

## Çevre ve Ekonomi İlişkisi Üzerine Genel Bir Değerlendirme

**Gökhan Muşmul**

Karabük Üniversitesi, Yüksek Lisans Öğrencisi  
Karabuk University, Master Student  
[gokhan.musmul@outlook.com](mailto:gokhan.musmul@outlook.com)

**Kemal YAMAN**

Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, İİBF  
Asst. Prof., Karabük University, Faculty of Econ. and Adm. Sciences  
[kyaman@gmail.com](mailto:kyaman@gmail.com)

### Öz

Bu çalışmada çevre ve ekonomi ilişkisi incelenmeye çalışılmış ve bu doğrultuda çevre kirliliğine neden olan ekonomik faaliyetler tespit edilerek bu sorunların çözümüne yönelik çalışmaların ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına göre çevre kirliliğinin temelinde insanoğlunun faaliyetleri yatmaktadır. Tarım Devrimi ile başlayan çevreye müdahale, Sanayi Devrimi ile büyük boyutlara ulaşmış ve 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren çevrenin sınırsız olmadığı anlaşılınca, Birleşmiş Milletlerin (BM) girişimiyle çevrenin korunmasına yönelik konferanslar düzenlenmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda 1972 yılında, İsveç'in Stockholm kentinde düzenlenen "İnsan ve Çevre Konferansı" tüm dünyada farkındalık oluşturmuş ve çevrecilik hareketlerinin başlamasını sağlamıştır. Konferans sonrasında BM üyesi ülkeler, çevrenin korunmasına yönelik yasal düzenlemeler yapmış ve çevreci kuruluşlar kurmuşlardır. Tüm bu gelişmelere rağmen bazı ülkelerin yaptığı

çalışmalar teoriden ileriye gidememiş ve küresel ölçekte yaşanabilir bir çevre adına yetersiz kalmıştır. Bunun sonucunda da küresel ısınma, ozon tabakasının incilmesi ve iklim değişikliği gibi küresel felaketler baş göstermiştir. Günümüzde ise bu küresel felaketlerle mücadele edilmekle birlikte çevre kirliliğinin daha da artmaması için çalışmaların yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Çevre Ekonomisi, Çevre Kirliliği, Çevre Politikası, Çevre Yönetimi, Doğal Kaynaklar

## **General Evaluation On the Relationship Between Environment and Economy**

### ***Abstract***

In this study, the relationship between environment and economy has been tried to be examined and in this direction, it has been aimed to determine the economic activities that cause environmental pollution and to reveal the studies aimed at solving these problems. According to the findings of the research, human activities are at the base of environmental pollution. The intervention in the environment which started with the Agricultural Revolution has reached to a great extent with the Industrial Revolution, and since the second half of the 20th century, it was understood that the environment was not limitless. In line with this, the Human and Environmental Conference ve organized in Stockholm, Sweden in 1972, created awareness around the world and ensured the initiation of environmental movements. After the conference, UN member states have made legal arrangements and established environmentalist

organizations to protect the environment. Despite all these developments, the work of some countries has not been able to go beyond the theory and is insufficient for a livable environment on a global scale. As a result, global catastrophes such as global warming, ozone depletion, and climate change have emerged. Today, despite the global disasters, it has been concluded that studies are carried out to prevent further pollution of the environment.

**Key words:** Environmental Economics, Environmental Pollution, Environmental Policy, Environmental Management, Natural Resources

## GİRİŞ

İnsanoğlu, var olduğundan beri çevre ile iç içe yaşamış ve ondan yararlanmışır. Yüzyıllardır süren insan çevre ilişkisi zamanla çevrenin tahrip olmasına neden olmuş, sonuçta insanların ihtiyaçlarına cevap veremez hale gelmiştir. Günümüzde sağlıklı yaşanabilir çevre alanları azalmış, özellikle insanların yoğun olarak yaşadığı kentlerde hava, su ve toprak ciddi oranda niteliğini kaybetmiştir. Bununla birlikte ozon tabakasının delinmesi, küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi küresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Tüm bunların nedeni olarak insanların çevreyi aşırı ve bilinçsiz tüketmesi gösterilebilir. Bu duruma yönelik gerekli önlemlerin alınmaması halinde gelecekte insanoğlu daha büyük sorunlarla karşı karşıya kalacaktır (Ulucak ve Erdem, 2012 ).

Çevre sorunlarına yol açan sebepler incelendiğinde, bunların arasında en önemli faktörün ekolojik sisteme müdahale edilmesi olduğu görülmektedir. Ekolojik sistem kendi içerisinde düzenli olarak

bir döngü içerisinde olmasına rağmen insanoğlunun müdahalesi sonucunda çok büyük bozulmalar yaşamıştır. Sanayi devrimiyle 1860'lı yıllarda başlayan modern endüstri çağının neden olduğu sürekli üretim ve tüketim ortamı, çevre açısından katlanılamaz hale gelmiştir. Bununla birlikte dünya nüfusunun artması ve petrol gibi fosil yakıtların kullanımındaki artışlar, çevre sorunlarının büyük boyutlara ulaşmasına neden olmuştur. Günümüzün en büyük çevre sorunlarından olan “Küresel Isınma ve İklim Değişikliği” de bahsedilen ekonomik faktörlerden kaynaklanmaktadır. Aşırı karbondioksit salınımı, yeryüzü ile atmosfer arasında yüksek miktarda ısının hapsolmasına yol açmış, bunun sonucu olarak da küresel ısınma ve iklim değişiklikleri gibi küresel çevre sorunları olarak tüm dünyada baş göstermiştir (Özçağ, 2004).

1972 yılında Stockholm’de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı, küresel ekonominin çevresel olarak sürdürülebilir kılınması konusunda bir dönüm noktası olmuştur. Stockholm Konferansından günümüze kadar geçen sürede dünya genelinde bir çevrecilik hareketi başlamış ve çok sayıda çevre örgütü kurularak çevrenin korunmasına dair yasal düzenlemeler yapılmıştır (Altunkasa, 2009).

Ancak Stockholm Konferansından bu yana çevre koruma bilincinde yaşanan artışın yanında yoğun çevre kirliliği de yaşanmıştır. Bu doğrultuda Doğu Avrupa’nın bazı bölgelerinde salgın hastalıklar görülmüş, Güney Asya’da toprak verimliliği azalmış ve Afrika’nın bazı bölgelerinde gıda üretiminde azalmalar meydana gelmiştir. Tüm bu olumsuz gelişmelerin yanında çevresel politikalarda başarı sağlayan ülkeler de vardır. Fakat bu başarılar süreklilikten uzak

ve dağınıktır. Bunun yanında gelişmekte olan ülkelerde çevre konusunda önemli adımlar atılmasına karşın gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde çevre ile ilgili atılan adımlar oldukça yetersiz kalmıştır. Bunun temel nedeni, çevre sorunları ile mücadelenin lüks olarak tanımlanmasıdır (Altunkasa, 2009).

Çevre sorunları her şeyden önce ekonomik açıdan anlaşılması gereken sorunlardır. Psikoloji, hukuk, teknoloji gibi bilim dalları da çevre sorunları açısından önemlidir. Ancak bu yaklaşımlardan verimli sonuçlar alınması için çevre sorununa öncelikle ekonomik açıdan bakılması gerekir (Dura, 1985).

Dünyada çevre sorunu temelli yaşanan felaketler, doğal kaynakların sınırsız olmadığını insanoğluna göstermiştir. Bu durum toplumları, çevreci politikalara yöneltmiş ve çevrenin korunması yönünde politikalar izlemelerini sağlamıştır. Benimsenen yeni çevre politikaları, çevre ile ekonominin birbirlerine ihtiyaç duyduklarını ve birinin diğerini yok etmeden hem onarımcı hem de önleyici şekilde yol alınabileceğini ortaya koymuştur.

Son yıllarda ekonomik büyüme ile çevre arasındaki ilişkiyi araştıran oldukça geniş bir literatür oluşmuştur. Ekonomik büyüme ile çevre arasındaki ilişkiyi açıklamada "Çevresel Kuznets Eğrisi"nin kullanılıp kullanılmayacağı tartışılmaktadır. Bu yaklaşıma göre ekonomik büyüme ile çevre arasında pozitif bir ilişki vardır ve çevre sorunları ekonomik büyüme ile sağlanacaktır (Şahin, 2000).

Bu çalışma ile küresel çerçevede çevre ile ekonomi arasındaki ilişki ele alınmaya çalışılmış, çevre sorunlarının ortaya çıkışı, nedenleri ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar analiz edilerek bir sentez oluşturulmaya çalışılmıştır.

## 1. LİTERATÜR ÖZETİ

Çevre ile ekonomi arasındaki ilişkileri ortaya koyan, bunları küresel ölçekte ve Türkiye ölçeğinde inceleyerek çözüm önerileri sunan birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmanın kapsamı itibarıyla söz konusu çalışmaların tümüne yer verilemeyeceğinden bazılarına değinilmekle yetinilmiştir.

Şahin'in (2000, s. 347) "Ekonomik Büyüme ve Çevre İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme" isimli çalışmasının sonucuna göre ekonomik büyüme ile çevre arasında yakın bir ilişki vardır. Ancak sorunun çözümü için ekonomik büyümenin tek seçenek olmadığı görülmektedir. Bu yargı bizleri ekonomik büyümenin durdurulması gibi, çevre sorunlarının ilk gündeme geldiği günlerdeki tartışmalara götürmektedir. Nitekim yaklaşık on beş yılı aşkın bir süredir ekonomik büyüme/gelişme ile çevre arasındaki ilişkileri daha tutarlı bir zemine oturtabilmek için "sürdürülebilirlik" bağlamında yapılan tartışmalarda epey mesafe alınmıştır. Sağlanan bu gelişmenin –yakın gelecekteki- çevre sorunlarının çözümü tartışmalarında önemli bir yerinin olacağı açıktır.

Ulucak ve Erdem'in (2012, s 94-95) "Çevre – İktisat İlişkisi ve Türkiye'de Çevre Politikalarının Etkinliği" isimli çalışmasının sonucuna göre ise kentleşme ve sanayileşmenin artmasından sonra ortaya çıkan çevre sorunları hissedilir hale gelmiş ve insanoğlunu bu konuda önlemler almaya yöneltmiştir. Bu çerçevede Birleşmiş Milletler öncülüğünde düzenlenen konferanslar, çevre bilincini artırmış, çevreye ilişkin yasal kurumların oluşmasını sağlamıştır. Bu doğrultuda Türkiye'de de çevreyi korumaya yönelik politikalar oluşturulmuş ancak istenilen başarı elde edilememiştir.

Konu ile ilgili çalışma yapan diğer bazı araştırmacılar ve elde ettiği sonuçlar şu şekilde özetlenebilir. Karaca (2012, s. 139) kalkınma göstergelerinde ortaya çıkan iyileşme ile çevre kirliliği arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunduğunu, Karear ve Gürlük (2003, s. 197) çevresel etkilerin ekonomik olarak analiz edilmesinde, çevresel etki değerlendirmesi raporları etkisiz olduğunu, Özdemir (2006) ise ekonomik etkinliklerde bedava olarak kullanılan çevresel malların, maliyetleri düşürme kaygısıyla aşırı tüketilmesi çevre sorununu yarattığını savunmaktadır.

## **2.ARAŞTIRMANIN AMACI ve YÖNTEMİ**

Çevre kirliliği dünya açısından üzerinde durulması gereken bir husustur. Bu çerçevede yapılan çalışmalarla çevre kirliliğinin önlenmesi, gelecek nesillere sağlıklı ve yaşanabilir bir çevre bırakılabilmesi için çevre kirliliğine neden olan faktörlerin tespit edilip önlenmesi üzerine birçok çalışma yapılmıştır.

Bu çalışma ile çevre ve ekonomi arasındaki ilişkiler ortaya konulmak istenmiş, çevre kirliliğini oluşturan faktörler tespit edilerek çözüm önerileri sunmak amaçlanmıştır.

Çevre ve ekonomi ilişkisiyle ilgili daha önce yapılan bilimsel çalışmalar incelenmiş ve bir sentez oluşturulmaya çalışılmıştır.

## **3.ÇEVRE VE EKONOMİ İLİŞKİSİ**

Çevre sorunlarının temel nedeni insanların üretim ve tüketim faaliyetlerinde doğal çevreyi dikkate almamalarıdır. İnsanların faaliyetleri sonucunda çevrenin tahrip edilmesi, çevre sorunlarını ortaya çıkarmaktadır. İnsanların çevre üzerinde kurmuş olduğu baskılar, ülkelerin gelişmişlik seviyesi ile doğru orantılıdır. Bu çerçevede gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkelerin çevre sorunları

karşılaştırıldığında, önemli farklılıkların olduğu görülmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki çevre sorunları, sanayileşme ve kentleşme sonucu oluşan aşırı üretim ve tüketim artışlarından kaynaklanmaktadır. Örneğin sanayi nedeniyle oluşan su kirliliği, hava kirliliği, motorlu taşıtların neden olduğu gürültü kirliliği gelişmiş ülkelerin öne çıkan çevre sorunlarından. Gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan çevre sorunları daha çok az gelişmişlikten kaynaklanmaktadır. Örneğin eski teknoloji kullanımının neden olduğu hava ve su kirliliği, düzensiz kentleşme ve hızlı nüfus artışı doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşturmaktadır (Sencar, 2007).

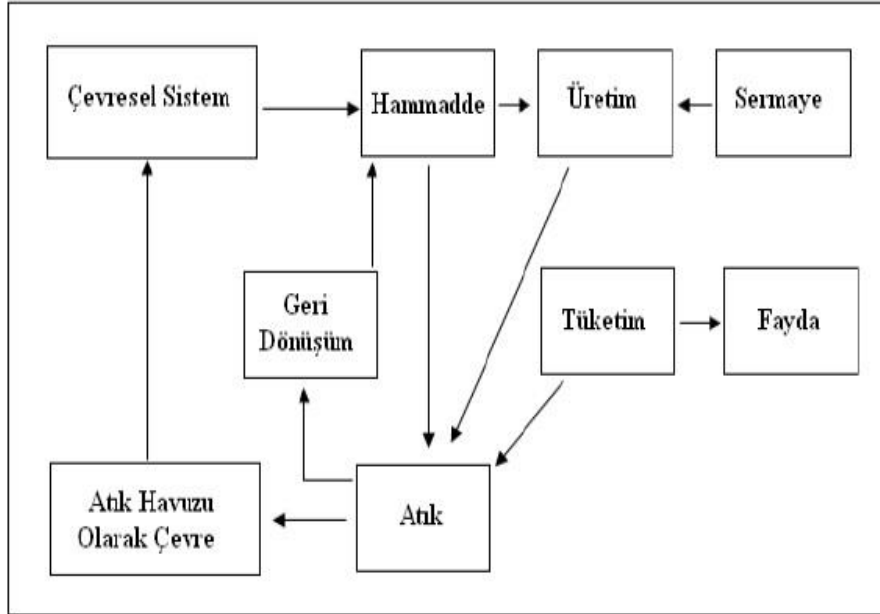
Çevrenin bozulması üretim ve tüketimin bir “yan etkisi” olarak görülmektedir. Üretim ve tüketimdeki aşırı gelişmenin, doğanın dengesini bozarak çevre sorunlarını ortaya çıkarması görece yeni bir olaydır. Bu durum eskiden de var olmakla birlikte, küçük olması nedeniyle kaynaklar üzerinde oluşan zararlar giderilebiliyordu. Ancak günümüzde teknolojiye gelişmeler nedeniyle çevre üzerinde yıkıcı etkiler meydana gelmeye başlamıştır. Bu etkiler öncelikle girdi sürecinde kendini gösterir. Çünkü üretimin artırılmasını tek hedef olarak gören ülkeler; üretim girdilerinin yoğun ve sürekli temini için çaba sarf etmekte ancak bu sürecin yan etkilerini pek dikkate almamaktadır. Buna paralel olarak doğal kaynaklar da hızlı ve yoğun bir şekilde tükenmektedir. Bundan başka üretimde kullanılan bazı maddeler de çevreye doğrudan zarar vermektedir. Bunlardan bazıları tarımda kullanılan kimyasal gübreler ve bitkileri korumak için kullanılan pestisitlerdir. Üretim sürecinin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinden ikincisi ise çıktı aşamasında kendini göstermektedir. Üretim aşamasında ortaya çıkan ve işe yaramayan, istenmeyen veya



atılmış olan maddeler, “üretim atıkları” da denilebilir, çıktı aşamasında oluşan kirliliğin nedenlerinden bazılarıdır (Dura, 1985).

Çevre kirliliğini genel olarak üretim ve tüketim faaliyetlerinin bir sonucudur. Üretim için ihtiyaç duyulan kaynak miktarı arttıkça, doğal kaynaklar azalmakta, üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda meydana gelen atıklar çevresel kirliliği artırmaktadır. Çevre faktörü, ekonomi bilimiyle bu kadar iç içe olmasına rağmen çevrenin kirlenmesi, ekonomi bilimi içerisinde yıllarca göz ardı edilmiştir (Ulucak ve Erdem, 2012).

Şekil 1’de görüldüğü gibi çevre ve ekonomik sistem, birbirleriyle iç içe geçmiş bir durum arz eder (Ulucak ve Erdem, 2012: 80).



Şekil 1: Çevre - Ekonomi İlişkisi

Çevre, ekonomik faaliyetlerin devamlılığı için ihtiyaç duyulan hammadde ve diğer girdileri sağlamakta, üretim ve tüketimi

desteklemektedir. Ancak bu üretim ve tüketim sonucu oluşan atıklar çevreyi olumsuz etkilemektedir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte bazı atıklar geri kazanılabilmekte ancak bazı atıkların geri kazanılamaması sonucunda hem çevre hem de ekonomik faaliyetler olumsuz etkilenmektedir (Ulucak ve Erdem, 2012).

Sanayinin plansız ve düzensiz gelişmesi çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Sanayileşme, çevrenin doğal döngüsünü bozarak doğal ortamda biyolojik süreç içinde ayrışmayan atıkların çoğalmasına neden olmaktadır. Bu da çevre kirliliğini beraberinde getirmektedir. Sanayileşmede yer seçiminin yanlış olması da doğal kaynakların yok olmasına neden olmaktadır. Bu çerçevede çevreye duyarlı uzun vadeli sanayi politikaları geliştirilmelidir. Kentleşmenin de çevre üzerinde doğrudan olumsuz etkileri söz konusudur. Bu etkilerin en önemlileri hava kirliliği, trafik ve yetersiz altyapı sorunlarıdır. Kirlenmeye yol açan atıkların daha da artmasına neden olan aşırı nüfus artışı da çevre sorunlarının nedenlerindedir (Sencar, 2007).

Ekonomik kalkınmanın temel hedef olduğu bir ülkede, aşırı nüfus artışının, ekonomik kaynaklar üzerindeki aşırı baskısı nedeniyle ekonomik büyüme, yerini ekonomik çöküntüye bırakacaktır (Sencar, 2007,s. 13).

Çevre ile ekonomi arasında karşılıklı bir bağıllık bulunmaktadır. Ekonomiyi yönetme şekli çevreyi etkilemekte, ekonomi de çevresel niteliklerden beslenmektedir. Daha önce de ifade ettiğimiz gibi çevrenin kirlenmesinde, ihtiyaçların karşılanması için girişilen üretim ve tüketim faaliyetleri etkilidir. Ekonomi bilimi “doğal kaynakların tükenmezliği” ve “doğal çevreye egemen olma” fikrinden

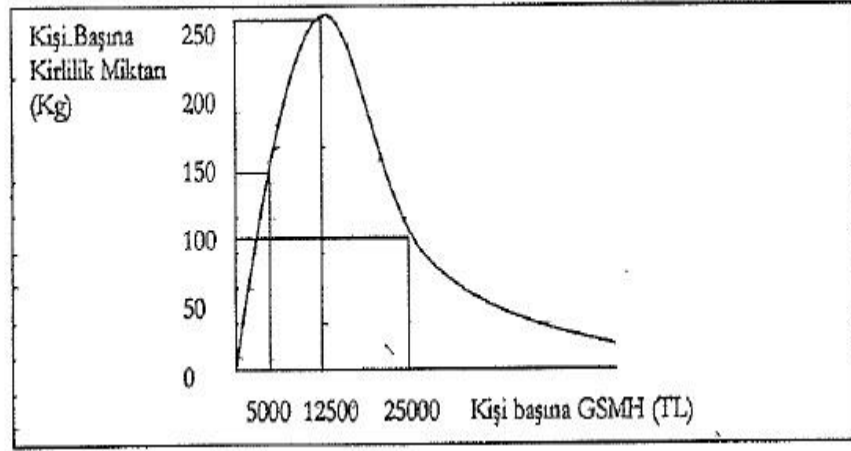
yola çıkararak çevrenin ortaya çıkardığı kirliliği kendi döngüsüyle yok edeceğini kabul etmiştir. Fakat doğadan elde edilen kaynakların ekonomik olarak değerinin “sıfır” kabul edilmesi ve üretim sürecinde herhangi bir karşılık ödenmeden kullanılması, ekolojik dengenin bozulmasına neden olmuştur (Sencar, 2007).

İnsanlık, yaşamı boyunca hayatta kalabilmek için bulunduğu çevreyi sürekli değiştirmiştir. İlk çağlarda bile insanlar az da olsa doğaya müdahale ederek yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Tarihi boyunca, insanlığın doğanın zenginliklerinden yararlanması, çevre ve ekonominin birbirinden ayrı olmadığını göstergesidir. Çevre ile ekonomi arasındaki ilişkiyi ve dolayısıyla insanlığın ekonomik performansını etkileyen iki önemli değişim yaşanmıştır. Bu değişikliklerden birincisi Milattan önce yaşanan Tarım Devrimi; ikincisi ise 18 yüzyılda ortaya çıkan Sanayi Devrimi'dir. Tarım Devrimi'yle birlikte nüfus ve buna bağlı olarak insanın çevre üzerindeki baskısı da artmıştır. Sanayi Devrimi'yle birlikte ise daha çok hammaddeye ihtiyaç duyulmuş ve doğal kaynak kullanımında büyük artışlar yaşanmıştır. Tüm bu gelişmelerin yanında enerji tüketimi de artmış, kömür ve petrol gibi geri dönüşümsüz kaynakların kullanımı ekolojik dengenin bozulmasına neden olmuştur (Özçağ, 2004).

Ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi arttıkça, çevre sorunları da artmaktadır. İkinci Dünya Savaşı'ndan itibaren tüm ülkelerin giriştiği kalkınma hamleleri, her alanda bir büyüme tutkusuna ve yarışına dönüşmüştür. Ancak bu kalkınma tutkusu, doğal kaynakları dikkate almadan tamamen üretime ve tüketime yöneliktir. Bu gelişmelerin ardından “tüketim amacıyla üretim” yerini, “üretim

amacıyla tüketim" sürecine bırakmıştır. Böylece ülkeler; gerçek ve zorunlu ihtiyaçları karşılamak için üretim yapmak yerine, dünya ölçeğinde etkili olmak ve sermayeyi kontrol etmek için üretim yapmaya yöneldiler. Sonuç olarak sınırsız doğal kaynak talebine cevap veremez hale gelen çevrenin, döngü halindeki yapısı bozulmuştur (Dura, 1985).

Ekonominin yapısında herhangi bir değişime gidilmeden gerçekleştirilen ekonomik büyüme sonucunda çevresel bozulma artacaktır. Oysa ekonomik gelişmenin ilerleyen safhalarında ekonomik faaliyetlerin yapısı değişmekte ve bu değişiklik hizmet sektörüne doğru evrilmektedir. Böylece üretim başına kirlilik miktarında azalma görülecektir. Ayrıca ekonomi geliştikçe ileri teknoloji kullanımı artacak ve üretim başına kirlilik azalacaktır. Son etapta bireyler, artan gelirleri sonucunda çevre konusunda söz sahibi olacaklar ve çevresel politikaların yönünü belirlemede etkili olabileceklerdir (Şahin, 2000). Bu gelişmeler, ekonomik büyümenin ilk yıllarda çevrenin bozulmasına yönelik eğilimin tersine dönmesine, diğer bir ifadeyle bozulan çevrenin iyileşmesine neden olur (Bkz. Şekil 2), (Şahin, 2000, s.341).



Şekil 2: Çevrenin Bozulması ile Ekonomik Gelişme Arasındaki İlişki

Çevrede meydana gelen kayıpların ekonomiye de yansıdığını ve bu durumun bir sorun olduğunu kabul etmek, çözümün başlangıcıdır. Çevrenin bozulması bazen yavaş gerçekleşebilir ve uzun dönemde kendini gösterebilir. Bu bağlamda nedenlerin ve sonuçların detaylı bir şekilde belirlenebilmesi uzun zaman alabilir. Bu durumda ya sorunu hemen ele almak ya da ertelemek söz konusu olabilmektedir (Altunkasa, 2009).

Ekonomik açıdan bakıldığında, ülkelerin çevre sorunlarıyla karşılaşmasının iki temel nedeni olduğu görülmektedir. Birincisi, doğayı bitmeyen, tükenmeyen ve ücretsiz olarak gören anlayıştır. İkincisi ise maliyet minimizasyonu ilkesidir. Bu anlayış, çevre mallarının aşırı kullanımına ve buna bağlı olarak da çevrenin bozulmasına neden olmuştur. Bu bozulma, çevre ile sınırlı kalmayıp ekonomik bozulmayı da beraberinde getirmiştir. Bir malı, en az maliyetle üreterek en yüksek kara ulaşmak isteyen üretici, ortaya çıkan üretim atıklarının yok edilmesinin çevreye sağladığı yararları görmezden gelmiştir. Dolayısıyla “en az maliyetle en çok üretim”

anlayışı, doğal kaynakların israf olmasına ve sömürülmesine neden olmuştur (Ulucak ve Erdem, 2012).

Ekonominin temel amacı, insan refahını artırmaktır. Bunun için de belli bir seviyede kaliteli çevre gereklidir. Adam Smith, refah göstergesi olarak sadece mal ve hizmetin üretilmesini yeterli saymıştır. Adam Smith'ten beri çevre bir "serbest mal" olarak kabul edilmiştir. Bunun sonucu olarak da çevre kirlenmesinin oluşmasında, geleceği hesaba katmayan bu varsayımın rolü büyüktür. Dünya ölçeğinde üretim ve tüketim faaliyetleri hızla artarken bu ve benzeri varsayımlar nedeniyle çevrenin kalitesi hızla bozulmuştur. Günümüzde ise çevre, artık taleplere cevap veremez bir ekonomik mal haline gelmiştir (Sencar, 2007).

Artık bilindiği üzere ekonomik gelişme, dünyanın hemen her yerinde sanayileşmeye dönüşmüştür. Bu nedenle gelişme deyince akla hemen sanayileşme gelir. Bu doğrultuda, tarımdaki makineleşme de bazı sorunlar doğurmakla birlikte, çevre kirlenmesinin asıl nedeninin sanayileşme olduğu söylenebilir. Kontrolsüz şehirleşmeyi de beraberinde getiren sanayileşme; suyu, havayı ve toprağı kirleterek yeşil alanları da yok ederken, insan sağlığını ve yaşam alanlarının huzurunu da bozmaktadır (Dura, 1985).

Kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların kullanılması; ağır metaller ve zehirli kimyasallar gibi maddelerin doğaya bırakılması toprak örtüsüne zarar vermekte, küresel ısınma ve iklim değişikliği başta olmak üzere büyük felaketlere yol açmaktadır. Ekonomik sistemin çevre üzerindeki zararlı etkileri, yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren ortaya çıkmaya başlamış ve canlı yaşamını tehdit edecek boyutlara ulaşmıştır. Bunun sonucunda da ozon

tabakasının delinmesi ve küresel ısınma gibi ciddi çevre sorunları ortaya çıkmıştır (Özçağ, 2004). Bu duruma yol açan en önemli faktör; atmosfer içinde doğal olarak var olan ve iklim sistemi için önemli bir konumda bulunan sera gazları birikiminin, özellikle fosil yakıt kullanımı, sanayileşme, nüfus artışı ve kentleşme gibi insan kaynaklı faaliyetlere bağlı olarak artış göstermesidir.

Ekonominin çevresel olarak sürdürülebilmesi için çevresel mal ve hizmetlerin gerçek değerinin bilinmesi gerekir. Bunun önündeki en temel güçlük, serbest mal olarak nitelendirilen çevrenin bir bedele sahip olmamasıdır. Çünkü çevre, insanlığa bedelsiz olarak sunulmuştur. Eğer çevrenin bir fiyatı olsaydı, arz ve talep dengesi gereğince talep daha az olacak ve gereksinimler doğrultusunda çevre daha az tüketilecekti. Bu da çevreye dair koruyucu önlemlerin alınmasını kolaylaştıracaktı (Altunkasa, 2009). Toplumsal refahın artmasındaki önemli katkılarına karşın çevrede oluşan ve genelde insan kaynaklı sorunların giderilmesi için yeterli önlem alınmamakta, uygulanması çok büyük yük getirmeyen önlemler bile sürekli ertelenmektedir (Altunkasa, 2009. s 59). Gerekli önlemleri almanın gelecekteki maliyetinin günümüzden daha az olacağı düşüncesiyle önlemler ertelenmektedir. Ancak gelecekte katlanılacak maliyetin günümüzden daha yüksek olma ihtimali, daha fazladır. Ayrıca sorunun ertelenmesi, gelecekte telafisi olmayan zararların oluşmasına neden olabilir. Örneğin ozon tabakasının delinmesi ve küresel ısınma gibi gelecekte üstesinden gelinemeyecek sorunlar ortaya çıkabilir (Altunkasa, 2009).

Daha önceleri serbest mal olarak görülen çevrenin sınırlı olduğu idrak edilince bugün, herkesin kullanımına açık olan çevreye

bir değer biçilmesi gerektiği nispeten kabul edilmektedir. Bu nedenle, üretilen ürünlerin fiyatlarına, çevre kirlenme maliyetlerinin de dahil edilmesi gerektiği görüşü yaygındır. Piyasa ekonomisine dayalı ülkelerde, çevre kirliliğinin denetlenmesinin en akılcı yolu, çevresel maliyetlerin fiyatlar sistemine dahil edilmesidir. Bu şekilde doğal kaynakların daha verimli kullanılması sağlanabilmektedir (Sencar, 2007).

Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren ekonomilerin temel hedefi; ekonomik kalkınmanın hızlandırılması, işsizliğin önlenmesi ve enflasyonun kontrol altına alınması gibi kısa dönemli politikalar olmuştur. Büyüme ve kalkınmanın öne çıktığı bu dönemde, çevresel değerler göz ardı edilmiştir. Ancak küreselleşmeyle birlikte 1980'li yıllardan itibaren ülkelerin çevreye yaklaşımı değişmiş ve çevreye değer veren uzun dönemli ekonomik politikalar izlenmeye başlanmıştır (Özçağ, 2004). Ekonomik kalkınmanın çevreyi tüketerek değil, yenileyerek başarılacağı düşüncesini benimseyen "Sürdürülebilir Kalkınma" anlayışının, kalkınma ekonomisinde yerini almaya başlamasıyla birlikte, çevre sorunlarının ekonomik boyutları da ayrı bir önem kazanmaya başlamıştır. Ekonomik kalkınmanın insani yönünü ortaya çıkaran bu kalkınma anlayışı çerçevesinde çevre sorunları, bireyin tatminini ve toplumun refahını doğrudan etkileyen birer maliyet unsuru olarak görülmektedir (Özçağ, 2004, s.12).

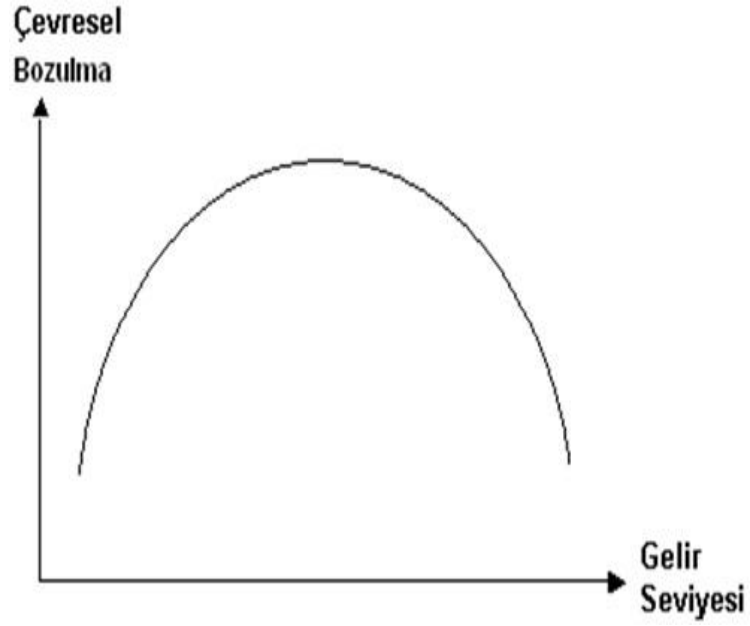
Çevresel zarar meydana geldikten sonra harekete geçme davranışı, sürdürülebilir kalkınma anlayışı ile çelişmektedir. Çünkü sürdürülebilir kalkınma düşüncesi; geçmişten devraldığımız doğal mirasın, herhangi bir değer kaybına uğratılmaksızın geleceğe devredilmesini temel ilke edinir. Çevre sorunlarının ertelenmesi ise



geleceğin geçmişten daha kötü olmasına izin verilmesi demektir. Bunun önüne geçilebilmesi için erken önleme faaliyetlerine süreklilik kazandırılmalıdır (Altunkasa, 2009).

Bugünkü büyüme hızı düşmesin diye görmezden gelinen çevre sorunları, gelecek yıllarda büyüme hızını sınırlayabilir ve hedefe yol alışı yavaşlatabilir. “Büyümenin sınırları” olarak ifade edilen bu süreç, 1976 yılında yapılan “Roma Kulübü” toplantısında gündeme gelmiş ve tüm dünyanın dikkati bu konuya çekilmiştir (Dura, 1985).

Ekonomik büyümeyi, çevre sorunlarının temel nedenlerinden biri olarak görenler ile çevre sorunlarının daha hızlı büyüme ile giderilebileceğini savunanlar arasındaki çatışma, gelir artışı ve çevre kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışmanın konusunu oluşturmuştur. Bu konuda yapılan araştırmaların sonuçları, çevresel kalitenin göstergesi olarak seçilen maddelerin yoğunluğu, düşük gelir seviyelerinde artış gösterirken, eşik olarak kabul edilen seviyenin aşılmasıyla birlikte azalmaya başladığını göstermektedir (Özçağ, 2004: 23). Şekil 3’de görüldüğü üzere gelir düzeyi ile çevresel kalite arasındaki ilişkiyi ortaya koyan Çevresel Kuznets Eğrisi, düşük gelir seviyelerinde çevresel kalitenin düşük boyutlarda olduğunu göstermektedir (Özçağ, 2004).



Şekil 3: Çevresel Kuznets Eğrisi

Bu eğrisine göre gelir arttıkça kirlilik başlangıçta artmaya başlar, ancak daha sonra belli bir gelir seviyesinin üzerine çıkınca çevresel problemler ortaya çıkar (Özçağ, 2004, s.24). Kalkınma sürecinin ilerleyen aşamalarında, Çevresel Kuznets Eğrisinde bir dönüşüm ortaya çıkmaktadır. Bu dönüşümün nedeni ise artan gelir ile birlikte ortaya çıkan daha kaliteli bir çevre talebidir. Artan gelirle birlikte eğitim seviyesi ve bilgi düzeyi artmakta; toplum, çevresel sorunlar hakkında daha duyarlı hale gelmekte ve daha kaliteli bir çevre içerisinde yaşamak istemektedir. Bu da çevresel idareler üzerinde baskı oluşturmaktadır ve onları daha iyi bir çevre için müdahaleye zorlamaktadır (Özçağ, 2004).

Ekonomik büyüme, çevre ile bütünleştirilmiş, tüm insanlığın yararına odaklanan büyüme olarak düşünülmelidir. Büyüme, çevrenin bozulmasından kaynaklanan kayıplara neden oluyorsa, büyüme olarak kabul edilmemelidir. Kalkınmanın sürdürülebilir

olması, ancak günümüzün ve geleceğin her kuşağındaki bireylerini refaha ulaştıracak düzeyde bir çevre-ekonomi bütünleşmesiyle mümkündür (Altunkasa, 2009).

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnsanoğlu yaşamı boyunca çevre ile iç içe olmuş ve ondan yararlanmıştır. Tüm ihtiyaçlarını çevreden karşılamış ve bunun sonucunda da oluşan atıkları yine çevreye bırakmıştır. Yüzyıllar önce bu durum, çevrenin yapısını etkilememiş ve çevre doğal döngüsünü sürdürebilmiştir. İnsanın çevre üzerindeki baskısı, iki büyük gelişmeyle artmıştır. İlkinde insanlar tarımsal faaliyetleri nedeniyle yerleşik hayata geçmişler ve bunun sonucu olarak çevreye daha fazla müdahale eder konuma gelmişlerdir. 18. Yüzyıla gelindiğinde ise ikinci büyük gelişme yaşanmış ve sanayileşmenin ilk adımı atılmıştır. 18. yüzyıldan itibaren insanın doğa üzerindeki baskısı giderek artmış ve sanayileşmenin neden olduğu doğal kaynak kullanımı kontrol edilemez boyutlara ulaşmıştır. Sanayileşmeye paralel olarak nüfus artışı da hızlanmış, anakentler ortaya çıkmış ve bunun sonucu olarak da alt yapı sorunları, hava kirliliği sorunları, fosil yakıtların neden olduğu sorunlar ekolojik dengenin bozulmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı'nda ekonomisi çöken ülkeler, savaştan sonra hızlı bir ekonomik kalkınma içerisine girmişler ve çevreyi göz ardı ederek sadece üretim ve tüketime odaklanmışlardır. Çevrenin, karşılığı olmayan bir mal olarak görülmesi sebebiyle ortaya çıkan çevre sorunları, 1970'li yıllarda artık görmezden gelinemez boyutlara ulaşmıştır. Çevre sorunlarına dikkat çekmek amacıyla Birleşmiş Milletlerin girişimiyle 1970'li yıllarda çevre konferansları düzenlenmiş ve bu doğrultuda birçok ülkede çevrenin korunmasını amaçlayan

kuruluşlar kurulmuş, kanunlar çıkarılmıştır. Ancak bu gelişmelere rağmen çevre kirliliği konusunda tam anlamıyla bir başarı sağlanamamış; ozon tabakasının incilmesi, küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi küresel felaketler ortaya çıkmıştır. 2000'li yıllara yaklaşıldığında ise küresel ısınma ve iklim değişikliği konusundaki mücadeleyi vurgulayan Kyoto Protokolü gündeme gelmiş ve imzaya açılmıştır. Protokol, 1997 yılında imzalanıp 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Kyoto Protokolü'ne imza koyan ülkeler, sera etkisine neden olan gazların salınımını azaltmaya veya bunu yapamıyorlarsa karbon ticareti yoluyla haklarını arttırmaya söz vermişlerdir. Bu doğrultuda Protokol, ülkelerin atmosfere saldıkları karbon miktarını 1990 yılındaki düzeylere düşürmelerini gerekli kılmaktadır. Türkiye de 2009 yılında Kyoto Protokolü'nü imzalamıştır.

Her ne kadar küresel ölçekte çevrenin korunmasına yönelik Birleşmiş Milletlerin girişimiyle çalışmalar yapılsa da gelinen noktaya bakıldığında istenilen başarının sağlanamadığı söylenebilir. Bunun en önemli nedeni ise bazı ülkelerin, çevrenin korunması konusundaki yaklaşımlarının teoriden ibaret olmasıdır.

Günümüzde özellikle Avrupa'da çok kısıtlı da olsa nükleer santraller kapatılıyor ve dizel araç kullanımına sınırlamalar getiriliyor. Bazı ülkeler ise dizel araçların yasaklanacağı tarihi açıklamış durumdadır. Çevrenin korunmasına yönelik faaliyetlerin tüm ülkeler tarafından yerine getirilmesi, gelecek nesillere sağlıklı bir çevre bırakabilmek adına oldukça önemlidir. Aksi takdirde Hubert Reeves'in dediği gibi "Doğayla savaş halindeyiz. Eğer kazanırsak, kaybedeceğiz."

## KAYNAKÇA

Altunkasa, M. F. (2009). Çevre ve Ekonomi. [https://www.researchgate.net/publication/280012367\\_CEVIRE\\_ve\\_EKONOMI](https://www.researchgate.net/publication/280012367_CEVIRE_ve_EKONOMI) (Erişim tarihi: 19 Ekim 2018).

Dura, C. (1985). Çevre Sorunları ve Ekonomi. <http://www.cihandura.com/tr/makale/cevre-sorunlari-ve-ekonom> (Erişim tarihi: 19 Ekim 2018).

Karaca, C. (2012), Ekonomik Kalkınma Ve Çevre Kirliliği İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Ampirik Bir Analiz, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 21, Sayı3, 2012, Sayfa 139-156

Karaer F. ve Günlük S (2003), Gelişmekte Olan Ülkelerde Tarım-Çevre-Ekonomi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4 (2), 197-206

Özçağ, M. (2004). Sürdürülebilir Kalkınma Sürecinde İklim Değişikliği ve Türkiye Analizi (*Yüksek Lisans Tezi*). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi İktisat Fakültesi.

Özdemir, B (2009), Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri, *Maliye Dergisi* Sayı 156

Sencar, P. (2007). Türkiye’de Çevre Koruma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (*Yüksek Lisans Tezi*). Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şahin, Y. (2000). Ekonomik Büyüme-Çevre İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme, *Mülkiye*, 220(24), 339-347.

Ulucak, R. ve Erdem, E. (2012). Çevre-İktisat İlişkisi ve Türkiye’de Çevre Politikalarının Etkinliği, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 6(4), 78-98.