

## İKLİM KRİZİYLE MÜCADELENİN FİNANSMANI ÇERÇEVESİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE ZAMANLAR ARASI DIŞSALLIKLARIN İÇSELLEŞTİRİLMESİ

Sustainable Development and Internalization of Intertemporal Externalities in the Framework of Financing the Climate Crisis

### Atıf / Citation

Kılıçaslan, H. & Cassamá, M.S. (2022). *İklım Kriziyle Mücadelenin Finansmanı Çerçevesinde Sürdürülebilir Kalkınma ve Zamanlar Arası Dışsallıkların İçselleştirilmesi*. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 107-121.

#### Harun KILIÇASLAN

Doç. Dr.  
Bursa Uludağ Üniversitesi  
İ.İ.B.F.  
Maliye Bölümü,  
Bursa/Türkiye  
harunk@uludag.edu.tr  
Orcid ID: 0000-0002-2204-7323

#### Malam Soares CASSAMÁ

Doktora Öğrencisi  
Bursa Uludağ Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Maliye ABD  
Bursa/Türkiye  
masoca10@hotmail.com  
Orcid ID: 0000-0002-1797-7681

#### Araştırma & Yayın Etiği

Bu makale en az iki hakem tarafından incelenmiŐ, iThenticate yazılımı ile taranmıŐ, araştırma yayın ve etiğine aykırılık edilmemiŐtir.

#### Research & Publication Ethics

This article was reviewed by at least two referees, a similarity report was obtained using iThenticate, and compliance with research/publication ethics was confirmed.

#### Copyright ©

Politik Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar  
Merkezi, Sakarya/TÜRKİYE

Center for Political, Economic and Social  
Research, Sakarya/TURKEY

#### Makale Bilgisi

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

**Article Type:** Research Article

**GeliŐ Tarihi:** 25.12.2022

**Kabul Tarihi:** 31.12.2022

**Yayın Tarihi:** 31.12.2022

#### CC BY-NC 4.0

Bu makale Creative Commons Attribution-NonCommercial License altında lisanslanmıŐtır.

This paper is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial License

# İklim Kriziyle Mücadelenin Finansmanı Çerçevesinde Sürdürülebilir Kalkınma ve Zamanlar Arası Dışsallıkların İçselleştirilmesi

## Özet

Küresel iklim krizi ile ilgili sorunların bir tehdide dönüşmesiyle birlikte dünyada sürdürülebilirlik konusu politik ve akademik çevrelerde daha fazla önem kazanmıştır. Küresel ısınmanın önüne geçilebilmesi küresel iş birliğini gerekli kılmıştır. Bununla ilgili olarak geniş bir literatür oluşmasının yanında önemli somut adımlar atılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir kalkınma çabalarının finansman desteğine ihtiyaç duyduğu genel kabul görmektedir. Bu çalışmada ülkeler arasında gelişmişlik farklarını açıklamak için, zamanlar arası dışsallıkların, başka bir deyişle geçmişte ortaya çıkan etkilerin içselleştirilmemiş olmasının etkisine dikkat çekilmektedir. Buna bağlı olarak çalışmada çevre ile ilgili küresel eylemlerde zamanlar arası dışsallıkların dikkate alınması gereği ileri sürülmektedir. Bu çalışmanın amacı tarihsel süreçte biriken küresel çevre maliyetlerinin içselleştirilmesi gereğini temellendirmektir. Bu amaçla post-positivist metodolojik bir yaklaşım çerçevesinde betimleyici ve yorumlayıcı bir yöntem izlenmiştir ve karbon emisyonlarına ilişkin tarihsel ve güncel veriler şekil yardımıyla sunulmuştur. Çalışmada elde edilen bulgular ortaya çıkan iklim krizinin temelinde gelişmiş ülke emisyonlarının bulunduğunu göstermektedir. Sonuç olarak öncelikle gelişmekte olan ülkelerin iklim krizi nedeniyle kalkınmada fırsat eşitliğinin bozulmaması gereklidir. Çevresel sorunların finansmanında küresel finansman yöntemlerinin uygulanması uygundur ancak zamanlar arası dışsallıkların geçmişten gelen etkilerinin de içselleştirilmesi gerekmektedir. Zamanlar arası dışsallık olarak iki yüz yıllık bir döneme yayılabilecek bu olgunun ortaya çıkmasında gelişmiş ülkelerin sorumlulukları daha fazla üstlenme çabası göstermeleri insani değerler açısından gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Zamanlar Arası Dışsallıklar, Çevre Ekonomisi, İklim Krizi, Sürdürülebilir Kalkınma, İklim Fonu

## Abstract

As the problems related to the global climate crisis have turned into a threat, the issue of sustainability has gained more importance in the political and academic circles in the world. Preventing global warming has necessitated global cooperation. In this regard, besides the formation of extensive literature, necessary concrete steps have been taken. It is generally accepted that the sustainable development efforts of developing countries need financial support. In this study, in order to explain the development differences between countries, attention is drawn to the effect of intertemporal externalities, in other words, the effects of not being internalized in the past. Accordingly, it is argued in the study that intertemporal externalities should be taken into account in global actions related to the environment. The purpose of this study is to ground the need to internalize the global environmental costs accumulated in the historical process. For this purpose, a descriptive and interpretive method has been followed within the framework of a post-positivist methodological approach, and historical and current data on carbon emissions are presented with the help of figures. The findings obtained in the study show that developed country emissions are at the root of the emerging climate crisis. As a result, first of all, it is necessary that developing countries' equality of opportunity in development should not be deteriorated due to the climate crisis. It is appropriate to apply global financing methods in financing environmental problems, but the effects of intertemporal externalities from the past should also be internalized. In the emergence of this phenomenon, which can be spread over two centuries as an intertemporal externality, it is necessary in terms of human values for developed countries to make more efforts to assume responsibilities.

**Keywords:** Intertemporal Externalities, Environmental Economics, Climate Crisis, Sustainable Development, Climate Fund

**JEL Codes:** H23, H87, N50, O44, Q56

## Giriş

Çevre ile ilgili sorunların küresel bir tehdide dönüşmesi sonrasında dünyada sürdürülebilirlik üzerine artan bir ilgi ortaya çıkmıştır. Özellikle küresel ısınmanın önüne geçilebilmesi bir dizi tedbir almayı gerekli kılmıştır. Toplumun, bilim çevresinin ve politikacıların dikkatleri bu alana yoğunlaşırken küresel ölçekte politik iş birliği için adımlar atılmaya başlanmıştır. Kasım 1988'de Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) ve BM Çevre Programı (UNEP) tarafından Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) kurulmuştur. IPCC değerlendirmeleri uluslararası müzakerelerin bilimsel temelini oluştururken aynı zamanda, ciddi boyutlu olay ve felaketlerin riskinin yönetilmesine ilişkin önemli içgörüler sağlamıştır. Yine bu dönemde NASA bilim adamı James Hansen, ABD Senatosunda insan kaynaklı küresel ısınmanın başladığına dair açıklama yapmıştır (UNFCCC, 2022a).

1972 Stockholm Deklarasyonu ile birlikte 1992'de Rio de Janeiro'da düzenlenen zirve ve 1997 Kyoto Zirvesi ciddi küresel somut adımların ilk örnekleridir. Bu zirvelerden sonra ülkeler genellikle gelişmiş (Annex I) ve gelişmekte olan (Non-Annex I) şeklinde gruplandırılarak ele alınmış ve en az gelişmiş ülkelere özel önem verilmiştir ve araştırmalarda da bu ayrım kullanılmaktadır. Bir de gelişmiş ülkeler listesindeki OECD ülkelerinin dahil edildiği ancak dönüşüm ekonomilerinin hariç tutulduğu Annex II listesi vardır. (UNFCCCb; Galeotti & Lanza: 1999). Ancak hem uygulamaya konulan ve geliştirilmeye çalışılan politikalar hem de bilimsel araştırmalar bugüne ve geleceğe dönüktür. Bu çalışmada farklı olarak zamanlar arası dışsallıkların gelecekteki etkileri yerine geçmişte ortaya çıkan etkilerin içselleştirilmemiş olması nedeniyle ülkeler arasında gelişmişlik farklarının ortaya çıkmasındaki etkisine dikkat çekilmektedir. Gelişmişlik farklarını artıran içselleştirilmemiş çevresel maliyetlerin varlığı yanında bugün önerilen politikalar sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde bütün ülkelere olduğu gibi gelişmekte olan ülkelere de maliyet yüklemektedir. Kalkınmada çevresel maliyetlerin dikkate alınması ise kalkınma için gerekli kaynak ihtiyacını artırmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasının finansmanına ilişkin sorunlar devam ederken çevre maliyetleri bu sorunu derinleştirmektedir. Bu çalışmanın amacı tarihsel süreçte biriken küresel çevre maliyetlerinin içselleştirilmesi yoluyla gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasının hem finansmanına hem de kalkınmalarını sürdürülebilir bir temele oturtmalarına destek olması gereğini temellendirmektir (justifikasyon).

Bu çalışma post-pozitivist yaklaşım çerçevesinde betimleyici ve yorumlayıcı bir yapıya dayanmaktadır. Post-pozitivist yaklaşımda objektif ancak eleştirel bir gerçekçilik benimsenmektedir. Söz konusu yaklaşım belirsizliği bir dereceye kadar kabul eden modern bilimsel yaklaşımlara daha yakındır. Eleştirel realist epistemoloji, gerçek bir maddi dünyanın varlığını kabul etmekle birlikte bu dünya hakkındaki bilgimizin genellikle toplumsal olarak şartlandırılmış olduğunu ve meydan okumaya ve yeniden yorumlamaya tabi olduğunu savunur. İnsan ilişkilerini yöneten gözlemlenmemiş ve gözlemlenemeyen mekanizmalar bulunabilir, bu durum onların göz ardı edilmesine sebep olmamalıdır. Genel olarak bu yaklaşım çerçevesinde ele alınan çalışmada betimleyici ve yorumlayıcı bir yöntem izlenmiştir (bkz. della Porta & Keating, 2008; Neuman, 2011).

## 1. Çevre Krizinin Nedenleri

Çevre ile ilgili sorunların sürdürülemez bir noktaya gelip insanlık dahil bütün bir ekosistemi tehdit eder hale gelmesi çevre krizi olarak nitelendirilebilir. Çevre krizinin çok çeşitli nedenleri ileri sürülmüştür. Ortak malların trajedisi konusunda Hardin (1968) ortak mal örnekleri içinde çevre kirliliğini de ele alırken trajediye neden olan temel etkenin hızlı nüfus artışı olduğunu ifade

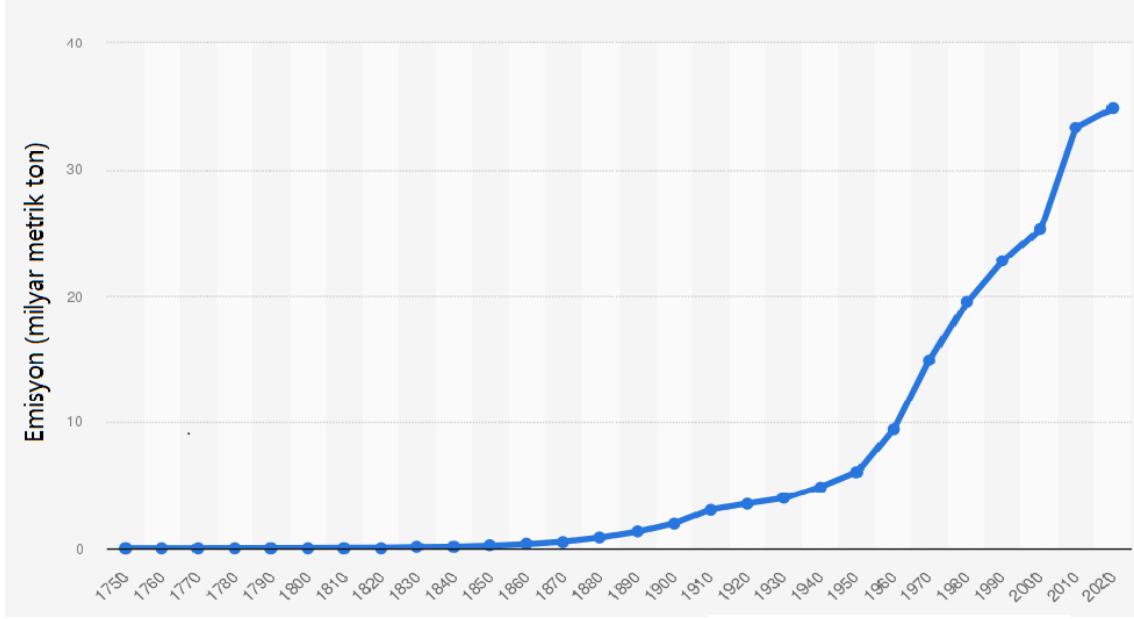
etmektedir. Nüfus artışına bağlanan sorunun kaynağının ise teknolojik bir çözümü bulunmadığını belirtmiştir. Teknolojik gelişmelerde aranan çözümlerin ise mümkün olmadığını savunmaktadır. Hardin'e göre çözüm, üreme özgürlüğünden vazgeçmektir.

Çevre krizinin nedenlerine ilişkin diğer bazı görüşleri Thompson (2001) şu şekilde özetlemiştir: Bazı toplumların çevre krizini dikkate alan sınırlamalar içinde yaşamayı başardığı, çevresel tahribatın altında yatan nedenlerin kültürel ve tarihsel olduğunu düşünler vardır. Hristiyanlığı, özellikle de püriten Protestanlığı doğayı küçümsemeyi teşvik etmekle suçlayanlar, doğanın egemenliğinin Batı bilim ve teknolojisinin arkasındaki mantık olduğunu iddia edenler, sorunun belirli teknolojik gelişmelerden veya belirli bir bilimsel dünya görüşünden kaynaklandığını iddia edenler de vardır. Thompson (2001) bunların yanında Marksistlerin, sosyalizmin zorunlu seçenek olmadığını kabul etmek zorunda olsalar da, doğanın sömürülmesinden kapitalizmi sorumlu tuttuklarını ve Anarşistlerin ise, çevresel yıkımı politik merkezleşmenin ve sosyal hiyerarşinin sonuçlarından biri olarak görmeleri gibi çevre krizinin nedenine ilişkin geniş bir yelpazede görüşlerin varlığını ifade etmiştir.

Yine Thompson'a (2001) göre çevre krizinin nedenini araştırmaya olan ilgi azalmıştır. Çağdaş çevreciler karmaşık durumun tek bir açıklamaya indirgemenin doğru olmadığını ve birden fazla nedeni bulunan çevre krizini tek bir nedeni olduğunu varsaymanın hatalı olabileceğini düşünmektedirler. Thompson bu noktada Hardin'in ortak malların trajedisi analizine dikkat çekmektedir. Hardin'in analizi bütün çevre sorunlarına bir açıklama getiremeye bile veya herhangi birinin tam açıklamasını sağlayamasa da, hemen herkesin bu konuda bir şeyler yapılması gerektiğini kabul etmesi durumunda bile çevresel yıkımın devam edebileceğini açıklamaktadır. Çünkü Hardin (1968)'e göre sorunun varlığını kabul eden bireyin ortak malların kullanımı sonucu sağlayacağı faydayı sorgulamada biri pozitif ve diğeri negatif olmak üzere iki bileşenle karşı karşıyadır. Bunlar bireysel fayda ve ortakların tamamının katlanmak zorunda olduğu maliyetlerdir. Ancak rasyonel bireyin kararının sürekli bireysel faydayı maksimize etme yönünde olacağından zararlar da sürekli artacaktır. Trajik olarak ifade edilen bu durumun çevre sorunları konusunda bugün geçerliliğini koruduğu ifade edilebilir.

Hickel (2021) gibi eleştirel yazarlar çevre krizini ekolojik bir mesele olarak ele alarak sorunun kaynağını kapitalizmde görmektedirler. Ona göre 1997 Kyoto protokolü, 2009 Kopenhag zirvesi ve 2015 Paris anlaşmasında imzalanan protokollere rağmen CO2 salınımı bütün dünyada artmaya devam etmekte, ekosistem iyileşmenin aksine daha fazla zarar görmeye devam etmektedir. Bununla birlikte 50 yıldır ekolojik zararlar ilerlemeye kesintisiz devam etmektedir. Sonuç olarak BM İklim Zirvelerine konu olan CO2 emisyonu azaltma çabalarında başarısızlığı görmekteyiz. Bunun nedeni Kapitalist sistemin doğasıdır. Kapitalist sistem içinde bir ülkenin refahı ve performansı yaptığı toplam üretimi temsilen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ile ölçülmektedir. GYSH ve kişi başına düşen hasıla kapitalist ekonomiler için en önemli iktisadi gösterge haline gelmiştir. Büyümeye atfedilen bu önem ile ekolojik düzenin korunması mümkün olmamaktadır. Hickel (2021) bunun yerine küçülme önermektedir.

Tarihsel olarak ise çevre krizinin ortaya çıkışı aşağıdaki şekiller yardımıyla daha net izlenebilir. Sanayi devrimi ile üretim artışı İngiltere'nin ardından 1850 sonrası bütün Avrupa ve Amerika'ya yayılmıştır. Sanayi üretiminin artışına bağlı olarak karbon emisyon miktarları da artmaya başlamıştır. Şekil 1'de bu durumu daha net görmek mümkündür.

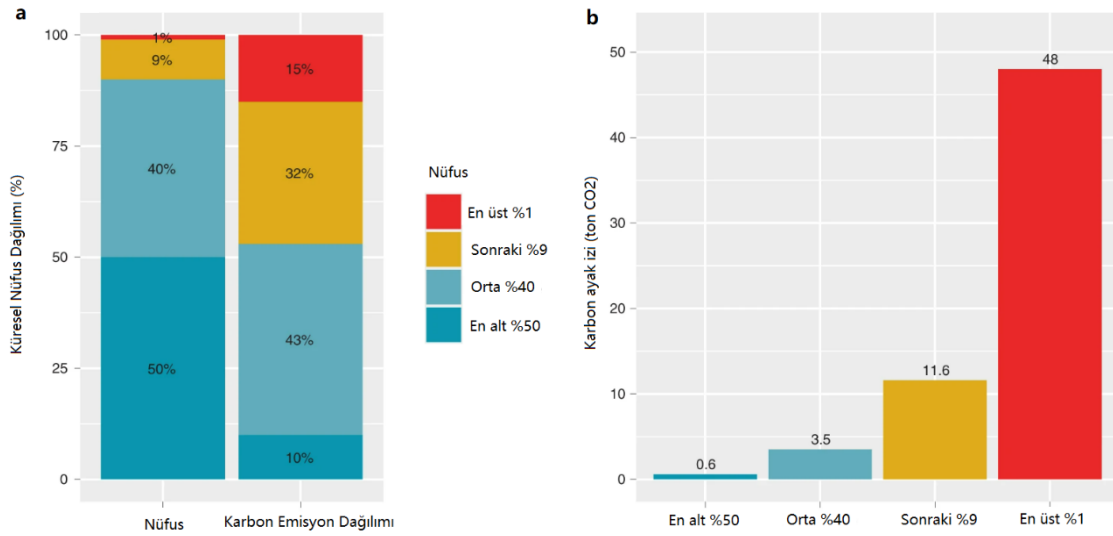


**Şekil 1: Tarihsel Olarak Küresel Karbon Emisyon Miktarının Gelişimi**

**Kaynak:** Statista

Şekil 1’de görüldüğü gibi sanayinin yayılmasından sonra artışları belirgin olan ve 1960’ların başında 10 milyar metrik tona ulaşan emisyonun bu tarihten sonra ikiye katlanması sadece yaklaşık 22 yıl almıştır. Yani 200 yılda gelinen seviyeye artık 22 yılda geliniyordu. 2000 yılına doğru artışı hız kesse de 25 milyar metrik ton, sonraki yıllarda yeni bir sıçrama yaparak 2010 yılında 33 milyar metrik tona ulaşmıştır. Bu tarihten sonra uluslararası çabaların ve farkındalığın artmasının da etkisiyle olduğu düşünülebilen bir gelişme ile artış hızı yavaşlayarak 2021 yılında 36 milyar metrik tona ulaşmıştır. Sanayi öncesi toplumlarının çevre sorunları bulunmazken sanayi toplumlarının büyüme pahasına neden oldukları küresel tahribat Şekil 1’de izlenebilmektedir. Özellikle kitlesel üretimin yaygınlaşması ile artışlar sürekli devam etmiş ve II. Dünya Savaşı sonrasında kadar çevreyi ihmal eden bir büyüme dönemi yaşanmıştır. Bu dönemden sonra bir yandan refah devleti gelişirken bir yandan da küresel tahribat daha önce olmadığı kadar artış göstermiştir. Çevrenin öneminin kavranıp aksiyon alma yoluna gidildiği dönemde ise emisyon miktarı azaltılamamış ancak artış hızı az da olsa yavaşlatılabilmektedir.

Toplam emisyon miktarları tek başına emisyonun kaynağı hakkında bilgi sunmamaktadır. Elbette sanayi üretimi kaynaklı oluşu ve bunun da daha çok gelişmiş ülkeler kaynaklı oluşu açıktır ancak bunların dağılımına ilişkin bilgiler de önemli sonuçlar gösterebilecektir. Şekil 2’de ise küresel karbon emisyonlarının dağılımı nüfus gruplarına göre ve nüfus gruplarına göre ortalama karbon ayak izleri sırasıyla ‘panel a’ ve ‘panel b’de verilmiştir.



**Şekil 2: Küresel Karbon Emisyonu ve Karbon Ayak İzi Dağılımı**

**Kaynak:** Bruckner, B., Hubacek, K., Shan, Y. et al. (2022).

Şekil 2 panel a’da nüfus dağılımına göre karbon emisyon dağılımı verilmiştir. Buna göre küresel nüfusun en alttaki %50’lik grup küresel karbon emisyonlarının %10’unu yaymaktadır. Orta kesimdeki %40 ise karbon emisyonlarının %43’ünü yaymaktadır. En üstte yer alan %10’luk grup ise toplam emisyonların neredeyse yarısını (%47) yaymaktadır. En üst %1’lik grup tek başına küresel karbon emisyonlarının %15’ini yaymaktadır. Elbette bu durum üretimle birlikte tüketim ile yakından ilgilidir. Panel b’de aynı nüfus gruplarının ortalama yani kişi başı karbon ayak izine ilişkin bilgiler yer almaktadır. En üst grupta yer alanların karbon ayak izi değeri en alttakilere göre 80 kattır. En üst grubun kendine en yakın grupta yer alanlara göre ortalama karbon ayak izi 4 kat fazladır. Orta grupta yer alanların bile en alttakilere göre karbon ayak izi neredeyse 6 kattır. Bu bilgilerin bize gösterdiği ise Hickel’in endişeleri ve önerilerinin ciddiye alınması gereğidir. Büyüme ve ulusların zenginliğinin çevresel dışsal maliyeti tarihte görülmemiş derecede tahrip edici boyuta ulaşmıştır.

## 2. Çevre Ekonomisinin Temelleri

### 2.1. Pigou Çözümü

Çevre sorunlarının iktisadi temeli büyük ölçüde dışsallıklara dayanmaktadır. İktisadın tüm alt disiplinleri gibi, çevre ekonomisi alanı da büyük ölçüde öncüllerinin düşüncelerine dayanmaktadır. Dışsallık fikri Pigou'nun 1920'lerdeki çalışmalarından zaten biliniyordu. Pigou, üretim veya tüketim süreçlerinde ortaya çıkan ve hiçbir bedel talep edilmeyen zararlı ya da faydalı etkilerden söz etmiştir. Çevre kirliliğinin zararları bu teorik çerçeveye düzgün bir şekilde oturmuştur. Buna göre kirletenler başkalarına zarar verirken bu zararın bedelini ödemeyebilir. Piyasa yönelimli ekonomik sistemler dışsallıkları hesaba katmadığı için, bu sistemler insan refahını maksimize edememektedir. Bu nedenle dışsallığı içselleştirmek için bir şekilde müdahale etme fikri meşru bir zemine sahip olmuştur. Bu türden müdahale politikalarının insan tercihleri ve ödeme istekliliği çerçevesinde tanımlanmış olan maliyet ve faydaları açısından değerlendirilebileceği on dokuzuncu yüzyılda Dupuit tarafından ifade edilmiştir. Günümüz refah ekonomisinin gövdesi ise 1930'larda ve 1940'larda Hicks, Kaldor ve diğerleri tarafından kurulmuştur (Pearce, 2002).

Pigoucu vergi veya sübvansiyon çözümleri ile kirletme hakları kamusal çözümler olarak hem teorik hem pratik ilgi görmüştür. Bu ikisini temiz teknoloji kullanımını teşvikte karşılaştıran Wirl (2014) vergilerin sosyal refaha katkısının daha fazla, kirletme haklarının ise çevreye katkısının daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. İkincisinin kirliliği doğrudan hedef almada daha etkili olduğu açıktır.

## 2.2. Boulding'in Yaklaşımı

Boulding'in 1966'daki çalışmasının bugün ekolojik iktisadın temelini oluşturmaya devam ettiği ifade edilmektedir. Boulding; kaynakların sınırsız olmadığını belirterek, sürdürülebilir ekonomik büyüme için her kaynağın yeniden dönüştürülebilir olarak tasarlandığı döngüsel bir ekonomiyi tavsiye etmiştir. Boulding'in çalışması, çevrenin fiziksel sınırlarına odaklanılan ve insan sermayesi oluşumu yoluyla ortaya çıkacak teknolojik değişimin bu çevresel sınırları aşma yolu olarak görülmeyen, ekolojik ekonominin hala temeli olmaya devam ediyor. Bu çalışmaya kadar dışsallıkların insan refahını azalttığı ancak bu durumun optimumdan küçük ve yönetilebilir bir sapma olduğu kabul ediliyordu.

## 2.3. Coase'un Piyasa Çözümü

Çevre ekonomisi ile ilgili son önemli katkı ise Coase tarafından yapılmıştır. Coase, bir dışsallık durumunun iki olası çözümünden söz ediyordu. Pigou'nun çalışmasından aşına olunan ilk çözüm, dışsallığın yayıcısına kirletmenin bedelini yükleyen bir vergi ya da bir tür regülasyon getirilmesidir. İkinci çözüm ise, kirlilikten zarar görenin kirletene kirletmemesi için ödeme yapmasını içeriyordu. Buna göre ilk durumda kirletenin ödeme yapması ve ikinci durumda da mağdurun ödeme yapması yoluyla dışsallıkların içselleştirilmesi mümkündür. Coase, dağıtım yükleri açısından olmasa da etkinlik açısından çözümlerin eşdeğer olduğunu savundu (Pearce, 2002).

Bugün dışsallıkların içselleştirilmesine dönük teorik çerçeve yukarıda sözü edilen çalışmaların dışında genişleyerek kapsamlı bir çerçeveye oturmuştur. Ancak burada kamusal mallar teorisindeki gelişmeden de söz etmek gerekmektedir. İklim değişikliğine yol ačan çevre sorunları ile mücadele küresel kamusal mallar tanımı içerisinde yer almaya başlamıştır. Bunun böyle olmasının nedeni kirlenmenin ülke sınırlarını aşarak yer küreyi etkileyecek düzeyde dışsallıklara sebep olmasıdır.

## 2.4. Zamanlar Arası Dışsallıklar

Dışsallıklar konusu yukarıda ele alınan bir konu olmasına rağmen burada zamanlar arası boyutuna dikkat çekmek üzere değinilmektedir. Çevresel dışsallıkların kimisi etkisini üretim veya tüketim sürecinde hemen gösterirken örneğin iklim değişikliğine neden olan bazı türleri ise etkilerini uzun bir zaman ve öngörülmesi zor bir çerçevede göstermektedir. Küresel ısınma karmaşık zamanlar arası (zamansal) dışsallıklar ile ilgili kanonik bir örnek olarak alınabilir. Buradaki zamansallık unsuru, yalnızca negatif dışsallık yayan eylemin zararlarının sonraki bir zamanda meydana gelebileceği değil, aynı zamanda gecikmiş olarak ortaya çıkan dışsallığın uzunluğu ve yapısının bilinmeyebileceğidir. Diğer karmaşıklık kaynağı ise emisyonların doğrudan zarar vermemesi ancak önce bir durum işlevine girerek ortamın gözlemlenebilir bir özelliğinin değişmesine neden olması, ardından durum işlevinin hasar işlevine dönüşmesidir. Örneğin, kloroflorokarbonlar (CFC'ler) ile ilişkili zarar doğrudan solumaktan değil, ultraviyole ışınlar (UV) akışını ve dolayısıyla yerküre yüzeyindeki yaşamı etkileyen ozon tabakası üzerindeki etkilerinden kaynaklanır (McKitrick, 2011).

Üretim ve talepteki zamansallık fiyatlandırma kuralları, piyasa yapısı ve doğal kaynaklar üzerindeki etkileri ile ilişkilidir. Talepteki zamansallık etkilerinin kaynağı alışkanlıkların oluşumu, doygunluk ve kirlilik etkilerinden kaynaklanan dışsallıklarda bulunmaktadır. Bu tür etkiler, enerji ve doğal kaynakların hane halkı tarafından tüketilmesinde ve bunların üretimde girdi olarak kullanılmasında açıkça önemli bir rol oynamaktadır. Üretim maliyeti üzerindeki zamanlar arası etkilerin farklı nedenleri vardır. Bunlardan biri, mevcut çıktı arttıkça gelecekte daha az verimli katmanların ele alınması gerektiğidir. Balıkçılık endüstrisinde, mevcut hasat hacminin yarımın çaba seviyeleri üzerinde açıkça bir etkisi olduğu gibi (Eichhorn & Spremann, 1982).

### **3. Kalkınma Ve Çevre İlişkisi**

1980'lerin sonlarında, Brundtland Komisyonu olarak bilinen Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, sürdürülebilir kalkınmayı "bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeksizin karşılayan kalkınma" olarak tanımlamıştır. O zamandan beri sürdürülebilir kalkınma, iklim değişikliği, biyoçeşitlilik kaybı, tropikal ormansızlaşma, ekolojik bozulma ve diğer çevresel tükenme ve bozulma sorunları ile ilgili endişelerin içinde yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde küresel topluluktan büyük ilgi görmüştür (Barbier & Burgess, 2015: 823).

#### **3.1. Kalkınmaya İlişkin Yaklaşımlar**

Literatürde sürdürülebilir kalkınmanın güçlü ve zayıf olmak üzere iki farklı yorumu bulunmaktadır. Zayıf sürdürülebilir kalkınma görüşüne göre doğal kaynaklar diğer sermaye türlerinden özde farklı değildir. Bu nedenle diğer sermaye türleri gibi yaklaşılmalıdır. Tüketilen doğal kaynaklar daha değerli olanla, yeniden üretilebilir olanla ve beşeri sermayeyle değiştirilebildiği sürece toplam sermaye stoğu zaman içinde artacaktır. Toplam sermaye stoğunu korumak ve artırmak tek başına sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşmak için yeterlidir. Buna karşılık güçlü sürdürülebilir kalkınma görüşüne göre yeniden üretilebilir sermaye ile beşerî sermayenin doğal kaynaklar ve doğanın ekolojik üretiminden oluşan çevresel kaynakların yerini alamayacağını savunmaktadır. Buna bağlı olarak güçlü sürdürülebilir kalkınma görüşü yeniden üretilebilir sermaye, insan sermayesi ve doğal kaynakların tek bir homojen toplam sermaye stokunu oluşturup oluşturmadığı konusunu sorgulanmaya muhtaç bulunmaktadır. Bunun yerine, güçlü sürdürülebilir kalkınma savunucuları özellikle temel ekosistem ürünleri ve hizmetleri, benzersiz ortamlar ve doğal yaşam alanları ve hatta biyolojik çeşitlilik gibi yeri doldurulamaz doğal kaynak nitelikleri gibi bazı doğal sermaye biçimlerinin insan refahı için gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Bu önemli varlıkların insan refahı için gerçek değerine ilişkin belirsizlik, özellikle de giderek azalırlarsa gelecek nesillerin onlara yükleyebileceği değer, bugünden gelecek nesillere bu tür temel alanlardaki geri dönüşü olmayan kayıpları yeterince tazmin edip edemeyeceğimizi belirleme yeteneğimizi daha da sınırlandırmaktadır. Bu nedenle, güçlü sürdürülebilir kalkınma görüşü, insan refahı için gerekli olan ve beşerî sermaye ve yeniden üretilebilir sermaye ile kolayca ikame edilemeyecek olan çevresel kaynakların ve ekolojik mal ve



hizmetlerin korunması ve tüketilmemesi gerektiğini öne sürmektedir (Barbier & Burgess, 2015: 824).

Bununla ilgili olarak ‘sürdürülebilir kalkınma’ ve ‘sürdürülebilirlik’ ayrımı yapıldığı görülmektedir. Buna göre sürdürülebilir kalkınma kavramını tercih edenlerin yaklaşımı yukarıdaki zayıf sürdürülebilir kalkınma görüşüne benzemektedir. Sürdürülebilirlik kavramı ise daha çok politik bir eylem anlamı içermektedir ve yukarıdaki güçlü sürdürülebilir kalkınma yaklaşımına benzemektedir. Bu yaklaşıma göre pratikte teknik çözümler gereklidir ancak ekolojik, ekonomik ve sosyal gereklilikler uzlaştırılacaksa bu yeterli değildir. Bu iki yaklaşımın farklı politik ve felsefi temellere dayandığı söylenebilir (Blewitt, 2015).

### **3.2. Çevresel Kuznets Eğrisi**

Kalkınma ve çevre ilişkisiyle ilgili en önemli konulardan birisi de Çevresel Kuznets Eğrisi’dir. Stern (2004) Çevresel Kuznets Eğrisi’ne giden yolu Roma Kulübü’nün raporuna dayandırmaktadır. Buna göre 1970’lerde, büyüme ve çevre arasındaki ilişki hakkındaki tartışma, Roma Kulübü’nün “Büyümenin Sınırları” adlı raporuna odaklanmıştır. Yaygın görüş, ekonomik büyümenin daha fazla çevresel etki anlamına geldiği ve çevresel kazanımlara giden ana yolun nüfus ve tüketimi azaltmak olduğuydu. İktisatçılar, ikamenin ve inovasyonun çevresel etkileri azaltabileceğini savundu. Ancak bunlar azınlık görüşleriydi. Ana akım görüş, çevre ve ekonominin çelişen hedefler olduğu yönündeydi. Bununla birlikte 1980’lerin sonlarında sürdürülebilir kalkınma fikrinin ortaya çıkmasıyla birlikte, geleneksel anlayış "yeşil olamayacak kadar fakir" anlayışına evrilmiştir. Daha az gelişmiş ülkeler, çevre koruma ve büyüme için gerekli kaynaklardan yoksundu ve çevreyi korumak için kalkınmaya ihtiyaç vardı. Bu fikir, Çevresel Kuznets Eğrisi olarak bilinen ampirik modellerde somutlaştırıldı. Hipotez, çevresel bozulmanın çeşitli göstergeleri ile kişi başına düşen gelir arasında ters U-şeklinde bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Buna göre ekonomik gelişmenin erken aşamalarında kirlilik veya diğer bozulma biçimleri artmakta ve ilerleyen aşamalarda azalmaktadır. Çevresel Kuznets Eğrisi, gelir dağılımındaki eşitsizlik ölçüsü ile gelir düzeyi arasındaki ilişkinin ters U-şeklinde bir eğri biçimini aldığını varsayan ekonomist Kuznets’in adını almıştır. Ancak Kuznets’in bu kavramın geliştirilmesinde hiçbir rolü yoktur (Stern, 2004).

### **4. Çözümüne Yönelik Tartışmalar**

Çevre sorunlarının küresel bir tehdit oluşturmaya başladığının gelişmiş ülkelerde kabul edilmeye başlamasıyla devletler arasında yapılan müzakerelerde gelişmekte olan ülkeler konunun kalkınma ile ilişkisi üzerinde durmuştur. 1972 Stockholm’de deklarasyona giren çevre ve kalkınma ilişkisi 1992’de Rio’da daha güçlü bir şekilde metinde yer almıştır ve kalkınma bir hak olarak tanımlanmıştır. Tartışmalarda gelişmiş ülkeler konuya çevre odaklı yaklaşan taslaklar hazırlarken gelişmekte olan ülkeler müzakere süreçlerinde kalkınma boyutunun taslaklara eklenmesini sağlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerin bu çabası meşru bir zemine dayandığından başarılı olmuştur ve bağlayıcı olmayan söz konusu metinlerde yer aldıktan sonra günümüze kadar bu tartışmalar ve sözleşmelerde daha güçlü bir şekilde yer bulmuştur. Bugün ekonomik kalkınma,

sosyal kalkınma ve çevre koruması sürdürülebilir kalkınmanın birbirine bağlı ve karşılıklı olarak güçlendirici sütunları olarak kabul edilmektedir (Handl, 2012).

Karbon vergileri gibi Pigou'cu kamusal çözümlerin yanında emisyon ticareti sistemleri gibi Coase'cu piyasa çözümleri önerilmekte ve uygulanmaktadır. Ancak çevre ile ilgili sorunlara odaklanan bu çabalar gelişmekte olan ülkelerin kalkınma çabalarını içermediği gibi bu türden uygulamalar söz konusu ülkelerin kalkınmasındaki finansman sorunlarını da derinleştirme potansiyeline sahiptir. Bu uygulamaların geliştirilmesi çabaları yanında gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir kalkınmalarının finansman arayışlarına çözüm olarak küresel ve bölgesel fonlar da tesis edilmiştir. Aşağıda Atkinson (2004)'un inovatif kaynak önerilerini derlediği tabloda kalkınmanın finansmanına ilişkin tartışmaya açık seçeneklerden bazıları görülmektedir.

**Tablo: Kalkınma Finansmanı İçin Önerilen Kaynaklar**

| <b>Finansman Kaynağı</b>                    | <b>Açıklaması</b>   |
|---|---|
| Küresel Çevre Vergileri                     | Karbon içeriklerine göre hidrokarbon yakıtların kullanımına ilişkin bir vergiye özel atıfta bulunularak, çevresel dışsallıklar üreten mallar üzerindeki vergi.  |
| Döviz İşlemleri Vergisi (Tobin Vergisi)     | Tanımlanacak bir dizi işlemi (spot, vadeli, vadeli, takas ve diğer türevler) kapsayan, ulusal veya piyasa bazında toplanan döviz işlemleri üzerinden alınan vergi.  |
| Yeni Özel Çekme Haklarının Tesisi (SDR'ler) | Donör ülkelerin SDR tahsislerini geliştirmeyi finanse etmek için kullanılabilir hale getirmesiyle, kalkınma amacıyla SDR'lerin oluşturulması.   |
| Uluslararası Finansman Fonu                 | Bağışçı ülkeler tarafından en yoksul ülkelere garanti edilen uzun vadeli, ancak şartlı finansman.   |
| Kalkınma İçin Artan Özel Bağışlar           | Özel kişiler ve şirketler tarafından yapılan hayır amaçlı bağışlar. Kalkınmanın özel finansmanını destekleyecek önlemler: vergi teşvikleri, küresel fonlar, kurumsal bağışlar ve İnternet.  |
| Küresel Piyango veya Küresel Primli Tahvil  | Gelirlerin ulusal katılımcılar ve BM ile birlikte kurulmuş bağımsız bir vakıf arasında paylaşıldığı, ulusal devlet tarafından işletilen ve devlet lisanslı piyangolar aracılığıyla yürütülen küresel piyango. Piyango ödüllü ulusal tahvillere paralel küresel primli tahvil. |
| Göçmenlerden Gelen Artan Havaleler          | Vergilendirme için ikamet yerine lojistik (havale maliyetlerinin düşürülmesi), mali kurumlar (ülkeye geri dönüşün teşvik edilmesi) ve vatandaşlık esasının benimsenmesi.  |

**Kaynak:** (Atkinson, 2004)

Sandmo (2004) küresel çevre vergisi önerisini değerlendirirken öncelikle kamuoyunu giderek daha fazla endişelendiren iklim dışsallıklarını kontrol etmek için küresel çevre vergilerinin ekonomik gerekçesinin çok güçlü olduğunu belirtmektedir. Söz konusu vergiler, küresel ortak malların kullanım ücretleri olarak görülebileceğinden, gelirin küresel kalkınma amaçlarına tahsis

edilmesi için güçlü bir ahlaki temel de bulunmaktadır. şu anda bu tür küresel vergilerin uygulanmasının gerçekçiliğine ilişkin yaygın bir karamsarlık bulunmaktadır; ancak, gelirin kalkınma amaçlarına tahsis edilmesi aslında bunların siyasi kabul edilebilirliğini artırabilir. Bu vergi türünün gelir potansiyeli büyük görünmektedir. Mütevazı oranlarda bile küresel bir karbon vergisi tek başına Binyıl Kalkınma Hedeflerini finanse etmek için yeterli gelir sağlayabilir ve önemli bir çevresel iyileştirme elde etmek için tasarlanmış daha yüksek bir vergi oranıyla potansiyel daha da artırılabilir. Eğer böyle bir vergi sistemi uygulanabilirse, uluslararası çifte temettüden söz etmek mümkün olacaktır. İlk olarak, küresel çevrede bir iyileşme olacaktır. İkincisi, ekonomik kalkınmaya artan bir kaynak akışı olacak ve şu anda kalkınma yardımını finanse etmek için kullanılan diğer vergilerin çoğuna kıyasla daha düşük marjinal bir kamu fonu kaynağı olacaktır. Bu argümanın, küresel kamusal malları ve dışsallıkları içeren tüm sorunların doğasında var olan bedavacılık sorunlarının üstesinden gelmek için yeterince ikna edici olup olmadığı ise belli değildir (Sandmo, 2004). Tabloda yer alan diğer önerilerin de farklı derecelerde uygulama zorlukları kolayca anlaşılabilir. Ancak artan küresel iş birliği bazı gelişmeler sağlamıştır.

D'Adamo ve diğerleri, 2022 yılında yayınladıkları çalışmada Avrupa Birliği ülkelerinde kişi başına milli gelir ile sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasından seçilen ekonomik nitelikteki hedefler arasında doğrusal bir ilişki bulunduğu ancak bazı ülkelerin görece büyümede sürdürülebilirliği dikkate almada düşük performans gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Sürdürülebilirliğin dikkate alındığı bir büyümenin hedeflenmesi gereği vurgulanmıştır. Aynı zamanda sürdürülebilirliğin ancak küresel ilerlemeyle sağlanabileceği gerçeğinden hareketle Avrupa'nın dünyadaki en fakir ülkelere desteği teşvik etmesi ve bu ülkelerin yaşam koşullarını iyileştirmelerine izin verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu zorlu amaca ulaşmak için paylaşılan değer kavramını teşvik etmek ve onu yalnızca gelecek nesilleri desteklemek için değil, aynı zamanda bugün gelişmek için daha az fırsata sahip olanları da kapsayacak şekilde genişletmek gerekiyor. Sürdürülebilir ekonomik kalkınma için COP26'nın hedeflerinin bazı büyük aktörlerin politika yapıcılarını ekonomik spekülasyonlarını sınırlamaya zorlamalıdır çünkü bunlar çıkarlarını küresel olarak sosyal yoksullaşmaya yol açan doğal kaynakların uygunsuz kullanımına dayandırmaktadırlar.

Galeotti & Lanza 1999 yılında yaptıkları gelişmekte olan ülkeleri kapsayan çalışmada azalan marjinal kirlilik eğilimine rağmen gelecekteki küresel emisyonların artacağını tahmin etmişlerdir. Tahminlerinde yanılmayan çalışmada bazı önerilerde de bulunulmuştur. Politika uygulamaları açısından kişi başına düşen gelirden bir artış varken CO2 emisyonlarını azaltmaya yönelik önlemlerin alınması gerektiği sonucunu çıkarmışlardır. Bu öneri elbette yeterli olmayacaktır. Önerilerin devamında çok sayıda Non-Annex I ülkesinin sanayileşmenin eşiğinde olduğu göz önüne alındığında, Annex I ve Non-Annex I ülkeleri arasında sağlıklı bir iş birliğine ulaşmak için etkin teknolojik iş birliği yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu tür politika önlemlerinin yokluğunda, Non-Annex I ülkelerinin hükümetleri mevcut teknoloji ile kişi başına düşen gelirden artış sağlamaya çalışacak ve bu da genel CO2 emisyonlarını olumsuz yönde etkileyecektir.

En önemli konulardan birisi olan iklim finansmanı, BM iklim diplomasinin merkezinde yer almaktadır. Küresel iklim müzakerelerinde bir dönüm noktası olarak 2009 Kopenhag Konferansı Yeşil İklim Fonu'nun (GCF) kurulmasını önermiştir. 2010 yılında kurulan bu yeni fon, gelişmekte olan ülkelerde iklimin korunması ve iklim uyumu ile ilgili proje, program, politika ve diğer faaliyetleri desteklemek ve bu bölgelerde temiz teknolojilerin yaygınlaşmasını sağlamak amacıyla kurulmuştur. Ayrıca Kopenhag'da gelişmiş ülkeler gelişmekte olan ülkelerin iklim

değişikliğine karşı önlem almasına yardımcı olmak amacıyla 2020 yılına kadar 'yeni' ve 'ek' fonlar yoluyla yılda 100 milyar ABD doları seferber etmeyi taahhüt etmiştir. 1991 yılında kurulan Küresel Çevre Fonu (GEF) ise diğer bir finansman aracı olarak uluslararası çevre yardımı için yürürlüktedir. Her iki fon da gelişmekte olan ülkelerdeki çevresel faaliyetlere mali destek sağlayan uluslararası çevre yardım programlarıdır; her ikisi de ulusal ve uluslararası düzeylerdeki faaliyetler yoluyla ek kamusal ve özel finansmanı harekete geçirmeye çalışmakta ve her ikisi de iklim değişikliğini ana yardım alanı olarak görmektedir (Cui, Sun, Song & Zhu, 2020). Finansman kaynakları oluşturma çabaları bunlarla sınırlı olmayıp Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında olduğu gibi Dünya Bankası tarafından farklı kaynaklar kullanılmaktadır.

Avrupa Birliği de Avrupa Yeşil Mutabakatını devreye sokarak önemli adımlar atmıştır. Avrupa Komisyonu, AB'nin iklim, enerji, ulaşım ve vergilendirme politikalarını net sera gazı emisyonlarını 1990 seviyelerine kıyasla 2030 yılına kadar en az %55 azaltmaya uygun hale getirmek için bir dizi öneriyi kabul etmiştir. Ayrıca emisyon ticaretine ilişkin yeni ve daha sıkı kurallar getirerek genişletilmiştir. Bununla birlikte Sosyal İklim Fonu kurulmuştur (European Commission).

Bu çalışmanın temel amacını oluşturan zamanlar arası dışsallıkların çevre ile ilgili küresel eylemlerde dikkate alınması gereğinin meşruiyeti aslında teorik ve pratik olarak açıktır. Önerilen çözümlerin bir kısmı hayata geçmiş olsa da bugün çalışmanın başında Şekil 1 ve Şekil 2'de gösterildiği gibi çevre sorunları azaltılabilmemiş değildir. Ayrıca bu çözümler gelişmiş ülkelerin maliyetlere katlanmadaki isteksizliği nedeniyle gecikmektedir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında düzenlenen 27. Taraflar Arası Konferansı (COP27) bu konunun gelişmekte olan ülkeler tarafından haklı olarak seslendirildiği görülmektedir. Bu zirvede gelişmekte olan ülkeler küresel iklim krizi nedeniyle uğradıkları ekonomik kayıpların iklim krizinin ortaya çıkmasında tarihsel sorumluluğu en fazla olan gelişmiş Batı ülkeleri tarafından tazmin edilmesini talep etmiştir. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerin COP27'deki en önemli talepleri Kayıp ve Zarar Mekanizmasına fon ayrılması oluşturuyor. AB ise bu talebi biraz zorla da olsa kabul etmiş görünüyor (Euronews, 2022).

## Sonuç

Çevre konusu ulusal boyutu aşan bir problem olduğundan küresel bir sorun olarak ele alınmaktadır. Bu düzlemde ele alındığında ise negatif dışsallığın maliyetine kimin katlanacağı sorusu önem kazanıyor. Kimin ve ne şekilde bu maliyeti üstleneceği sorusu aslında çevre ve ekonomi tartışmalarının cevap bulunamayan sorusunu oluşturuyor. Bu soruya adil ve etkin bir cevap bulunamaması durumunda bir yandan çevrenin korunması güçleşirken diğer yandan eşitsizliklerin sürdürüldüğü dünyada bugünkü maliyetlerin çok daha üzerinde bir sosyal maliyetle karşılaşılabılır. Bu nedenle gelişmiş ülkelerin de çıkarına olan bir mali dayanışma sisteminin ele alınması kaçınılmaz görünmektedir.

Bugünkü çözümlerde çevre ile ilgili sözleşmeler kalkınmanın maliyetini artırmaktadır. Aslında daha önce dikkate alınmayan çevrenin bir maliyet olarak giderek daha fazla ekonomik süreçlere dahil edilmesi söz konusudur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, kalkınmanın finansmanı için kaynaklar yetersizken çevre ile ilgili getirilmek istenen kurallar yetersiz kaynakları daha da daraltmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin daha yeni teknolojileri kullanabilmesi için gelişmiş ülkelerle iş birliği yapmaları gerektiği sonucunu çıkaran Galeotti & Lanza (1999) bu görüşlerinde haklı olmakla birlikte bu iş birliğinin gelişmiş ülkelerin lehine çalışan bir ticaret fırsatına

dönüşmesi engellenmelidir. Çevre konusundaki iş birliğinin bu türden suistimallerin önüne geçecek mekanizmalar oluşturulmazsa gelişmişlik farklarının kapanmasını engelleyen bir yapıya dönüşmesi kaçınılmazdır. Sanayi devrimi sonrası ortaya çıkan dramatik gelişmişlik farkları devam etmekte ve bu farkları kapatabilen Güney Kore gibi örneklerin nadir olması bu konuda dikkatli olmayı gerektirmektedir. Kalkınmayı bir hak olarak tespit etmenin yeterli olmayacağı açıktır. Bu yaklaşım kalkınmada fırsat eşitliğini göz ardı edebilmektedir. Ekonomik faaliyetlerin çevresel açıdan sürdürülemez bir noktaya ulaştıktan sonra dışsallıkların içselleştirilmesi de küresel çevre sorunlarını azaltmada yetersiz kalabilecektir. Temiz enerji ve teknolojik yeniliklerin sağladığı yararların yanı sıra getirdiği yeni maliyetler kalkınma aşamasındaki ülkeleri dezavantajlı konumda bırakmaktadır. Çevrenin sürdürülemez noktaya gelene kadar gelişmiş ülkeler tarafından herhangi bir maliyete katlanmadan ve zararlarını telafi etmeden kalkınma ve büyüme çabaları söz konusuysen sürdürülemez noktaya geldikten sonra alınacak önlemlerin maliyetlerine gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerle aynı oranda tabi olması adil görünmemektedir. Zamanlar arası dışsallık olarak iki yüz yıllık bir döneme yayılabilecek bu olgunun ortaya çıkmasında gelişmiş ülkelerin sorumlulukları daha fazla üstlenme çabası göstermeleri insani değerler açısından gereklidir. Nitekim çevre ve kalkınma sorunlarının çözümü kadar bu sorunların adil temeller üzerinde çözülmesi de önemlidir. COP27 Zirvesi bu perspektifin ilk defa gündeme getirilmiş olması bakımından önemlidir. Bunun gelecekteki iklim değişikliği maliyetlerinin paylaşımı tartışmalarında kilit noktalardan biri olması muhtemeldir. Gelişmiş ülkelerin iklim sorunlarının finansmanında daha fazla sorumluluk alıp almayacakları ise çevre konularının ötesinde güç ilişkileri tarafından belirlenecek gibi görünmektedir.

## Kaynaklar

- Atkinson, A. B. (2004). Innovative sources to meet a global challenge. In A. B. Atkinson (ed.), *New Sources of Development Finance*, Oxford, 1-16.
- Barbier, E. B. & Burgess, J. C. (2015). Sustainable development: an economic perspective. in *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (Second Edition), Vol:23, 824-827.
- Blewitt, J. (2015). Sustainability: A dialog of values. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd ed., 23, 794-800.
- Bruckner, B., Hubacek, K., Shan, Y. et al. (2022). Impacts of poverty alleviation on national and global carbon emissions. *Nature Sustainability*, 5, 311–320.
- Cui, L., Sun, Y., Song, M. & Zhu, L. (2020). Co-financing in the green climate fund: lessons from the global environment facility, *Climate Policy*, 20:1, 95-108.
- D'Adamo, I., Gastaldi, M., Morone, P. (2022). Economic sustainable development goals: assessments and perspectives in Europe. *Journal of Cleaner Production*, Article 131730, 354, 1-8.
- Della Porta, D. & Keating, M. (2008). (eds.), *Approaches and methodologies in the social sciences: A pluralist perspective*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Eichhorn, W., Spremann, K. (1982). Efficient pricing of natural resources and intertemporal externalities. In: Eichhorn, W., Henn, R., Neumann, K., Shephard, R.W. (eds) *Economic Theory of Natural Resources*. Physica, Heidelberg.
- Euronews (2022). COP27'de iklim tazminatı adımı: AB, Kayıp ve Zarar fonu kurulmasını 'şartlı' kabul etti, <https://tr.euronews.com/2022/11/18/cop27de-iklim-tazminati-adimi-ab-kayip-ve-zarar-fonu-kurulmasini-sartli-kabul-etti>
- European Commission, A european green deal, [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)
- Galeotti, M., Lanza, A. (1999). Richer and cleaner? A study on carbon dioxide emissions in developing countries. *Energy Policy*, 27(10), 565-573.
- Handl, G., (2012). Declaration of the united nations conference on the human environment (Stockholm Declaration), 1972 and the rio declaration on environment and development, 1992. *United Nations Audiovisual Library of International Law*.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243–1248.
- Hickel, J. (2021). *Çoğu zarar azı karar: Dünyayı küçülme kurtaracak*. çev. Deniz Keskin, İstanbul: Metis Yayınları,
- McKittrick, R. (2011). A simple state-contingent pricing rule for complex intertemporal externalities. *Energy Economics*, 33, 111–120.
- Neuman, W. L. (2011). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*, 7th ed., Boston, Pearson.
- Pearce, D. (2002). An intellectual history of environmental economics, *Annual Review of Energy and the Environment*, 27, 57-81.
- Sandmo, A. (2004). Environmental taxation and revenue for development. In A. B. Atkinson (ed.), *New Sources of Development Finance*, Oxford, 33-57.
- Statista, <https://www.statista.com/statistics/264699/worldwide-co2-emissions/>

- Stern, D. I. (2004). Economic growth and energy. *Encyclopedia of Energy*, 2 (00147), Elsevier, 35-51.
- Thompson, J. (2001). Environmentalism: Philosophical aspects, in N. J. Smelser and P. B. Baltes (ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, (Oxford: Pergamon), 4679–4685.
- UNFCCC (2022a), Timeline - 25 years of effort and achievement, <https://unfccc.int/timeline/>
- UNFCCC (2022b), Parties & observers, <https://unfccc.int/parties-observers>
- Wirl, F. (2014). Taxes versus permits as incentive for the intertemporal supply of a clean technology by a monopoly, *Resource and Energy Economics*, 36,248–269.