

Büyümenin Sınırlarından Küçülmeye: 50 Yılda Derinleşen Ekolojik Bozulma- Senem Atvur



Sanayi Devrimi ile birlikte gelişen kapitalist ekonomik sistem kâr artırımını sürekli kılmayı amaçlamaktadır. Kapitalist ekonomik modelde, üretim maliyetlerini azaltmak kâr artırımına katkı yapan önemli araçlardan biridir. Kapitalizmin doğayı ve ekolojik varlıkları sermaye artırımını kolaylaştıran alanlar olarak görmesi; sermaye artırımı için tüketimin hızlanmasının bir zorunluluk olması ekosistemler üzerindeki baskıyı ve ekolojik bozulmayı artıran en temel etkenlerdendir. Büyüme ve kalkınma temelinde şekillenen ekonomi ve finans politikaları doğanın temel işlevini kaynak çıkarımına ve rant sağlamaya indirgemıştır. Ekolojik tahribat, insan refahına katkı söylemi ile meşrulaştırılmasına

rağmen, doğayı tahrip eden eylemlerin birbiriyle iç içe geçen etkileri ekolojik bilinçlenmenin de artmasında rol oynamıştır. Ekolojik bozulmanın insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileriyle tetiklenen ilk tepkiler yanında ekolojik dengenin önemine, doğanın vahşiliğinin korunmasının gerekliliğine odaklanan hareketler ve akademik çalışmalar da 20. yüzyıl başlarından itibaren belirginleşmiştir. Bu bilinçlenmeye karşın ekolojik bozulmanın önüne geçmek kolay olmamış; hızlanan üretim ve tüketim doğa üzerindeki baskıyı artırmış, doğa kendini yenileme kapasitesinden daha hızlı şekilde bozulmaya başlamıştır. Bu süreçte artan kirliliğin, hızlanan ormansızlaşmanın, değişmeye başlayan atmosfer yapısı ve hava olaylarının ekosistemler yanında sosyal, ekonomik ve politik sistemler üzerinde de baskı oluşturması ekolojik bozulmaya ve gelecekteki olası etkilerine dikkat çeken, bu yönde ortak önleyici adımların önemine vurgu yapan girişimleri hızlandırmıştır. 1972 tarihi bu bağlamda simgesel bir dönüm noktasıdır.

1972 Ocak ayında The Ecologist

dergisi ekolojik bozulmanın yaşamsal etkilerine değinen, daha sonra "[A Blueprint for Survival](#)" (Hayatta Kalma Kılavuzu) başlığı ile kitaplaştırılacak bir özel sayı yayımlamıştır. Roma Kulübü'nün talebi ile farklı ülkelerden bilim insanlarının bir araya gelerek hazırladığı "[Limits to Growth](#)" (Büyümenin Sınırları) raporu Mart ayında yayımlanmıştır. Büyümenin Sınırları raporunun en önemli yanı insan nüfusundaki artış ve sürekli büyümeye dayalı bir ekonomik sistemin, doğal kaynakların sınırlı olduğu bir dünyada sürdürülemez olduğunu ve çöküş yaratacağını çeşitli modellemelerle ortaya koymasındır. Ekolojik sorunların sınıraşan etkilerinin fark edilmesi, uluslararası girişimlerin önem kazanmasında da rol oynamıştır. 5 Haziran 1972'de çevre konusunu merkeze alan ilk uluslararası zirve, Stockholm BM İnsan Çevresi Konferansı toplanmış; Kasım ayında ise [UNESCO Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme](#) kabul edilmiştir. Ekonomik kalkınmayı sosyal adalet ve çevresel koruma ile dengeleyecek şekilde sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı [1987](#)

[Our Common Future](#) (Ortak Geleceğimiz) ya da Brundtland Raporu ile birlikte literatüre girmiş; 1990'lı yıllar boyunca hem uluslararası belgelerde hem de devletlerin ekonomi ve çevre politikalarında yansımaları bulmuştur. 1980'li yılların ortasında, atmosferin ozon tabakasındaki incelmeyi önlemeye yönelik

Viyana

Sözleşmesi ve Montreal Protokolü ile bağlayıcı bir uluslararası rejim oluşturulmuş ve kloroflorokarbon gazlarının kullanımının sınırlandırılması, ozon tabakasındaki deliğin belli oranda küçülmesini sağlamıştır. 50 yıl önceki uyarılara ve atılan bazı olumlu adımlara karşın günümüzde ekolojik kriz neden daha da derinleşmiştir? Bu soruya cevap bulabilmek için 1960'lı yıllardan günümüze ekonomik ve ekolojik değişim eğilimine göz atmak gerekir.

Sanayi Devrimi'nin ardından 19. yüzyıl ortalarından itibaren üretim, gelir ve gayri safi yurtiçi hasıla hızla artmaya başlamıştır. 1960'lı yılların başında dünya ölçeğinde toplam GSYH 1,39 trilyon \$'a ulaşmış; bu oran her yıl yükselmeye devam etmiştir. 1972'de 3,81 trilyon \$'a, 1980'lerin başında ise 11,32 trilyon \$'a çıkmıştır; 1990'lı yıllardan sonra büyüme daha da hızlanmış ve 2019 yılında toplam GSYH 87,57 trilyon \$'a ulaşmıştır. Ekonomik büyümeyle birlikte dünya nüfusu da hızla artmaya başlamıştır. 1960 yılında dünya nüfusu 3,03 milyar, 1972'de 3,87 milyar, 1980'de 4,43 milyara çıkmıştır. 1990 sonrası nüfus artış hızı da katlanmış ve dünya nüfusu 2020'de 7,76 milyara ulaşmıştır. Ekonomik büyüme ve nüfus artışı fosil yakıtlara bağlı enerji tüketimini de artırmış ve buna bağlı olarak küresel karbon emisyonu da yoğunlaşmıştır. 1950'de toplam karbon emisyonu 6 milyar tonken, 1960'lı yılların ortalarında 10 milyar tonun üzerine çıkmış, 1972'de 16 milyar tona yükselmiştir; 1991'de küresel karbon emisyonu 23 milyar tona, 2019'da ise 36,70 milyar tona ulaşmıştır.

Karbon emisyonundaki artışın ana nedeni kömür ve petrolün üretimde, ulaşımda ve ısınmada temel enerji kaynağı haline gelmesidir. Bunun yanında petrol, modern yaşamın vazgeçilmez ürünü haline gelen plastiğin de hammaddesi olarak bir başka kirlilik kaynağı olarak da değerlendirilebilir. 1960'ta dünyadaki toplam plastik üretimi 8 milyon tonken, 1972 yılında 44 milyon tona yükselmiş ve bu yükselme eğilimi artarak devam etmiştir. 1990'da 120 milyon ton küresel plastik üretimi söz konusuysen, 2015 yılında bu rakam 381

[milyon tona yükselmiştir](#). Her türlü tüketim ürününde artan plastik kullanımı karaların, tatlı su kaynaklarının, deniz ve okyanusların kirliliğinin de temel unsurları arasındadır. Her yıl ortalama 275 milyon ton plastik atık ortaya çıkmakta, geri dönüşümün sınırlılığı plastik kirliliğini ve mikroplastik sorununu artırmaktadır. Atık plastiklerin parçalanması yanında kozmetik ve temizlik ürünlerindeki plastik partiküller doğa ve canlı yaşamı ile insan sağlığı için tehlike oluşturmaktadır. 2021 yılında [Environment International](#)'da yayımlanan bir çalışma, ilk kez insan plasentasında mikroplastığe rastlandığını duyurmuştur.

Öte yandan Sanayi Devrimi ile hızlanan madencilik, fabrikalaşma, kentleşme, artan nüfusu beslemek için genişleyen tarım alanları, kerestecilik başta olmak üzere orman ürünlerinin kârlılığı, yangınlar gibi nedenlerle hızlanan en önemli ekolojik yıkım ormansızlaşmadır. 18. yüzyıl başından 19. yüzyıl ortasına kadar ormanlık alan kaybı her on yılda ortalama 19 milyon hektarken; 1850-1920 arasında on yıllık dönemdeki orman kaybı 30 milyon hektara yükselmiştir. 1920-1980 arasında ise on yıllık dönemlerde ormansızlaşma 130 milyon hektara; 1980'lerde ise 150 milyon hektara çıkmıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki ormansızlaşma bu rakamın yükselmesindeki temel nedendir. 1990 sonrası ormansızlaşma 78 milyon hektara, 2000'lerin başında 52 milyon hektara, [2010-2020 arası dönemde ise 47 milyon hektara gerilemiştir](#). Buna karşın yaşanan orman kayıplarını geri döndürmek kolay değildir; özellikle tropikal kuşaktaki ormansızlaşma küresel iklim sistemlerini etkilemesi nedeniyle küresel bir soruna dönüşmektedir. Ormansızlaşma aynı zamanda biyolojik çeşitlilik kaybını da hızlandıran temel nedenlerden biridir. 1970'ten günümüze memeli, kuş, balık, sürüngen ve amfibi popülasyonlarında [%68 azalma](#) yaşanmıştır. Antroposen çağında biyolojik çeşitlilik kaybının [6. büyük yok oluş](#) olduğunu belirten görüşler tartışılırken, hayvan ve bitki türlerinin [%25'inin risk altında](#) olduğu ortaya konmaktadır. Ormansızlaşma biyolojik çeşitlilik kaybı yanında

canlı türlerinin habitatlarının bozulmasına yol açmakta; insan yaşam alanının genişlemesi ve ekonomik faaliyetlerin artması (yasadışı olmasına karşın egzotik türlerin ticareti ve/veya avlanması) farklı canlı türleri ile insan temasını artırmaktadır. Bu durum yeni zoonotik hastalıkların ve salgınların yaygınlaşması riskini de beraberinde getirmektedir. Derinleşen ekolojik bozulma iklim değişikliğinin etkileriyle birlikte küresel bir krize dönüşmektedir.

20. yüzyılın ilk yarısından itibaren,

insan kaynaklı karbon salımının atmosferin yapısında bozulmaya ve iklim sistemlerinde değişime yol açacağı bilimsel çalışmalarla ortaya konmaya başlamıştı. Bilimsel veriler 1880 yılından günümüze kadar ortalama [küresel sıcaklığın 1.1°C](#)

[arttığını](#) ve bu artışın büyük oranda 1975 sonrasında olduğunu, 1990 sonrasında küresel ısınmanın hızlandığını göstermektedir. Gezegen, tarih boyunca farklı ısınma ve soğuma döngüleri geçirmiş olsa da, bu değişimler binlerce yıllık süreçte gerçekleşmiştir. Projeksiyonlar, önümüzdeki yüzyılda gezegenin 2 ila 6°C

arasında ısınacağını öngörmektedir; bu, [5000 yılda](#)

[gerçekleşen sıcaklık artışının bir yüzyıla sığdırılması anlamına gelmektedir](#)

ve hızla ısınan ve değişen dünyada adaptasyon hızı yavaş olan türlerin toptan bir yok oluşla karşılaşma riskini de artırmaktadır. Bu türler arasında *homo sapiens*

sapiens olmayacağını garantisiz de bulunmamaktadır.

Antropojenik iklim değişikliği Dünya gezegeninin her köşesinde farklı dönüşümler yaratmaktadır. Doğal döngülerin ve ekosistemlerin yapısının bozulması, biyolojik çeşitlilik kaybını hızlandırmıştır. Buzullardaki erime okyanus akıntılarında ve rüzgarlarda bozulmaya, aşırı hava olaylarının şiddetlenmesine neden olmaktadır. Artan kuraklık, şiddetli fırtınalar, ani yağışlar canlı yaşamına önemli tehditler oluşturmaktadır. Can ve mal kayıpları yanında tarım başta olmak üzere ekonomik faaliyetler kesintiye uğramakta, sosyal ve ekonomik kırılganlığı yüksek toplumların yaşam koşulları daha da zorlaşmakta, suya ve gıdaya erişim sorunları ile yeni sağlık riskleri ve pandemiler ortaya çıkmaktadır. İklim krizi ekolojik, sosyoekonomik ve politik tehditleri kesiştirmesi ve mevcut tehditleri daha da kritik hale getirmesi nedeniyle *tehdit çarpanı* olarak da

değerlendirilmektedir. Bu kesişim noktasında deniz seviyesindeki yükselme ile sular altında kalacak coğrafyalardan, aşırı kuraklık nedeniyle tarımın ve suya erişiminin zorlaşacağı bölgelerden göç etmek zorunda kalacak nüfusun yeni sosyoekonomik ve politik meydan okumalar yaratma potansiyeli de yükselmektedir. İklim krizine karşı küresel mücadelenin öneminin vurgulanmasına, Paris Anlaşması gibi çok taraflı uluslararası girişimlerin devam etmesine rağmen alınacak önlemlere yönelik bir standardın bulunmaması, devletlerin taahhütlerinin esas olması ve buna uyumu denetleyecek ve yaptırım uygulayacak mekanizmaların bulunmaması ve özellikle de devletlerin ve siyasal iktidarların ekonomik büyümeyi hedefleyen politikaları öncelmesi karbon salımını sınırlandıracak önlemleri geciktirmekte, azaltım ve uyum politikalarının kapsamını daraltmaktadır.

50 yıl önce yapılan uyarıların dikkate alınmaması gezegen üzerindeki yaşamın ciddi bir tehditle karşı karşıya kalması sonucunu doğurmuştur. Geçen süreçte özellikle neoliberal küreselleşme sermaye hareketliliğini artırmış, gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik faaliyetleri ve büyümeyi hızlandırmıştır. Bu kontrolsüz büyümenin en açık iki sonucu ekolojik yıkımın ve eşitsizliklerin derinleşmesidir. Bunun yanında küreselleşme süreci toplumsal hareketlerin ulusötesi karakterinin geliştirilmesinde, ortak sorunlara karşı ortak eylemlerin örgütlenmesinin kolaylaşmasında ve eylemselliğin küresel alana yayılmasında önemli bir katkı sağlamıştır. Dünya Sosyal Forumu ile belirginleşen ve 2008 krizi ile birlikte başlayan Occupy hareketleri ile dünyanın farklı bölgelerine yayılan bu hareketlilik, ekonomik sistemin yarattığı sorunlara karşı yerel ile küreselin iç içeliğini açık şekilde ortaya koymuş; “başka bir dünyanın” nasıl mümkün kılınabileceğine dair tartışmayı hızlandırmıştır. Ekolojik sorunların iklim kriziyle derinleştiği süreçte özellikle Taraflar Konferansı (COP) gibi uluslararası iklim müzakerelerinin yürütüldüğü etkinlikler sırasında farklı ülkelere yayılan eşzamanlı eylemler bu toplumsal hareketliliğe örnektir. People’s Climate Movement’ın (Halkların İklim Hareketi) düzenlediği yürüyüşler, Fridays for Future’ın (Gelecek için Cuma) ya da Extinction Rebellion’ın (Yok Oluş İsyanı) eylemleri kapitalist/neoliberal ekonomik sistemin yarattığı ekolojik yıkıma dikkat çekerken, değişim için alternatifleri de sorgulamaktadır.

Sürekli büyümeye dayalı ekonomik modellere alternatif tartışmalarında sürdürülebilirlik (sustainability), döngüsel ekonomi (circular economy), donut ekonomi (doughnut economy), yeşil ekonomi (green economy), müşterekler ekonomisi (commons economy), iyi yaşam (buen vivir), küçülme (degrowth) gibi başlıklar öne çıkmaktadır. Bu alternatifler doğal döngülerin, ekosistemlerin ve türlerin korunması, yerel toplulukların yaşamının iyileştirilmesi, toplumsal adaletin sağlanması gibi ortak noktalara sahip olsalar da farklı odaklar, öncelikler, üretim ve kaynak yönetimi modelleri geliştirmektedir. Bazı modellerin kapitalizme alternatif olmaktan çok, mevcut ekonomik sistemi reforme ederek sürdürmeyi amaçladığı gibi

eleştiriler de mevcuttur. Bu çerçevede küçülme yaklaşımı büyüme odaklı kalkınma yerine daha iyi bir yaşam için gelirin ve kaynakların daha adil dağıtımını sağlayacak post-kapitalist ekonomi yaklaşımını öne sürmektedir. Küçülme; sermaye artırımını, kolonyal, ataerkil ve ırkçı/ayrımçı yaklaşımları merkeze alan kapitalist büyüme yerine ekosistemlerin, diğer türlerin, yerel toplulukların, kırılgan kesimlerin haklarını gözeterek, demokrasiyi geliştiren, güvenli, adil ve hakkaniyetli bir ekonomi için zihinsel ve etik bir dönüşümü de içeren yeni bir ekolojik

uygarlık tasarımı sunmaktadır ([Hickel, 2021](#)).

Dünya gezegeni, farklı ekolojik, sosyal, ekonomik ve politik sistemleri de içine alan bir büyük ekosistem ya da canlı bir organizmadır. Gezegen, 19. yüzyılın sonundan itibaren insan faaliyetlerinin yarattığı pek çok meydan okumayla ve yıkımla karşı karşıya kalmıştır. Özellikle sürekli büyüme temelli ekonomik modeller ekolojik tahribatı hızlandırırken sosyal adaletsizlikleri de derinleştirmiştir. 1970'li yıllarda bu modelin sürdürülemezliği ve yaratabileceği yıkımlar öngörülmüş, bilim insanları ve bazı politik figürler tarafından uyarılar dile getirilmiştir. Buna karşın 1990 sonrasında değişen uluslararası sistem ve genişleyen ekonomik ve finansal hareketlilik ekolojik ve sosyal yıkımı geri döndürülemez noktanın eşiğine getirmiştir. Gezegenin farklı yerlerinde kuraklık, ormansızlaşma, su ve gıda kıtlığı, biyolojik çeşitlilik kaybı, şiddetli fırtınalar ve seller ekolojik, sosyal, ekonomik yıkımı derinleştirmekte, politik kırılganlığı artırmaktadır. 50 yıl önceki uyarıları dikkate almamak gezegeni toptan bir yıkımın kıyasına getirmiştir; bu noktada kapsamlı ve radikal önlemlerin alınmaması durumunda 50 yıl sonra Dünya üzerindeki yaşam çok daha büyük zorluklarla ve geri döndürülemez yıkımlarla karşı karşıya kalacaktır. Bu distopik gelecek

senaryosunu tersine çevirmek mümkündür. Bunun için bağlayıcı küresel rejimlerin oluşturulması, devletin vatandaşlara karşı sorumluluğunun ne olduğunun yeniden gözden geçirilmesi, gelecek kuşakların, diğer türlerin ve ekosistemlerin haklarını koruyacak yasal prosedürlerin geliştirilmesi ve en önemlisi sürekli büyümeye ve kâr artırımına dayalı ekonomik sistemin dönüştürülmesi gerekmektedir. Dünyanın, üzerindeki canlı yaşamıyla birlikte savunulması, gezegenin kaynaklarını ve refahını sömüren açgözlü bir azınlığın çıkarından çok daha öncelikli ve yaşamsaldır.



Doç. Dr. Senem Atvur, Akdeniz Üniversitesi

2004 yılında Galatasaray Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü'nden mezun olmuştur. 2008 yılında yüksek lisansını Akdeniz Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü'nde; 2012 yılında doktorasını aynı bölümde, "Küresel Su Politikalarına Karşı Küre-yerel Toplumsal Hareketlerin Yarattığı Sonuçlar" başlıklı tez çalışması ile tamamlamıştır. 2010-2011 yılları arasında doktora tez araştırması için Fransa'da Université de Poitiers'de; 2014-2015 yılları arasında doktora sonrası araştırma için TÜBİTAK bursu ile İngiltere'de Coventry University Centre for Trust, Peace and Social Relations'ta bulunmuştur. 2014 yılında beri Akdeniz Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü'nde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. 2020 yılında Doçentlik ünvanını almıştır. Çevre politikaları, iklim değişikliği ve su sorunları, ekolojik güvenlik, uluslararası ve bölgesel politikalar konularında çalışmaktadır. Bunun yanında Uluslararası İlişkiler Teorileri, Uluslararası Çevre

Sorunları, Uluslararası İlişkilere Giriş gibi dersler vermektedir.

Bu Yazıya Atıf İçin: Senem Atvur , “Büyümenin Sınırlarından Küçülmeye: 50 Yılda Derinleşen Ekolojik Bozulma, Çevrimiçi Yayın , 8 Temmuz 2022, <https://www.uikpanorama.com/blog/2022/07/07/eko-50/>

Telif@UIKPanorama. Çevrimiçi olarak yayımlanan yazıların tüm telif hakları Panorama dergisine aittir. Aksi belirtilmediği sürece, yayımlanan yazılarda belirtilen görüşler yalnızca yazarına/yazarlarına aittir. UİK, Global Akademi, Panorama Yayın Kurulu ile editörleri ve diğer yazarları bağlamaz.