır.

Dünya ülkeleri 1970'li yıllardan bu yana çevre sorunlarını küresel birliktelik ile çözüm arayışları içerisine girmiştir. Birleşmiş Milletler çatısı altında 1972 Stockholm Konferansı ile başlayan bu çözüm arayışları iklim açısından öncelikle 1992'de Rio'da ve 1997'de Kyoto'da gerçekleştirilen toplantılarda kendisini göstermiştir. Doğrudan iklim ile ilgili ilk uluslararası toplantı ve sözleşme 1992'de Rio'da olmakla birlikte bu toplantıda somut yükümlülük kriterleri ve hangi ülkelerin ne kadar yükümlülük içerisinde olacağı konularında bir netlik sağlanamamıştır. 1997'de imzalanan Kyoto Protokolü ise ilk kez karbon emisyonlarını belirlenen ölçülerde azaltma taahhüdü içerdiği için dönüm noktası olmuştur (Sınn, 2016, s. 53).

Bu çerçevedeki küresel iklim toplantıları 2015 Paris İklim Zirvesi'ne kadar düzenli olarak devam etse de bir çözüme ulaşılamamış, çevre sorunları ve küresel ısınma artarak devam etmiştir. Paris İklim Antlaşması çok daha önemli bir aşamayı göstermekle birlikte ülkelerin beyan ettikleri taahhütleri ve güçlü iradeleri dışında henüz sonucu değiştirecek somut bir gelişme görülememiştir. Bunun en önemli nedeni, sorunun temelini oluşturan küresel kapitalizm ve kapitalist devlet biçimlerinin mevcut kurumsal yapılanmalarından, metacı iktisadi anlayışlarından ve politik tercihlerinden hiç taviz vermek istememeleriydi.

2000'li yıllardan itibaren gerçekleştirilen araştırmalar ve buna paralel olarak gözlenen kaotik iklim olayları topyekûn "insanlık çağının" (antroposen çağ) ve dolayısıyla kapitalist düzenin de alt üst olma tehdidi altında olduğunu ortaya koyunca artık mevcud iktisadi anlayışın değişmesi gerektiği konusunda geniş bir konsensus içerisine girilmeye başlandı. Bu bilinçlenme artarak devam etmekle birlikte kapitalist düzenin aktörleri büyümecilik ideolojisinden yine vazgeçmeden sadece ona yeni, reformist bir anlayış enjekte ederek "yeşil büyüme", "yeşil kapitalizm" adı altında yeni, "yenilenebilir" bir ekonomik düzene geçmeyi tartışmaya başladılar ve bu çerçevede bir çözüm programı oluşturdular.

Bu konuda duyarlı çok daha geniş kesimler ise (çoğu bilim insanı, kitle örgütleri, bazı hükümetler, küresel aktivistler, siyasi partiler vs.) çok daha köklü politik, sosyal, teknik çözümlerin gündeme gelmesinden başka çare olmadığını ortaya koyan uyarıcı raporlar hazırladılar, duyarlılık geliştirdiler. Bunların içerisinde genellikle devlet politikası olarak belirlenen çözüm önerilerinin büyük kısmı küresel-bölgesel ekonomi kurallarında ve anlayışlarında radikal değişiklikler yapılarak sorunun çözülebileceği inancıyla sıfır karbon programları ve eylem planları oluşturdular. Bu çabalar da piyasa ekonomisinden

vazgeçmeden ancak devletin küresel ısınmayı önleyici-düzenlemeci rolünü kabul eden bir yaklaşım sunuyordu. Buna da genel olarak "yeşil yeni düzen" veya Avrupa Birliği çerçevesinde "Yeşil Mutabakat" adı verildi. Küresel ısınmanın her şeyden önce başka afetleri de ortaya çıkaran ve/veya tetikleyen büyük bir afet sorunu olduğunu temel varsayım olarak kabul eden bu makalede küresel ısınmanın nedenleri ve ortaya çıkan yeni iklim olayları tartışıldıktan sonra yeşil yeni düzen veya yeşil mutabakat çözümleri ele alınacak ve bu politikaların niteliği ve yeterliliği ile ilgili bir sonuca varılacaktır. Makale, iklim krizinin iyice hissedilmeye başlandığı son zamanlarda çözüm çerçevesi olarak sunulan yaklaşımları literatürdeki açıklama zemininde ele almak ve bu anlamda bir derleme çalışması olmakla birlikte özellikle "yeşil yeni düzen" veya "yeşil mutabakat" gibi sürdürülebilir kalkınma politika biçimlerinin karşılaştırılması ve uygunluğunun tartışlması bakımından eleştirel bir analizi de içermektedir.

1. KÜRESEL ISINMANIN NEDENLERİ

En başta söylemek gerekir ki, çağımızdaki küresel ısınma doğal bir süreç sonrasında oluşmuş değildir. Nitekim doğal bir gelişim içerisinde gerçekleşmiş olsaydı doğal döngü içerisinde kendi dengesini bulur ve en azından orta vadede sorun olmaktan çıkardı. Buna benzer doğa gelişmeleri tarihin değişik dönemlerinde gerçekleşmiş ve iklim değişiklikleri sonucunda dünyanın dengesinin bozulduğu, türlerin yok olduğu, kitlesel göçlerin olduğu zamanlar tespit edilmiştir. Ancak günümüzde etkisini günden güne daha fazla faaliyetlerin etkisiyle ortaya çıkmış, iktisadi sistemlerin doğayı metacı anlayışla, ölçüsüzce, kâr maksimizasyonu hedefiyle talan etmesi sonucunda artmıştır.

Sanayi Devrimi sonrasında gerçekleşen üretim devrimi ile birlikte (bu devrimin olanaklarını kullanarak) yerleşen, yayılan ve kurumsallaşan kapitalist sistemin dünyasallaşması, küresel ısınma sorununun esas kaynağını oluşturmuştur. Bu süreçte arttıkça artan üretim, fosil yakıtlara dayalı yeni enerji kaynaklarının kullanımını ve dolayısıyla atmosfere bırakılan karbon miktarını da sürekli olarak artırmıştır. Bu döneme bağlı ve koşut olarak gerçekleşen hızlı nüfus artışı, kentleşme, sömürgecilik de atmosferdeki karbon miktarının artmasına ve küresel ısınmaya yol açan etmenler olarak karşımıza çıkmıştır. Yapılan araştırmalarda Sanayi Devrimi'nin başlangıç döneminde atmosferdeki karbon miktarının 280 ppm olduğu tespit edilmiştir. Günümüzde ise, her geçen gün artmakla birlikte, bu rakam ortalama 430 ppm olarak belirlenmiştir. Bunun sonucu olarak da dünyanın ısısı yaklaşık 1 derece artmıştır (Emmot, 2014, s. 31-37)

Atmosferdeki karbon miktarının artmasında üretim ve tüketim sürecinde kömür, petrol, doğal gaz gibi fosil yakıtların giderek artan ölçüde yoğun olarak kullanılması en önemli etken olmuştur. Fosil yakıtları Sanayi Devrimi'nden bu yana kirletici endüstriyel sistemi çalıştıran temel unsurlar olmuşlardır. Endüstriyel sistemin yenilenemez enerji kaynaklarına dayalı olarak biçimlenmesi üretim maliyetlerini etkilemiş ve küresel kapitalizm fosil yakıt kaynakları üzerinde büyümüştür. Bu şekilde büyüyen, genişleyen kapitalizm karbon emisyonunu/karbon ayak izini giderek artırmış, küresel ısınmaya ve dünyayı alt

üst eden iklim değişikliklerine yol açmıştır. Dünya ekonomisi son iki asırdır, karbon ekonomisi şeklinde gelişmiştir ve bu gelişim geleceği tehdit edecek seviyelere ulaşmıştır.

Karbon miktarının artması ile hava olayları arasındaki bağlantı ilk kez 1950'li yıllarda tespit edilmeye başlamıştır. Atmosferdeki ilk karbon ölçümü 1958 yılında yapılmış ve 315 ppm olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte Antartika ve Grönland'da buz içine sıkışmış hava kabarcıklarının ölçümü sonucunda Sanayi Devrimi'nden geriye on bin yıl boyunca atmosferdeki karbon miktarının 280 ppm olarak sabit olduğu anlaşılmıştır. Bu durumda 1800'li yılların başında 280 ppm nasıl oldu da 1958'de 315 ppm'e yükseldi? Elbette fosil yakıtların endüstriyel-kapitalist sistemde yoğun olarak kullanılmasıyla. Yani doğal olmayan bir etkiyle (Farley, 2017, s. 48).

Atmosferdeki karbon miktarının artışı 1800'lü yıllardan itibaren söz konusu olurken karbon miktarının artışına bağlı iklim değişikliğiyle ilgili bilgilenmeler ve bilgi paylaşımları 1950'li 1960'lı yıllarda başladı. Hatta 1974'te yayınlanan bir CIA raporu iklim değişikliğine dikkat çekiyor ve "tuhaf havalar"dan bahsediyordu. Bütün bu uyarılara rağmen herhangi bir önlem almadığı gibi karboncu şirketler dikkatleri iklim krizinden uzaklaştırmak, iklim değişikliğini doğal bir süreç olarak kabul ettirmek için büyük bir kampanya başlattılar, milyonlarca dolarlık halkla ilişkiler projesi gerçekleştirdiler (Bell, 2021, s. 7-17). Demek ki, aslında Sanayi Devrimi'nden bu yana atmosfere karbon gönderen kapitalist düzenin aktörleri, çok uzun zaman öncesinde karbon salınımının iklimi değiştirdiğinin farkındalardı, bu gerçeği gizlemek ve dile getirenleri bertaraf etmek doğrultusunda bir plan yürüttüler. Ta ki özellikle 2010'dan sonra (sıcaklık rekorlarının kırıldığı yıllarda) karbon artışının yol açtığı ısınmanın küresel kapitalizmi de sarsacak bir noktaya eriştiğinin farkına varmalarına kadar. Ama bu arada iş işten geçmiş, 50-60 yıl önlem alınmadan boşa gitmiştir.

Karbon artışı konusunda esas sorumlular kirletici karbon üzerine inşa edilmiş olan çokuluslu şirketlerdir. Özellikle petrol ve otomotiv şirketleri karbon ayak izini en fazla artıran teşekküller olmuşlardır. Bununla birlikte karbon emisyon sorumlusu ülkeleri de belirtmek gerekir. Nüfusunun da etkisiyle en fazla karbon ayak izi olan ülke bir nevi sosyalizm biçimli devlet kapitalizmi modelini uygulayan Çin iken bu ülkeyi ABD, AB, Hindistan, Rusya, Japonya, Endonezya, İran, Suudi Arabistan, Güney Kore takip etmektedir. Kişi başına düşen karbon emisyon miktarında ise durum biraz değişiklik göstermektedir. Greenmatch rakamlarına göre dünyada kişi başına düşen karbon salınımı ortalaması 4.8 tondur. ABD'de 15,5 ton, Çin'de 7,3 ton ölçümü yapılmıştır. Kişi başına düşen karbon emisyonlara göre ülke sıralaması da değişiklik göstermektedir. Bu çerçevede, sanayileşmiş ülkelerden ziyade petrol zengini, tüketici küçük ülkeler ön sıralarda yer almaktadır. Birinci sırada 59 ton ile Palau, ikinci sırada 35,52 ton ile Katar, üçüncü sırada 24.90 ton ile Kuveyt, dördüncü sırada 21,75 ton ile Birleşik Arap Emirlikleri; beşinci sırada 21,17 ton ile Bahreyn yer almaktadır. Bunları sırasıyla Trinidad ve Tobago, Brunei, Cebelitarık, Yeni Kaledonya ve Umman takip etmektedir (GreenMatch, 2021).

Görüldüğü gibi, ABD ve Çin kişi başına düşen emisyon miktarı açısından ilk onda yer almamaktadır. Buna mukabil, Mozanbik'de ise kişi başına düşen karbon miktarı 200 kilo, yani 0,2 tondur. Keza üç milyon insanın açlık tehdidi altında olduğu, üç yıl boyunca neredeyse hiç yağmurun yağmadığı Madagaskar'da nüfusu açısından aynı şekilde 0,2 karbon ortalamasına sahiptir (Oksijen, 3-9 Eylül 2021) Bu durum ciddi bir iklim adaletsizliğinin olduğunu da göstermektedir. Yani milyonlarca insan hiçbir şekilde etkilerinin olmadığı iklim sorununu herkesle birlikte hatta az gelişmiş düzeyde olduklarından dolayı çok daha büyük sıkıntılar içerisinde yaşamaktadırlar. Son yılarda bilimsel olarak yetkinleştirilen ekolojik ayak izi ve karbon ayak izi ölçümlemeleri ülkelerin ve şirketlerin küresel ısınmadaki sorumluluk paylarını ve dolayısıyla iklim adaleti doğrultusundaki yükümlülüklerini belirlemesi açısından oldukça önem kazanmıştır (Reyhan, 2020, s. 175).

Belli mekânlarda yoğunlaşan nüfus ve kırsal-doğal alanlara, bakir ekosistemlere doğru yayılan agresif-düzensiz kentleşme de küresel ısınmaya yol açan başka bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentleşme hızı ile küresel ısınma arasında doğrusal bir bağlantı vardır. Batı'da Sanayi Devrimi'nden sonra hız kazanan kentleşme, kentlerin mekânsal, iktisadi, sosyal şartlarında radikal değişiklikler yaratmıştır. Her şeyden önce kentler üretim mekânları haline gelerek karbon ekonomisinin temel zeminin oluşturmuşlardır. Günümüzde devasa boyutlara ve nüfusa ulaşan ve kırsal alanlara doğru toprağı yok ederek yayılmakta olan küresel kentler, aynı zamanda ultra tüketim mekanları olarak karbon ayak izini artırmaktadırlar. Özellikle büyük kentlerde yoğun bir çöp ve/veya dönüştürülmeyen atık birikimine yol açan metalaştırıcı ultra-tüketim toplumu küresel ısınmanın en büyük nedenini oluşturan karbon ve metan gazı emisyonunu artırıcı bir mekânsal-toplumsal-kültürel düzen oluşturmuştur. Dünya kaynaklarının abartılı bir şekilde kullanılması, her şeyin tüketildiği, metalaştırıldığı bir toplumsal düzen ile birlikte adil olmayan tüketim farklılıklarını ortaya çıkarmıştır. Herkes Amerikalılar gibi tüketse 5 dünya, Avrupalılar gibi tüketilse 3 dünya gerektiği bildirilmiştir (Tamer, 2013). Yukarıda belirtilen durumların kaçınılmaz sonucu olarak toprak, orman, su gibi yutak alanların giderek azalmaya başlaması da sorunu kronik hale getirmiştir.

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) 2014 yılında yayınlanan 5.Değerlendirme Raporu'nda iklim değişikliğinin kesin olarak insan kaynaklı olduğu kabul edilmiştir. Aslında zaten bilinen bir gerçek BM çevresinde de teyid edilmiş oldu. Ancak sorunun nedeninin insan kaynaklı olduğunu tespit etmek ve "Antroposen Çağı"ndayız diyerek durumu felsefi bir çerçeveye oturtmak hiç de masum bir yaklaşım değil. Evet sorun insan kaynaklı ama insanların çok büyük bir kısmı bu günaha ortak değil, hatta milyarlarca insan-canlı bu durumun mağduru. Sorununun doğal ve toplumsal yaşamı kapitalist-metacı anlayışla örgütleyen ve sürekli genişleyen bir tüketim ekonomisi üzerine tekelci büyüme stratejisinden taviz vermeyen kapitalist sınıflardan ve bunların temsilciliğini yapan devlet-hükümet aktörlerinden kaynaklandığını ve bu anlayışın mimarlarının da dünya nüfusunun yüzde 1'ini ancak bulan yeryüzünü bütün doğal zenginlikleri ile yağmalayan, rantçılığı ve

kâr maksimizasyonunu temel amaç kabul edip insanlığın kadim doğa ile yaşam birikimini tüketimciliğe çeviren katı, tavizsiz, büyük insanlıktan kopuk bir sermaye elitleri sınıfı yarattığı gerçeğini dikkate almayıp günahı muğlak bir "insanlık alemi"ne yüklersek çözüme de ulaşamayız. Vandana Shiva'nın şu tespitleri durumu bütün gerçekliğiyle ortaya koymaktadır: "Yarattığı ustaca yanılsamalar sayesinde eylemlerinin sorumluluğunu üstlenmekten, hesap vermekten kaçınan %1'in, gezegenimizi ve ortak yaşamımızı yok edecek bir güce ve zenginliğe sahip olduğu bir zamandayız. İnsanın topraktan uzaklaştığı, %1'in sanki ortak bir zenginliği ve geleceği paylaşmıyormuşuzcasına kendini toplumun geri kalanından ayırdığı bir zamandayız" (Shiva, 2021, s. 7).

2. KÜRESEL ISINMANIN YOL AÇTIĞI SORUNLAR

Atmosferdeki gaz bileşenleri dengesinin bozulmasıyla oluşan küresel ısınma insanlık tarihinden binlerce yıl öncesinde gerçekleşmiş olan iklim döngüsünü bozarak iklim değişikliklerine, nihayetinde de doğal ve toplumsal yapıda birbirine bağlı birçok felaketin, afetin oluşmasına yol açmıştır. Küresel ısınma bu şekilde devam ederse yakın bir gelecekte yaşamı etkileyen sonuçlarla karşı karşıya kalınacağı öngörülmekte ve gelecek öngörülerinde adeta "kıyamet senaryoları" tartışılmaktadır. Halihazırda görülmekte olan ve daha da şiddetleneceği öngörülen sonuçları genel olarak şöyle sıralamak mümkündür: Kuraklık, çölleşme, sel felaketleri, su sorunları, gıda yetersizliği, buzulların erimesiyle su altında kalacak olan topraklar, kasırga felaketleri, salgın hastalıklar, iklime dayalı göçler, iklim adaletsizliği, ekonomik dengesizlikler, siyasal-toplumsal istikrarsızlıklar, katı güvenlikçi düzen talebi ve özgürlüklerin kısıtlanması.

Küresel ısınma Paris İklim Antlaşması'nda belirlendiği gibi 1,5-2.00 derece aralığında sabitlenemezse gezegenimizde zaten belirtileri iyice görülmeye başlayan bu felaketlerin ve toplumsal dengesizliklerin dünyayı yaşanmaz kılacağı apaçık ortadadır. Konuyu biraz daha somutlaştıralım: Güneş ışınlarının dünya yüzeyine çarpıp uzaya yansıması, kaçması doğal döngü sürecinin gereğidir. Eğer bu olmasaydı, yani güneş ışınlarının dünyada kalma süresi uzun olsaydı, dünya yaşanılamayacak derecede bir sıcaklık içerisinde olurdu. Karbon dengesindeki bozulmalar bu ısı artışını veya azalışını etkiler. Örneğin Venüs gezegeninde bulunan yüksek miktarda karbon, güneş ışınlarının bir bölümünün uzaya dönmesine engel olduğu için, ısı yüzlerce dereceye çıkmakta ve yaşam imkânını ortadan kaldırmaktadır (Hegevelde, 2019, ss. 198-199). Şu anda Dünya'daki durum da buna benzemektedir. Atmosferdeki karbon miktarı arttıkça "Dünya'nın Venüsleşmesi" denilen bir süreç yaşanmaktadır. Eğer acil önlemler alınmazsa okyanusların buharlaştığı, kupkuru kesilen kayaların içlerindeki karbonların da atmosfere yayıldığı bir durumun dünyayı adım adım Venüs'e benzeyeteceği iddia edilmektedir (Hevegelde, 2019, s. 199). Küresel ısınmanın bir sonucu da buzulların erimesidir. Buz, dünyaya gelen güneş ışınımının uzaya dönmesini sağlayan bir maddedir. Yani buzullar olmasa bu ışınımın çok daha büyük bir kısmı karada kalacak ve ısınma artacaktır. Ayrıca

buzulların erimesiyle okyanusların yükselmesi sonucunda birçok kara parçasının (ve elbette kentlerin) su altında kalması öngörülmektedir (Hegevelde, 2019, s. 211). Sıcaklık ve iklim dengesindeki bu bozulmaların zincirleme etki yaratarak türlerin yok olmasına; genetik çeşitliliğin azalmasına yol açtığını söylemek gerekir. Bu imkansızlıkları fırsata çevirmek isteyen küresel gıda endüstrisi tarafından besin zincirinin şirketlere bağımlı getirildiğini, besinlerin tekelci piyasa düzeni içerisinde tektipleştirilmeye ve tohumların da manipüle edilmeye başladığını da eklemek gerekir (Hegevelde, 2019, s. 244).

Küresel ısınmanın sonuçları her geçen gün birbirini takip eden afetler şeklinde kendisini göstermektedir. Örneğin denizler her yıl 3 mm kadar yükselmektedir. Öyle ki, deniz seviyelerinin yükselmesi sonucunda birçok ada daha şimdiden terk edilmiş durumda. Newyork, Londra gibi küresel kıyı kentleri ciddi tehdit altındalar. Ayrıca buzulların erimeye başladığı gözlemlenmektedir. Öyle ki, Alp Dağları 1850 yılından bu yana buzullarının yarısını kaybetti. Aynı durumu ülkemizin yüksek dağlarında da görmek mümkündür. Kaçkar Dağları buzullarının büyük bir kısmı erimiş, ortadan kalkmıştır. Küresel ısınmanın etkisiyle bir yandan yoğun kuraklıklar yaşanırken öte yandan sağanak yağış artışları da söz konusu oluyor. Fırtına ve tayfunlar da şiddetleniyor. Bilindiği gibi küresel ısınma nedeniyle okyanusların ısınması kasırgaların oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Bu da yakın gelecekte dünyamızda kasırgadan kaynaklı afetlere, felaketlere daha sık rastlanılacağını göstermektedir (Lynas, 2023, s. 24-25).

Atmosferdeki karbon miktarı Sanayi Devrimi öncesinde 280 ppm iken halihazırda 430 ppm olarak tespit edildiğini söylemiştik. Yapılan araştırmalara göre bu rakam 560 ppm'e çıktığında dünyanın ortalama sıcaklığı 3 derece artmış olacaktır. Karbon miktarı her yıl ortalama 2-3 ppm arttığına göre eğer radikal bir önlem alınmazsa 50 yıl içinde bu ısınma seviyesine ulaşılacaktır. Atmosferin şu anda Sanayi Devrimi dönemine göre 1 derece artması bile içinde bulunduğunuz zaman içerisinde artık somut olarak hissettiğimiz gibi ciddi sel baskınları ve kuraklık şeklinde kendisini gösteren iklim dengesizliğine yol açmışken ısının 2-3 derece artması tamir edilemez felaketlerle karşılaşma ihtimalini ve kıyamet senaryolarını gündeme getirmektedir. Öyle ki bu durumda dünya çok kısa sürede büyük yıkımlar yaşarken çok uzun süre toparlanma imkânı bulamayabilir (Kurnaz, 2021).

2021 yılında açıklanan bir rapor iklim değişikliğiyle ilgili çarpıcı istatistikleri ve elbette dünyanın geleceği için beklenen vahim tabloyu ortaya koymaktadır: Sanayi Devrimi'nden bu yana atmosfer ısısı düzenli olarak artmaktadır. Bugün 1 derece olan bu artışın, önlem alınmazsa 50 yıl sonra çok daha büyük felaketleri doğuracak olan 2- 2,5 dereceyi bulacağı açıktır. Deniz seviyesi 20 cm yükselmiştir. Bir yılda 22,5 milyon insan iklim mültecisi /göçmeni konuma gelmiştir. Isınma bu şekilde devam ederse 2050 yılında yerinden olacakların sayısı sayısının 1 milyar kişiyi aşacağı öngörülüyor. Dünya Bankası'nın Sel ve Kuraklık Risk Yönetimi İçin Yenilikçi Yönetimi Raporu'na göre; 2050 yılına kadar 1,6 milyar kişinin sel riski altında olacağı öngörülmektedir. Dünya nüfusunun çok büyük bir kısmı su kıtlığı ve su kirliliği

sorunuyla karşılaşacak. Sera gazı emisyonu son 10 yılda %62 artmıştır. Hava kirliliğine bağlı olarak her yıl 7 milyon kişi hayatını kaybetmektedir. Son 20 yılda 1 milyar 650 milyon insan sellerden 1 milyar 430 milyar insan da kuraklıktan zarar görmüştür (Donat, 2021). Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) yayınladığı "Hava, İklim ve Su Aşırılıklarından Kaynaklanan Ölümler ve Ekonomik Kayıplar" başlıklı raporuna göre son 50 yılda hava olaylarından kaynaklanan felaketler 5 kat artmış, toplamda 2 milyonun üzerinde ve günde ortalama 115 kişi, kuraklık, fırtına, sel ve aşırı sıcaklıklar şeklinde kendisini gösteren afetlerde hayatını kaybetmiştir. Ayrıca trilyonlarca dolar maddi kayıp yaşanmıştır (Oksijen, 3-9 Eylül 2021). Uluslararası Botanik Bahçeleri Koruma Örgütü'nün (BGCI) raporuna göre dünya üzerindeki ağaçların yüzde 30'u yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Raporun özünü açıklayan ifade şudur: "Ağaçlar yardım istiyor" (Y.a.g.e).

Son zamanlarda sorunun nedeni olan kapitalist çevrelerin de tehlikenin vahametine dikkat çekmeye başladığını söylemiştik. Örneğin kapitalizmin kalelerinden biri olarak kabul edilen Dünya Bankası'nın hazırladığı "Atıktan Kaynağa" adlı rapora göre su kaynaklarının yüzde 80'i yeterli arıtma olmaksızın çevreye salınıyor. Rapora göre kullanılmayan bu kaynaktan çok büyük enerjinin ve suyun geri kazandırılabilmesi mümkündür. Aynı kurumun hazırladığı – yukarıda içeriğinden bahsettiğimiz- bir başka rapora (Sel ve Kuraklık Risk Yönetimi için Yenilikçi Yönetim) göre son 20 yılda 1,5 milyar insan sellerden zarar görürken, 1,5 milyar insan da kuraklıktan ve çölleşmeden zarar görmüştür. Bu durum, küresel ısınmanın yarattığı iklim dengesizliklerini göstermektedir.

Eğer yeterli önlem alınmazsa 2100 yılına kadar Avrupa'dan nehir taşkınlarından kaynaklanan yıllık hasarın 5 milyar avrodan 112 milyar avro seviyesine yükseleceği öngörülüyor. Akdeniz iklim bölgesi topraklarının yaklaşık yüzde 16'lık kısmının kurak hale geleceği ve gıda üretiminin azalacağı öngörülüyor (Baydemir, 2021, s. 14-15). Küresel ısınmanın, Akdeniz ikliminde ve coğrafyasında ciddi sonuçlar doğuracağı düşünülmekte ve hatta hali hazırda bu etkiler gözlemlenmektedir. WWF Raporu'na göre; Doğu Akdeniz sularının ısınmasıyla birlikte Batı'ya doğru yayılan tropikalleşme, ekosistemleri ve ekolojileri tehdit etmektedirler. Isınan sular birlikte Doğu Akdeniz'de istilacı türler ortaya çıkmakta ve deniz ekosistemini tehdit etmektedirler (WWF Faaliyet Raporu, 2021, s. 13).

Küresel ısınma ve iklim değişikliği geleceği gıda güvenliğinin ve hayatın devamlılığının teminatı olarak hayati derecede önem taşıyan tarım sektörü için çok büyük bir risk barındırmaktadır. Yağış azlığı, sel felaketleri, kuraklık, dolu yağışı gibi faktörler tarımsal üretimi azaltmakta ve artan nüfus artışının gıda ihtiyacı doğal yollardan karşılanamayınca tarımsal üretimi, tarımsal kimyasallar ve genetik manipülasyon aracılığıyla endüstriyel yoldan artırma girişimleri meşru gibi algılatılmaya çalışılmaktadır. Sonuç olarak doğaya ve insana zarar veren sağlıksız bir gıda sistemi etkin hale getirilirken bu süreçte büyüyen endüstriyel tarım/endüstriyel hayvancılık metan gazı salınımı artırarak ısınmayı artırmaktadır. Yani bu anlamda insanlık ciddi bir kısır döngü içerisindedir. Endüstriyel gıda sistemi atmosferi ısıtırken ısınan atmosferin

yol açtığı meteorolojik etkiler doğal tarım yerine endüstriyel tarımın genişlemesine yol açmaktadır. Artan gıda talebi ve 40 derecenin üzerine çıkan sıcaklıklar gıda güvenliği açısından ciddi riskler doğurmaya gebedir. Öyle ki, 2050 yılında gıda fiyatlarının yüzde 80 civarında (hatta enflasyon düzeyine bağlı olarak çok daha fazla) artacağı öngörülmektedir (Yücel ve Kurnaz, 2021, s. 102). Şunu da eklemek gerekir: Mevcut küresel gıda düzeni (endüstriyel, metalaştırmacı), sera gazı emisyonlarının yüzde 27'sinden; tatlı su kaynaklarından çekilen suyun yüzde 70'inden sorumlu olduğu gibi tür olarak yok olma tehlikesi içerisindeki hayvanların yüzde 86'sını da tehdit etmektedir. Yine tropikal ormanların yüzde 90'nındaki ormansızlaştırmadan (ısınmaya dayalı orman yangınlarıyla birlikte) mevcut tarım sistemi sorumludur (WWF, 2024, s. 62).

Amerikan Küresel Değişim Araştırma Programı (Global Change Research Program) sonuçlarına göre atmosferdeki karbon artışı, bitkilerin kimyasal özelliklerinde ciddi değişikliklere yol açıyor. Özellikle de bitkilerdeki protein miktarında azalmaların söz konusu olmaya başladığı gözlemlenmektedir. Örneğin arpada %14; buğdayda %8; pirinçte %7,6; patateste %6,4 protein azalması gerçekleşmiştir. Proteini etten ziyade bitkilerden alan yoksul ülkelerin halkları bu durumda ciddi protein eksikliği yaşamak durumunda kalmakta ve bu insanlar sağlık için son derece önemli olan demir ve çinko minerallerinden de yoksun olmaya başlamaktadırlar. 2050'ye kadar 159 milyon insanın protein eksikliği yaşayacağı tahmin edilmektedir. İklim değişikliğinden kaynaklanan sorunlar ciddi bir iklim adaletsizliği olgusunu ortaya çıkarmakta, bu süreçte iklim sorununa etkisi çok az, hatta hemen sıfır olan ülkeler özellikle gıda üzerinden ciddi bir çöküş yaşamak durumunda kalmaktadırlar. Örneğin Birleşmiş Milletler'e bağlı Dünya Gıda Programı (WFP) verilerine göre karbon ayak izi binde bir düzeyinde olan Madagaskar'da 1,4 milyon insan açlık tehdidi altındadır. Bu ülkeye küresel ısınmadan dolayı üç yıldır yağmur yağmıyor. Yine UNİCEF gözlemlerine göre, Madagaskar gibi ısınma mağduru ülkelerde yaşayan yoksul aileler, hiçbir etkilerinin olmadığı küresel ısınma yüzünden yaşadıkları açlık-yoksulluk sarmalında kızlarından kurtulmak istiyorlar, aile nüfusunu azaltmak için küçük kızlarını yaşlı erkeklerle evlendiriyorlar (Oksijen, 3-9 Eylül 2021). Küresel ısınmada yoksul Madagaskar'ın payı yılda kişi başına 0,2 ton karbon olarak tespit edilmiştir. Yani Madagaskar'ın iklim değişikliğinde hemen hiç payı yoktur. Buna mukabil bu rakam ABD'de 15,7 ton, Çin'de 7,7 tondur. Yani zengin ülkelerin yüksek tüketim toplumu içerisinde yarattıkları sorunu en şiddetli biçimde hiçbir günahı olmayan yoksul ülkeler yaşamakta ve bu döngüde yoksul ülkeler daha da yoksullaşmakta hatta açlık sorunu yaşamaya başlamışlardır (Oksijen, y.a.g.e.). UNICEF verilerine göre, 2022 yılında 3 milyara yakın insan ekonomik nedenlerle sağlıklı beslenememektedir. Gıda konusundaki eşitsizlikçi düzen en çok düşük gelirli ülkelerde kendisini göstermektedir. Bu ülkelerde nüfusun ortalama %71,5'i sağlıklı beslenme imkânlarından mahrum durumdadır, oysa yüksek gelirli ülkelerde bu oran %6,3 olarak ifade edilmektedir (UNİCEF Basın Bülteni, 2024).

Bir başka sorun da dijital bir dünya meydana getiren yeni ultra tüketim

toplumu ile yeni bir kirlilik endüstrisi yaratılmasıdır. Örneğin dijital fotoğrafların bile oldukça yüksek karbon ayak izi var. 1900 yılından itibaren 13-15 trilyon fotoğraf çekildiği tahmin ediliyor. Bu fotoğrafların üçte ikisi dijital çağ döneminde, yani son 25 yılda çekilenler. Her bir fotoğraf karesinin çok küçük de olsa karbon ayak izi var. Bunu trilyonlarca fotoğraf olarak düşündüğümüzde ciddi bir karbon salınımı ortaya çıkıyor. Yani tüketim toplumu büyüdükçe, temiz teknoloji biçimi içinde bile birim bazında küçük bir iz bırakıyor gibi görünse de toplam karbon miktarı oldukça yüksek olmaktadır. Bir de kentlerde çöp yığını haline gelen dönüştürülmemiş e-atık sorunu vardır. Şöyle ki, 2020 yılında 50 milyon e-atık çöpe bırakılmış bunun ancak yüzde 20'si geri dönüştürülmüştür. Dünya Bankası'nın "Atıklardan Kaynağa" başlıklı çalışmasına göre küresel atık suyun %80'den fazlası yeterli arıtma olmadan doğaya salınıyor. Yine yutak alanlardan toprak kaybı da çok ciddi bir tehlike oluşturuyor. Her yıl kötü arazi kullanımı nedeniyle milyar ton toprak kaybı oluyor (WWF, 2024, s. 48).

Peki yukarıda sonuçlarını tartıştığımız bu olumsuz senaryo gerçekleşir ve atmosferin ısı artışı 1,5-2 derece bandında tutulmazsa Türkiye nasıl etkilenir? Bu soruya yanıt vermek üzere hazırlanan "Ataletin Bedeli" başlıklı rapora göre, küresel ısınmanın dünya genelinde yaratacağı sorunlar Türkiye'de, bulunduğu coğrafyanın etkisiyle, biraz daha fazla hissedilecek. Öncelikle temiz suya erişim konusunda yaşanacak sıkıntılar, buna bağlı salgın hastalıkları artıracak. Kene ve sivrisinek gibi hastalık taşıyıcı canlılar çoğalacak. Özellikle mısır, buğday, arpa gibi ürünlerin rekoltesinde ve ürün verimliliğinde ciddi azalışlar olacak. Buna bağlı olarak yaşanacak olan tarım krizi ve gıda güvenliği sorunu gıda fiyatlarının artmasına, hayat pahalılığına, iktisadi krizlere ve toplumsal huzursuzluklara yol açacağı için siyasal ve toplumsal gerilimler artabilecek. Ciddi bir enerji sorunuyla karşı karşıya kalınacak. Enerjide dışa bağımlı olma durumu, alternatif enerji kaynakları da yeterli düzeyde ikâme edilmezse, ciddi bir tehdit unsuru olacak bağlı olarak nehir debilerindeki düşüş; rüzgarların azalmaya başlaması, güneş panellerinin maliyetinin yüksek olması gibi nedenler enerji krizinden çıkış koşullarını da zorlaştırmaktadır (Ataletin Bedeli, 2017, ss. 7-9). Yine Türkiye'nin yaşayacağı en büyük sorunlardan birinin "iklim göçü" olacağı öngörülmektedir. Özellikle Doğu'dan (Pakistan, Hindistan, Bangladeş) ve Güney'den (Mısır, Etiyopya, Sudan) iklim değişikliğine bağlı olarak ülkelerini terk edecek olan milyonlarca göçmenin ilk durak yerinin Anadolu toprakları olacağı kesindir. Hatta Türkiye'nin en çok göç alan üç ülkeden biri olacağı düşünülmektedir (Oksijen, 29 Ekim-4 Kasım 2021). Sera gazlarının artışı durdurulamazsa 2050 sonrasında iklime dayalı mecburi göçmen sayısının 150 milyona yakın bir sayıya ulaşabileceği öngörülmektedir (Yücel-Kurnaz, 2021, s. 111). Türkiye, bu göç coğrafyasının tam ortasında olduğu için şimdiden ciddi bir "göç politikası" belirlenmesi elzemdir.

Akdeniz iklim bölgesi içerisinde bulunan Türkiye'nin de iklim kaynaklı afetlerden dolayı gördüğü zarar 300 milyar civarındadır (Baydemir, ss. 14-15). Gerçekten de küresel ısınmaya dayalı iklim değişikliklerinden en çok etkilenen/etkilenecek olan ülkelerden biri Türkiye'dir. Özellikle sulak alanların, göllerin, akarsuların kurumaya başlaması, ani sel baskınları, orman yangınları,

kuraklık ve hatta çölleşme Türkiye'nin son zamanlarda kapısını çalmaya başlayan iklim tehditleri olarak karşımızda durmaktadır. Şunu da ifade etmek gerekir ki, Türkiye'deki kentleşme ve yerleşim politikaları, çevre politikalarındaki zayıflıklar da bu sorunların derinleşmesine yol açmaktadır. Başta yanlış yerlerde kurulan barajlar, aşırı sulama, yanlış tarım politikaları ve yanlış konut politikaları ile küresel ısınma sorunlarının Türkiye'de daha deriden hissedilmesine yol açabilir. Türkiye'nin son 50 yılda sulak alanların yarısını kaybettiği gerçeği üzerinde çokça düşünülmesi gereken bir veri olarak karşımızda duruyor.

Daha önce küresel ısınmanın Akdeniz iklimine olan etkisinden bahsetmiştik. Küresel ısınmanın Karadeniz'de de ciddi iklim olaylarına ve dengesizliklerine yol açacağı öngörülmektedir. Örneğin Rize'de son zamanlarda yoğunlaşan sellerin çok şiddetli olmasının nedeni küresel ısınmaya bağlı olarak deniz suyunun ısınmasıdır. Öyle ki, 1990-1999 döneminde Karadeniz'in deniz suyu sıcaklığı ortalama 14,7 santigrat derece iken 2021 yılındaki ölçümlerde sıcaklığın 19 dereceye çıktığı tespit edilmiştir. Peki bu durum nasıl sel felaketlerine yol açıyor? Şöyle ki; ısınan deniz suyu buharlaşıyor, yükseklerde bir nem kütlesi olarak duruyor. Bu yoğunlaşmış nem kütlesi kuzeyden gelen serin havayla karşılaşınca sel baskınlarına yol açan aşırı bir yağış durumu söz konusu oluyor. Karadeniz'de Rize'de böyle agresif bir yağış söz konusu olurken yine küresel ısınma dolayısıyla Orta Anadolu'da yağışlarda azalma ve kuraklık kendisini göstermiş ve tahıl rekoltesinde ortalama yüzde 30 düşüş yaşanmıştır. Azalan su miktarından dolayı açık, yer altı sularından karşılandığı için "geleceğin sigortası" olarak nitelendirilen yeraltı suları da azalmaya başlamıştır (Oksijen, 30-5 Ağustos, 2021).

3. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK EKSENİNDE ÇÖZÜMLER: YEŞİL YENİ DÜZEN VE YEŞİL MUTABAKAT SÜRECİ

Küresel ısınmanın nasıl durdurulabileceği konusunda birbirinden tamamıyla zıt çözüm yaklaşımlar vardır. Radikal ekolojist yaklaşımlar -yeni düzenin nasıl olacağı konusunda aralarında farklılıklar olmakla birlikte- genel olarak mevcut küresel ekonomik düzenin bütün kurum ve kurallarıyla tasfiye edilmesi ve doğa ile bütünleşik yeni bir ekolojik sosyal düzenin kurulmasından başka çözüm çaresinin olmadığını ısrarla vurgulamaktadırlar. Derin ekolojistlerden sosyal ekolojistlere; ekofeministlerden ekososyalistelere maneviyatçı ekolojistlere kadar farklı yeşil düşünceler içerisinde bulunan bu yaklaşımlar-küresel çevre politikalarını etkilemekle birlikte- hali hazırda makbul çevreci çözüm reçetelerinde yer bulabilmiş değildirler. Oysa Aykut Çoban'a göre; "İklim değişikliğinin nedenleri nelerdir, sorumluları kimlerdir, değişen iklimden en ölümcül biçimde kimler etkileniyor? Bu soruları yanıtlamadan iklim değişikliği sorununa çözüm bulunamaz." (Çoban, 2022, s. 8). Çoban'a göre sorunun nedenini oluşturan -dünyanın ancak yüzde ikilik nüfusuna tekabül eden- sermaye sınıflarının ve onların belirleyici olduğu devletlerin çıkarlarıyla ters düşmeyen iklim politikalarıyla hareket ederek soruna yaklaşmak aldatıcıdır. Esas mağdur olan emekçi kitleleri, ezilen kesimler sürece ağırlıklarını koymadıkları sürece sorun çözülemez (Çoban, s. 8).

Küresel ısınmanın ve buna bağlı olarak gerçekleşen iklim değişiklikleri sorununun acil bir şekilde önlenmesi gereken bir sorun olduğu konusunda genel bir uzlaşı olmakla birlikte mevcut önleyici politikaların küresel/bölgesel ekonomik düzeni de devam ettirecek şekilde gerçekleştirilmesi genel bir hedef olmuştur. Bu doğrultudaki düzen içi çevreci yaklaşımların en uç noktasına "yeşil kapitalizm" adı verilmektedir. Zira yeşil kapitalizm, "çevreci" yeni yaklaşımlar, teknolojiler, modeller içerisinde kapitalist büyümecilik ideolojisinden taviz vermediği gibi, çevre sorunlarını önleme politikaları çerçevesinde yeni kapitalist fırsatları da sürekli gündeminde tutmaktadır. Bunu dışında piyasa ekonomisinden vazgeçmeden kapitalizmin revize ve kontrol edildiği yeşil ekonomi seçenekleri de vardır. Örneğin Avrupa Yeşil Mutabakatı, hedef olarak ortaya koyduğu sıfır karbon politikası ile hem yeni bir küresel ekonomik anlayışı ve yeşil büyüme perspektifi ortaya koymakta hem de atmosfere bırakılan karbon gazını adım adım ortadan kaldıracak bir çevreci anlayışı kurumsallaştırmaya çalıştırmaktadır.

Yeni küresel ekonomik anlayışın temel çerçevesi Birleşmiş Milletler Genel Kurul'un 2015 yılında kabul ettiği sürdürülebilir kalkınma amaçları metninde belirlenmiştir. 2016 yılının Ocak ayında yürürlüğe giren bu metin ülkelerin 2030 yılına kadar gerçekleştirmesi istenen 17 amaç belirlenmiştir. BM Sürdürülerbilir Kalkınma Amaçları (SKA) şu şekildedir: (1) Yoksulluğa son, (2) Açlığa son, (3) sağlık ve kaliteli yaşam, (4) Nitelikli eğitim (5) Cinsiyet eşitliği (6) Sağlıklı su ve sanitasyon (7) Erişilebilir ve temiz enerji (8) İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme (9) sanayi, yenilil ve altyapı (10) Eşitsizliklerin azaltılması (11) Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar (12) Bilinçli üretim ve tüketim (13) İklim eylemi (14) Sudaki yaşam (15) Karadaki yaşam (16) Barış, adalet ve güçlü kurumlar (17) Amaçlar için ortaklıklar (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, 2019; XV-XIX) Görüldüğü gibi BM, sürdürülebilirliği sadece çevre koruma açısından değil, çok boyutlu toplumsal, iktisadi, kültürel çerçevede ele almıştır. Buradan çıkaracağımız sonuç, adil bir ekonomik düzen içerisinde piyasa sistemi işletildiğinde gerçek anlamda iklim krizinin çözülebileceğidir. Küresel ısınmayı azaltmak veya durdurmak için bu yeni sürdürülebilirlik yaklaşımı temel rehber olacaktır. Ancak, bu amaçlara ulaşmanın, kapitalist çıkarların yön verdiği mevcut küğresel ekonomik düzende hiç de kolay olmayacağını da söylemek gerekir.

Küresel ısınma piyasa düzeni içerisinde nasıl durdurulabilir? Mücadele ve çözüm için yarım yüzyıl geç kalınmış olunmasının getirdiği bütün handikaplara ve umutsuzluklara rağmen-ayrıca sorunun çözümü için kapitalist düzenin tamamen tasfiye edilmesi gerektiğini iddia eden daha radikal çevrelerin güçlü argümanlarına rağmen- küresel ekonomik yapılanmadan taviz vermeden gelecek için çözüm bakış açıları yürürlükteki gücünü korumaktadır. Bu doğrultudaki çözüm yaklaşımı genel olarak son çeyrek asırda önem kazanmış ve bu yaklaşımın genel adı Yeşil Yeni Düzen (Green New Deal) olarak nitelendirilmiştir. Paris İklim Zirvesi'nde belirlenen sıfır karbon hedefine uygun yeni bir iktisat anlayışı çerçevesinde adı konan ve içeriği doldurulan bu yaklaşım ABD, AB ve Çin gibi karbon ayak izi yüksek ülkelerin öncülüğünde hedefleri kademelendirilmiş ve somutlaştırılmış bir eylem planı ile birlikte uygulamaya

konulnuştur. Ülkemizde daha çok Avrupa Birliği'ne odaklanıldığı için bir yeşil düzen uygulama projesi olarak Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı ifadesi gündeme daha çok getirilse de ABD ve Çin gibi ülkelerde de "yeni düzen" değişik isimlendirilmelerle birlikte tartışılmaktadır.

Çözüm yaklaşımın kapitalizm dairesi içerisinde belirlendiği esin kaynağından da anlaşılmaktadır. Bilindiği gibi kapitalizm 1920'li yıllarda arz fazlalığı şeklinde kendisini gösteren (Taylorist sömürücü kapitalist üretiminin doğal sonucu) ciddi bir krize girince kapitalizmi krizden kurtarma yolu olarak 1930'lu yıllardan itibaren Keynes iktisadi yaklaşımı devreye sokuldu. Devletin öncülüğünde yeni yatırım ve istihdam politikalarıyla gelir gücü ve talep yaratma ve bu şekilde ekonomiyi canlandırma diye özetleyebileceğimiz bu yaklaşım "Yeni Ekonomik Düzen" (New Deal) adı altında literatüre girdi. Amaç bunalımdan çıkmakta zorlanan kapitalist küresel piyasa düzenine "devletçi" bir ayar vererek düzeni yeniden rayına oturtmaktı. Nitekim bu ayar verildi, kapitalizm yeniden düzene girdi ve akabinde 1980'li yıllardan itibaren Keynes politikalarından vazgeçilerek tam anlamıyla piyasacı anti-devletçi ve anti-sosyal bir programı içeren neo liberal politikalar devreye sokuldu. Sonuçta klasik liberal dönemde de, Keynesyen politikalar döneminde de, neo-liberal dönemde de değişmeyen bir gerçek vardı: emekçilerin ve doğanın sömürülmesi. Doğanın tam bir metacı anlayışla sürekli olarak sömürülmesi beraberinde küresel ısınma ve iklim değişikliği sorununu getirince, sorun büyüdükçe insanlığın geleceğiyle birlikte küresel kapitalizmin de geleceğinin büyük bir bunalıma (krize) gebe olduğu anlaşıldığında dengeyi sağlamak için yeni bir ekonomik düzenin inşa edilmesi gerektiği anlaşıldı. Ve yine "devlet güdümlü" Keynezyen anlayış bu sefer çevreci bir idealle yürürlüğe sokuldu. İşte bu yüzden Yeşil Düzen serbest piyasa çarkının dışında değildir, sadece ona ciddi bir sınırlama getirmektedir (Chomsky-Pollin, 2021, s. 100). Elbette Keynezyen ekonominin kısmi devletçiliğinde olduğu gibi, en azından neo-liberalizmin çok daha katı doğa, iklim yıkıcılığından çıkma iradesi göstermesi açısından bu da bir kazanımdır.

Bu tartışmalar sürerken Avrupa Birliği, Paris İklim Antlaşması'ndan sonra, 2050 yılında net sıfır emisyonu hedefine ulaşmak için 2019 yılında "Avrupa Yeşil Mutabakatı" adı altında kapsamlı, bağlayıcı bir program başlattı. Öncelikle AB ülkelerinin sıfır karbon hedefli iklim politikalarına katkıda bulunmak ve sektörlerin sürece uyum sağlamalarını kolaylaştırmak için 4 Mart 2020'de İklim Yasası çıkarıldı. Aslında AB, çok daha önce iklim nötr hedefi doğrultusunda ekonomik yapıları sürdürülebilirlik doğrultusunda çalışmalar başlatmıştı. Öyle ki, AB'nin 1990'lı yıllardan beri başlattığı ve günümüzde (Avrupa Yeşil Mutabakatı) daha da boyutlanan bu yeniden yapılandırma kısa sürede meyvelerini vermeye başladı. 1990 ile 2018 yılları arasında sera gazı emisyonları yüzde 23 azaltılırken ekonomi de yüzde 61 büyüdü. (Avrupa Komisyonu, 2020; 8) Bu durum tam da Yeşil Mutabakat sürecinin, ekonomik büyümeden taviz vermeksizin iklimi düzeltme hedefini doğrulamaktadır. Yani Avrupa Yeşil Mutabakatı modeli, iklim sorununun çözümünde kalkınma ile korumayı birlikte gerçekleştirmeyi başarabilme doğrultusunda önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Küresel ısınmanın durdurulması doğrultusunda gerçekleştirilen en somut iş birliği çalışması Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı sürecidir. AB, 24 Haziran 2021'de ilk kez uygulanabilir bir iklim yasasını onayladı. Yeşil Mutabakat veya daha genel olarak yeşil dönüşüm, yeşil yeni düzen adı verilen iklim uyum stratejisine göre 2030 yılına kadar Avrupa'nın 1990 yılına göre karbon emisyonlarını yüzde 55, 2050 yılına kadar ise sıfır emisyon salınımına düşürmeyi hedefleyen bir antlaşmaydı (Dünya Gazetesi, 25 Ağustos 2021). Sıfır karbona ulaşma amacı içinde öncelikle yenilenebilir enerji sistemine geçme planını içeren Yeşil Mutabakat'ın bu hedefi doğrultusunda önemli çalışmalar yapılmaya başlandı. Öyle ki, Yeşil Mutabakat'ın imzalandığı yılın yaz aylarında en yüksek üretim seviyesine ulaştırılan güneş panelleri ilk kez AB üyesi 27 ülkenin toplam elektrik üretiminin yüzde 10'unu karşılayacak seviyeye ulaştı (Y.a.g.e). Gerçekten de AB, sıfır karbon politikalarında dünyada öncülük yapmıştır. Bu yolda aşağıda belirtilen yedi stratejik eylemi harekete geçirme doğrultusunda işe başlamıştır: (1) Enerji arzını karbonsuzlaştırmak (2) Temiz, güvenli ve bağlantılı taşımacılık (Elektrikli araç vs.) (3) Enerji verimliliği (4) Döngüsel ekonomi (5) Akıllı ağ bağlantıları (6) Biyoekonominin geliştirilmesi ve yutak alanlar (7) Karbon yakalama ve depolama yöntemlerinin geliştirilmesi (Avrupa Komisyonu, 2021; 7-21). Bu stratejik hedefleri hayata geçirmek için AB, ekonomik ve sosyal yapısını baştan sona yeniden şekillendirmek durumunda olduğunun farkındadır. Ancak AB şunun da farkındadır ki, bu hedeflere tek başına ulaşmak mümkün değildir, küresel işbirliğinin nasıl olacağı konusunda ciddi şüpheler söz konusu iken, ülkeler de adım adım yenilenebilir enerji sistemine geçiş yapmaktadırlar. Örneğin Avusturalya'da her dört evden biri güneş enerjisi sistemine sahiptir. Yine Güney Avustralya eyaletinde enerji ihtiyacının tamamının güneş enerjisinden sağlanması bu doğrultuda büyük bir adım olmuştur (Figueres ve Carnac, 2021, s. 16-19).

Dünyada net sıfır emisyon taahhüdünde bulunan 135 ülke var. Bu da toplam emisyonların %78'ine tekabül ediyor. Hatta Avrupa Birliği, Kanada, Birleşik Krallık gibi ülkelerin de içinde olduğu 12 ülke taahhüdünü kanunlaştırdı (Bilim-Teknik, a.g.e., s. 28). 32 ülkede de sıfır karbon taahhüt, politika dokümanı haline getirildi. Bütün bunlara rağmen atmosferdeki sera gazlarının 2030 yılında 2010 seviyesine göre %16 aratacağı hesaplanmıştır. Çünkü yakın tarihe yönelik uygulanabilir somut, uygulanabilir planlar yeterli düzeyde yok. Paradokslardan biri de bu durumdur (Anadolu Ajansı, 31.10.2021)

Sıfır karbon politikaları doğrultusunda dikkat çeken bir durum da Çin'de görülmektedir. 1990'lı yıllarda Kyoto sürecinde küresel iklim çözümlerine mesafeli duran ve nüfusundan dolayı karbon ayak izinde ilk sıralarda yer alan Çin, 2020'li yıllarda belirginleşmeye başlayan bir yeşil devrim, yeşil dönüşüm sürecini başlatmış durumda. Öyle ki, 2015'te gerçekleşen Paris İklim Zirvesi'nde Çin, karbon yoğunluğunu %45 azaltma sözü vermiş ve Ekolojik temelli bir sosyalist kalkınma modelini ön plana çıkarmaya başlamıştır (Valenduc, 2021, s. 26). Çin Halk Cumhuriyeti Başkanı Şi Jinping, "sosyalist ekolojik medeniyet" olarak adlandırdığı yeni bir medeniyet biçiminin yerleştirilmesini ekolojik krizin önlenmesi için elzem görüyor. Jinping'e göre "insan ve doğayla uyumlu bir ilişki

biçimi geliştirilmeli ve gelecek nesiller için çevre korunmalıdır" (Valenduc, s. 24). Bu çerçevede "Sosyalist sürdürülebilir kalkınma" adı verilebilecek olan bir anlayış içerisinde olan Çin, ekolojik korumayı ulusal bir öncelik haline getirmiştir (Valenduc, s. 26). Elbette büyük kapitalist ülkeler ile büyük bir rekabet içerisinde olan Çin'in bu yeni politikalarının ne kadar başarılı olacağını zaman gösterecektir.

En çok dış ticareti AB ülkeleriyle gerçekleştiren Türkiye de bu sürece uyum sağlamak üzere bir dizi atılım gerçekleştirmiştir. Türkiye'de, Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın kabul edildiği yılda Yeşil Mutabakat Eylem Planı hazırlanmış ve bu konudaki genelge 16 Temmuz 2021'de resmi gazete yayınlanarak yürürlüğe girmiş ve uygulama süreci 1 Ocak 2023'te başlayan bu plan için 3 yıllık bir geçiş öngörülmüştür. Türkiye'nin hedef olarak koyduğu sıfır karbona ulaşmada Yeşil Mutabakat eylem planını harekete geçirerek sektörleri buna göre yeniden yapılandırma çalışmalarını başlattığını görüyoruz. Bu anlamda Avrupa Yeşil Mutabakatı'na uyum sürecinde sınırda karbon düzenlemesi, döngüsel ekonomi, yeşil finansman, temiz enerji, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir akıllı ulaşım vs. konularında adım atılmaya başlandı.

Türkiye'de 2017'de başlatılan sıfır atık projesi ile 3 milyon ton sera gazı salınımı önlendi. Başlangıçta yüzde 13 olan geri kazanım oranı üç yıl içerisinde yüzde 17'ye çıkarıldı. Soruna en büyük çözüm olan yenilenebilir enerji sektöründe de ciddi bir gelişme sağlandığını söylemek mümkündür. Öyle ki, yenilenebilir enerji güç kapasitesinde Türkiye Avrupa'da 5'nci, dünyada 12'nci sıraya yükseldi. 2017'de sıfır atık projesiyle başlayan süreçte 17 milyar TL'lik bir iktisadi kazanım elde edildi. 315 milyon kwh enerji tasarrufu sağlandı. 345 milyon metre küp su tasarrufu sağlandı ve 2,4 milyon sera gazı salımı önlendi. Bu süreçte 24,2 milyon ton geri kazanılabilir atık lisanslı işletmelerce işlenerek ekonomiye kazandırıldı (Birpınar, Dünya Gazetesi, 8 Mayıs 2021).

Dünya'daki ve ülkemizdeki bütün bu çabalar elbette çevre sorunlarını önleme iradesinin somut olarak gösterilmesi açısından olumlu gelişmelerdir. Atmosfere bırakılan karbon miktarını sıfıra düşürmek yolunda atılan güçlü küresel işbirliği adımları; Avrupa Yeşil Mutabakatı ve diğer Yeşil Yeni Düzen çalışmaları, hatta bazı şirketlerin aldığı sıfır karbon doğrultusundaki radikal kurumsal dönüşüm kararları -her ne kadar çoğu büyük şirket bu sürece hâlâ dirense de- yeni bir ekonomik bakış açısını da artık gündeme getirmektedir. Buna "döngüsel ekonomi" deniyor.

Bu yeni yaklaşım, bir yandan büyüyen kentlerde tüketim toplununun yarattığı devasa çöpleri güçlü, uygulanabilir bir atık yönetimi ile yeniden ekonomiye kazandırmayı ve doğada çöp bırakmamayı; öte yandan tamamen yenilenebilir enerjiye geçerek atmosfere bırakılan karbon miktarını sıfıra indimeyi ve bu durumu geçici değil, olağan bir ekonomik düzen olarak kalıcı hale getirmeyi hedefleyen yeni bir iktisadi yaklaşım. Döngüsel ekonomi, devletin müdahaleci-öncü yönünü yeniden gündeme getirirken piayasaya ve tüketicilere de önemli sorumluluklar yüklemekte ve serbest piyasa ekonomisinin "serbestlik" kısmını ciddi çevreci kurallarla revize etmeyi içermektedir. Örneğin Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın "sınırda karbon vergisi" düzenlemesi ile, karbon emisyon

oranı yüksek olan ürünlerin Avrupa Birliği sınırları içerisine girişi yüksek vergi uygulamasıyla sınırladırmaktadır. Bu şekilde sıfır karbon politikalarına uyan ülkeler ile uymayan ülkeler arasındaki haksız rekabet durumu da ortadan kaldırılmak istenmektedir (Satır Reyhan, 2023, s. 216-217).

Sonuç

İnsanlığın metacı-kapitalist üretici ve tüketici eylemlerinin sonucu olarak son 250 yılın içerisinde ortaya çıkan küresel ısınma ve ona bağlı iklim değişiklikleri yaklaşık çeyrek asırdır dünya gündeminin en üst sıralarında yer almaktadır. Bu süre içerisinde defalarca küresel iklim zirvesi yapılmış, antlaşma imzalanmış olmasına rağmen 2015 Birleşmiş Milletler Paris İklim Zirvesi'ne kadar ciddi hiçbir adım atılmamıştı. İlk defa bu zirve sonrasında imzalanan antlaşma (Paris İklim Antlaşması) neticesinde -daha önceki zirvelerde çekinceler ortaya koyan Çin ve ABD dahil- sanayileşmiş büyük ülkeler küresel ısınmaya yol açan karbon emisyonlarını aşamalı olarak indirme ve sıfırlama taahhüdünde bulundular. Zaten çok daha önce karbon azaltma politikalarını başlatan Avrupa Birliği ülkeleri ise bu tarihten sonra daha hızlı davrandı ve "Avrupa Yeşil Mutabakatı" adıyla somut, bütün üye ve muhatap ülkeleri kapsayan/etkileyen bir eylem planını resmi olarak yürürlüğe koydu. Avrupa Birliği ile ciddi bir oranda ticari ortaklığı olan Türkiye de 2020 yılından itibaren bütün sektörleri ve aktörleri etkileyen kapsamlı bir eylem planı hazırlayarak bu sürece uyum sağlayıcı politikalar geliştirdi.

ABD ve Çin gibi ülkelerin "sıfır karbon" konusunda kararlılık sergilemeleri ile birlikte küresel ısınmanın küresel ekonomiden vazgeçmeden yavaşlatılabileceği ve orta vadede durdurulabileceği propagandası özellikle piyasa aktörleri çerçevesinde yaygınlaştırılmaya başlandı. Bütün bu çözüme yönelik politikalar Batı kapitalizmi çevrelerinde tıpkı 1930'lardaki kapitalizm krizine verilen Keynezyen cevaba ("New Deal"/"Yeni Düzen") benzer şekilde Yeşil Yeni Düzen (Green New Deal) olarak adlandırıldı. Her ne kadar kendilerini "sosyalist ekonomi" olarak adlandırsalar da, bir nevi "küresel rekabetçi devlet kapitalizmi" modelini yürüten Çin Halk Cumhuriyeti ise bu dönemde yürütmeye başladığı sıfır karbon politikalarını "sosyalist sürdürülebilir kalkınma" olarak nitelendirdi. Peki 250 yıldır devam eden, son 50 yıldır etkilerinin farkına varıldığı, son 25 yıldır BM bünyesinde azaltılması için çözüm konferansları düzenlenen ve buna rağmen iki adım yol alınamayan küresel ısınma sorunu ne oldu da son 10 yıldır, hemen hemen bütün ülkelerin ve kapitalist aktörlerin çözülmesini istedikleri temel bir sorun haline geldi. Bunun nedeni küresel ısınmanın ortaya çıkardığı iklim olaylarının artık küresel ekonominin geleceğini de kısa vadede tehdit edecek seviyeye geleceğini gösteren açık somut göstergelerdir.

Küresel ısınma, etkileriyle kendisini hissettirmeye başladığından bu yana en çok yoksullar dünyasını etkiledi. Çelişki şu ki, karbon ayak izi en düşük olan ülkelerin halkları küresel ısınmanın en büyük mağdurları oldular. Çünkü ısınmanın yarattığı en büyük sonuç çölleşme ve kuraklaşma idi. Bu da,

ekonomileri tarıma dayalı olan ve fazla nüfuslarını hayatta tutacak gıdanın sürekliliğini sağlamak en büyük hedefleri olan az gelişmiş ülkeleri daha da yoksullaştırarak bağımlı hale getirdi. Tehlike sadece gıda kaynaklarının nicelik olarak azalması değil, aynı zamanda nitelik olarak başkalaşmasıydı. Nitekim küresel ısınma ile birlikte yoksullar dünyasında temel besin kaynağı olan bakliyat, tahıl, yemeklik bitki gibi gıda ürünlerinin protein değerini düşürdüğü için proteini et-balık-süt ürünlerinden ziyade bitkisel kaynaklardan temin eden halklar ciddi sağlık tehdidi altında yaşamaya başladılar. Ayrıca gıda yetersizliğini biyoteknolojik usullerle çözmeye çalışma çabası (kârlı bir pazar oluşturarak) bütün insanlığı tehdit eden bir "GDO'lu gıda" sorunu ortaya çıkardı.

Öte yandan dünyamızda son on yıl içerisinde rekor sıcaklıklar görülürken ısınmanın etki boyutu artık yoksullar dünyasını da aşan bir genel tehdit olmaya başladı. Aşırı kuraklaşma, çölleşme tarım ülkelerini aşan bir sorunlar zinciri yaşatmaya, dünya tedarik zincirlerini etkilemeye başladı. Isı devam ederse orta ve uzun vadede daha büyük sorunların yaşanacağı ve bu süreçte kapitalizmin de ciddi sarsıntılar yaşayacağı öngörülebilmektedir. Birçok büyük kıyı kentini ortadan kaldırma potansiyeli taşıyan ve giderek sayısı artan kasırga felaketleri; ciddi biyoçeşitlilik kaybına yol açan büyük orman yangınları yine yakın gelecekte görülmesi pekâlâ mümkün felaket senaryolarını gündeme getiriyor. Bütün bunlara, yerini yurdunu terk etmek zorunda kaldıktan sonra devletlerin sınırlarını zorlamaya başlayacak olan milyonlarca iklim mültecisinin yaratacağı kaos ortamı da eklenirse küresel ekonominin geleceğinin hiç de parlak olmadığı sonucuna kolaylıkla varılabilir.

İşte bütün bu iklim olaylarının doğurduğu sonuçlar ve geleceğe ilişkin artık kimsenin reddemeyeceği oldukça gerçekçi öngörüler, şimdiye kadar son derece duyarsız, hatta engelleyici olan küresel kapitalist aktörleri de çözüm doğrultusunda harekete geçirmiştir. Küresel ekonominin istikrarı ve sürekliliği konusundaki duyarlılıktan taviz vermeden, küresel ekonomik büyümenin her halükârda devam etmesi gerektiği düşüncesini aynen devam ettirerek sorunun çözülebileceğini savunan bu yaklaşım, "yeşil yeni düzen" yaklaşımı, ne ölçüde sorunu çözebilir? Bunu zaman gösterecek. Yeşil yeni düzen yaklaşımlarının temel amacı esasında küresel ısınmayı küresel ekonomiyi tahrip etmek noktasına varmadan durdurabilmek ve bu süreçte ekonoik büyümeyi de durdurmadan kalıcı, etkili çevreci önlemler almayı sağlamaktır. Ancak küresel ıısnma ve meydana getirdiği iklim sonuçları o kadar sarsıcı olmaya başladı ki, kapitalist büyümeden radikal bir şekilde vazgeçmeden bu hedefin başarıya ulaşma ihtimalinin zayıflığı üzerine tartışmalar hâlâ devam etmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız

Yazar Katkısı: Ayşen Satır Reyhan: %100

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışma için destek alınmamıştır.

Etik Onay: Bu çalışma etik onay gerektiren herhangi bir insan veya hayvan araştırması içermemektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Çalışma ile ilgili herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar

çatışması bulunmamaktadır.

Peer Review: Independent double-blind

Author Contributions: Ayşen Satır Reyhan: 100%

Funding and Acknowledgement: No support was received for the study.

Ethics Approval: This study does not contain any human or animal research that requires ethical approval.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest with any institution or person related to the study.

Önerilen Atıf: Satır Reyhan, A. (2025). Küresel ısınma sorununa sürdürülebilirlik ekseninde çözüm arayışları, *Akademik Hassasiyetler, 12(*27), 704-725. https://doi.org/10.58884/akademik-hassasiyetler.1659169

Kaynakça

Anadolu Ajansı (2021, 31 Ekim), *Ülkelerin net sıfır emisyon hedeflerine rağmen küresel emisyonlardaki artış alarm veriyor*. 15 Mart 2025 tarihinde https://www.aa.com.tr/tr/cevre/ulkelerin-net-sifir-emisyon-hedeflerine-ragmen-kuresel-emisyonlardaki-artis-alarm-veriyor/2407061, adresinden erişilmiştir.

Avrupa Komisyonu (2021), *Avrupa yeşil mutabakatı* (Çev. Yeşil Düşünce Derneği). Yeşil Düşünce Derneği.

Bell, A. (2021). *Our biggest experiment/An epic history of the climate crisis.* USA: Counterpoint.

Baydemir, T. (2021). Avrupa yeşil mutabakatı, *Bilim ve Teknik Dergisi, 54*(644), 12-29.

Birpınar, M.E. (2021, 8 Mayıs). *Paris antlaşması'nda hakkaniyet arıyoruz.* Dünya Gazetesi.

Chomsky, N & Pollin, R. (2021). *İklim krizi ve küresel yeşil düzen: gezegeni kurtarmanın politik ekonomisi.* (Çev. O. Orhangazi). Ütopya Yayınları.

Çoban, A. (2022). *İklim krizi nasıl çözülür? Kapitalist ve ekososyalist çözüm stratejileri*, Ceylan Yayınları.

Donat, İ. (2021, 3 Eylül). *Tarımda yeşil mutabakat dönüşümü*, Oksijen.

Emmot, S. (2014). *10 milyar* (Çev. C.E.Topaktaş). NTV Yayınları.

Farley, J.W. (2017). Modern insan kaynaklı küresel ısınmaya bilimsel bir bakış. (Der.H.Tanıttıran), *Enerji emperyalizmi* içinde (s.41-69). (Çev. Monthly Review Türkiye Kolektifi), Patika Ajans.

Figueres, C & Carnac,T.R. (2021). *Seçtiğimiz gelecek/İnatçı iyimserin iklim kriziyle mücadele rehberi*. (Çev: Ş.Tahmaz). Siyah Kitap.

Gates, B. (2021). *İklim felaketini nasıl önleriz?* (Çev: M.Gürsel). DK Yayınları.

GreenMatch (2021). *Countries with highest carbon footprint*. 15 Mart 2025

tarihinde https://www.greenmatch.co.uk/blog/countries-with-the-highest-carbon-footprint adresinden erişilmiştir.

Hegevelde, R. (2019). *Atık küre (*Çev. N.Güder). İş Kültür Yayınları.

Kurnaz, L. (2021, 18 Ağustos). *Hemen acilen karbon salımlarını azaltmalıyız* https://gazeteoksijen.com/dunya/hemen-acilen-karbon-salimlarini-azaltmaliyiz-40870, içinde. Oksijen.

Lynas, M.(2023). *Karbon ayak izimiz.* (Çev. N.Kutluğ), Açık Radyo Kitapları.

Reyhan, H. (2020). Sosyo-ekolojik bir mesele olarak küresel ısınma ve iklim değişikliği. (Ed.H.Reyhan- A.Satır Reyhan), *Sürdürülebilirlik* içinde (s.157-201). Palme Yayınları.

Satır Reyhan, A. (2023). 100. Yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin yeni ekonomik yol güzergahı: yeşil mutabakat süreci ve döngüsel ekonomi üzerine bir değerlendirme. *SDÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, Ekim 2023*(Cumhuriyet'in Yüzüncü Yılı Özel Sayısı), 211-224.

Shiva, V. (2021). *%1'e karşı birlik* (Çev. R. Güngör). Yelkovan Kitap.

Sınn, H. W. (2016). *Yeşil paradoks: küresel ısınmaya arz yanlı yaklaşım* (Çev. M. E. Dinçer). Küy Yayınları.

Tamer, M. (2013, 25 Nisan). *Ufuk turu*. Milliyet Gazetesi.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). *Sürdürülebilir kalkınma amaçları değerlendirme raporu.*

https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari- Degerlendirme-Raporu_13_12_2019-WEB.pdf adresinden erişilmiştir.

UNICEF (2024). *Basın bülteni.* https://www.unicef.org/turkiye/basınbultenleri/bm-raporue adresinden erişilmiştir.

WWF Türkiye (2024). *Yaşayan gezegen raporu.* WWF

Valenduc, F. (2021), Çevre merkeze alınıyor. *Chine Today*, Mart-Nisan-Mayıs 51, 24-27.

Yeryüzü Derneği. (2017). *Ataletin bedeli raporu.* (Ed. M. Ö. Berke). Yeryüzü Derneği.

Yücel, G & Kurnaz, L. (2021), *Sürdürülebilirlik.* Yeni İnsan Yayınları.

Extended Abstract

Climate changes due to global warming have occurred as a result of the increasing amount of carbon and methane gas released into the atmosphere since the Industrial Revolution. Global commodity-producing countries and corporations have been the primary drivers of warming for the past 250 years. Ironically, they have also become the greatest barriers to effective solutions. On the other hand, the destructive impacts of global warming-induced climate change are now expanding and threaten the future of the global economy, not just the

poor world. For this reason, it has been observed that governments and other market actors have also started to begun to explore solutions in recent years. In this context, the broad- framed sustainable development goals adopted by the United Nations in 2015 and planned to be completed by 2030, and the Paris Climate Agreement signed in 2015 serve as key policy frameworks and implementation guides. This solution is known as the 'Green New Deal' approach which is considered as efforts to stop global warming without compromising the development dynamics of the market economy. In the European Union countries, these studies have been put into effect in a concrete and applicable way under the name of the European Green Deal. However, the damage caused by global warming is increasing. It is debated how successful these approaches within capitalism will be.

Our world has been warming for about 250 years. This warming is not caused by the earth's own natural cycle, but by human activities and the implementation of the production and consumption mentality that perceives nature as a commodity.It is predicted that climate-related disasters will seriously threaten the world if the warming resulting from the increase in the amount of carbon and methane in the atmosphere is not kept at least 1.5 degrees. Indeed, the effects of global warming on the climate have made themselves felt in the last fifty years. On the one hand, meteorologically the highest temperature levels are observed, on the other hand, floods, hurricanes and sea rises have begun to occur frequently. The combination of drought and heavy rains has created a situation of climate instability and has begun to pose threats to the continuity of the water and food

It is predicted that there may be a serious water and food crisis in the near future. With this crisis, which will manifest itself with the phenomenon of mass hunger and thirst, the issue of climate migration has also come to the fore. There is concern that this migration will trigger other socio-political events. Global warming, caused by the disruption of the balance of gaseous components in the atmosphere, has disrupted the climate cycle that occurred thousands of years ago. This situation has led to climate changes and ultimately to the occurrence of many disasters and disasters that are interconnected in natural and social structure.

If global warming continues in this way, it is predicted that we will face life-affecting consequences in the near future, and "doomsday scenarios" are being discussed for the future. Global warming and related climate changes that have occurred in the last 250 years as a result of commodity-capitalist producer and consumer activities have been at the top of the world agenda for nearly a quarter of a century. Although global climate summits were held many times during this period and agreements were signed, no serious steps were taken until the 2015 UN Paris Climate Summit.

As a result of the agreement signed for the first time after this summit (Paris Climate Agreement), major industrialized countries - including China and the USA, which had expressed reservations at previous summits - committed to

gradually reduce and eliminate carbon emissions that cause global warming. European Union countries, which had already initiated carbon reduction policies much earlier, acted faster after this date and officially put into effect a concrete action plan called the "European Green Deal", covering/affecting all member and addressee countries. Turkey, which has a significant commercial partnership with the European Union, has prepared a comprehensive action plan affecting all sectors and actors since 2020 and developed policies to adapt to this process.

All these efforts in the world and in our country are, of course, positive developments in terms of concrete demonstration of the will to prevent environmental problems. There are strong global cooperation steps taken to reduce the amount of carbon released into the atmosphere to zero. The European Green Deal and other Green New Deal efforts, and even the radical corporate transformation decisions taken by some companies towards zero carbon, now bring a new economic perspective to the agenda.

This is called “circular economy”. While the circular economy brings the interventionist-pioneering aspect of the state back to the agenda, it also imposes important responsibilities on the market and consumers and includes revising the "freedom" part of the free market economy with serious environmental rules. The consequences of global climate change and the "doomsday scenarios" whose signs for the future are beginning to be seen have also mobilized global capitalist actors (states and companies), which have been extremely insensitive and even obstructive until now, towards a solution.

The “green new deal” (or European Green Deal), an approach that argues that the problem can be solved without compromising global economic growth, currently forms the basis of global environmental policies. However, discussions continue about how those who are the source of the problem can solve it.