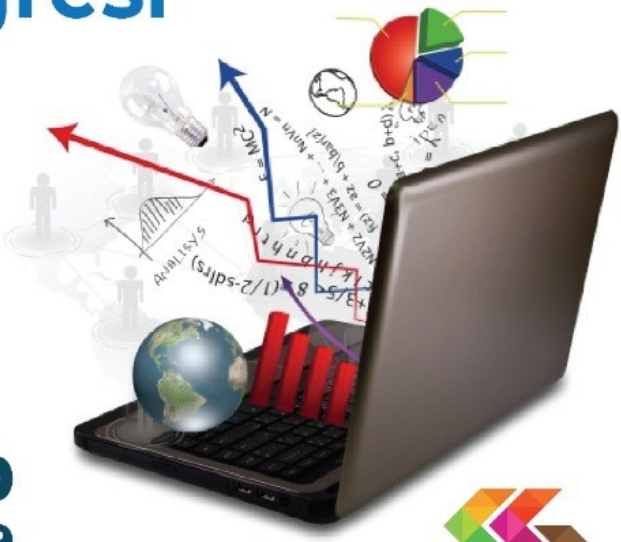
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

ECONDER 2019

2007 KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

I. Uluslararası İktisat, İşletme ve Sosyal Bilimler Kongresi



18-19-20 EKİM 2019

KONGRE KOORDİNASYON BİRİMİ

Econder International Academic Journal

Econder

www.econder.org

ÇEVRE SORUNLARININ ÖNLENMESİNDE ÇEVRE DOSTU MALİYE POLİTİKALARI[1]

Hilal YILDIRIM[2]

Coşkun KARACA[3]

Özet

Büyüyen nüfus ve endüstrileşmenin sonucu olarak ortaya çıkan üretim ve tüketim artışı, doğal kaynakların giderek azalmasına ve ülkelerde canlı yaşamın tehdit altına girmesine yol açmaktadır. İnsan ve doğa arasındaki denge son yıllarda giderek bozulduğundan, doğal kaynaklar insanoğlunun arzu ve ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bu gelişmeler ve ülkelerin ekonomik büyüme uğruna doğayı görmezden gelmesi, çevresel sorunların küresel bir sorun haline dönüşmesine neden olmuştur. Bu nedenle tüm ülkelerin ortak sorunu olarak gösterilen çevre sorunlarına çözümler üretmek, günümüzün önemli sorunları arasında yer almaktadır. Sanayileşme ve nüfus artışıyla birlikte artarak devam eden bu sorunlar; yerel ve bölgesel düzeyde ulusları, küresel düzeyde ise tüm insanları yakından ilgilendiren önemli bir sorun haline gelmiştir. Çevresel sorunların başında; su kirliliği, hava kirliliği, toprak kirliliği, tehlikeli atıklar ve biyoçeşitlilik kaybı gibi problemler gelmektedir. Bu sorunların nedenleri arasında ise çevreye duyarsız büyüme, sanayileşme, küreselleşme, hızlı nüfus artışı, sağlıksız kentleşme, fosil yakıt kullanımı ve enerjinin verimsiz kullanımı gibi faktörler yer almaktadır. Bu çalışma ile söz konusu sorunların giderilmesine yönelik hükümetlerin sahip olduğu araçların neler olduğu ve bu araçların nasıl kullanılacağı tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Çevre Sorunu, Ekonomik Araçlar

Environment-Friendly Fiscal Policies in Preventing Environmental Problems

Abstract

The increase in production and consumption as a result of industrialization and the growing population lead to a decrease in natural resources and threatening life in the countries. Since the balance between man and nature has gradually deteriorated in recent years, natural resources are insufficient to meet the desires and needs of human beings. These developments and countries ignoring nature for the sake of economic growth caused environmental problems to become a global problem. For this reason, providing solutions to environmental problems, which are shown as common problems of all countries, is among the important problems of today. These problems continue with increasing industrialization and population growth; it has become an important problem that is closely related to nations at local and regional level and to all people at global level. Environmental problems include water pollution, air pollution, soil pollution, hazardous wastes and loss of biodiversity. The causes of these problems are insensitive growth to the environment, industrialization, globalization, rapid population growth, unhealthy urbanization, fossil fuel use and inefficient use of energy. In this study, the tools of governments to solve these problems and how to use these tools are discussed.

Key Words: Environment, Environmental Problem, Economic Instruments

Giriş

Geçmişte kâr ve fayda maksimizasyonu için uğraşan ekonomik birimler doğal kaynakların tükenmez nitelikte olduğunu savunarak ekonomik çıkarlar uğruna doğal kaynakların tahribini haklı göstermeye çalışmışlardır. Bu görüş 20. yüzyılın ikinci yarısında değişime uğramış ve toplum refahını artırmak üzere devlete bazı ilave görevler yüklemiştir. Bu görevlerden biri olan çevrenin korunması, devletin çevre sorunları nedeniyle toplum refahı üzerinde ortaya çıkan baskının giderilmesi için piyasaya müdahalesini haklı çıkaran bir gerekçe ortaya koymaktadır. Devletin çevreyi sahiplenmesinin en önemli gerekçesi ise çevre sorunlarının önemli negatif dışsallıklara sahip olmasıdır.

Negatif dışsallık çevresel açıdan düşünüldüğünde ekonomik büyüme sonucunda çevreye verilen zararlardan oluşmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1993). Dolayısıyla; karar vericilerin eylemlerinin diğer birimlere zarar verdiği, ancak eylemi yapan birimin bu zararın telafisi için ödeme yapmadığı durumlarda negatif dışsallık ortaya çıkar (Dinler, 2004).

Negatif dışsallıklarda, bir üretim veya tüketim faaliyeti neticesinde faaliyetin tarafı olmayan bir ekonomik birim maliyete katlanmak zorunda kalmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1993). Üretim faaliyetleri sonucu fabrikaların kimyasal atıkları; baca gazları ve görüntüleri ile çevreyi kirletmeleri, sağlık sorunlarına zemin hazırlamaları, nehir, göl ve denizlerde kirlenme sonucu canlıları yok etmeleri üreticilerin kendileri dışındaki tüketiciler ve üreticilere yükledikleri negatif dışsallıkların örneklerini oluşturmaktadır. Üretim sürecinde negatif dışsallıklar dikkate alınmadığından üretici, üretim miktarına ilişkin

[1]Bu çalışma Hilal Yıldırım tarafından hazırlanan "Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Maliye Politikaları" isimli yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

[2]Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, hilal_kahriman@windowslive.com

[3]Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, ckaraca@cumhuriyet.edu.tr

kararını marjinal özel maliyet ile fiyat arasındaki ilişkiye bakarak vermekte ve böylece sosyal maliyetlerin dikkate alınmadığı durumda optimum üretim miktarını aşan miktarlarda üretim yapılmaktadır (Dağdemir, 2003).

Çevresel kaynaklar söz konusu olduğunda dışsallıkları piyasa içine alamamış bir ekonomide, çevresel kaynakların aşırı kullanımı veya çevre kirlenmesinin büyük boyutlara ulaşması kaçınılmazdır. Aynı şekilde, çevre koruma amaçlı faaliyetler sonucu yaratılan dışsallıkların piyasa fiyatlarına dâhil edilememesi nedeniyle, bu faaliyet sonucunda ortaya çıkan maliyetin faaliyetten yarar sağlayanlar arasında paylaştırılması mümkün değildir. Bu nedenle, çevrenin korunması ve kalitesini artırma sorumluluğu devletten beklenmektedir (Dağdemir, 2003). Çevreye zarar veren faaliyet nedeniyle zarar görenlerin uğradığı zararı tazmin edecek bir mekanizma bulunmadığı durumda, devlet toplumsal refahı artıracak etkin üretim ve tüketim düzeyini sağlayacak şekilde piyasaya müdahale etmektedir. Bu bakımdan devlet negatif dışsallıkların neden olduğu bu tür olumsuz sonuçların giderilebilmesi için idari, ekonomik ve mali birtakım araçlara başvurmaktadır. Bu çalışmada söz konusu araçların neler olduğu ve çevre sorunlarının önlenmesindeki rolü üzerinde durulmaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Genel bir tanımlamayla çevre, içinde canlıların yaşadığı ortamdır (Çepel, 2009). Çevre; canlıların yaşamını etkileyen, kapsadığı canlılarla daimi bir maddesel enerji döngüsü içinde olan, dâhili ve harici tüm faktörlerin karışımıdır. Ayağımızı bastığımız topraktan soluduğumuz havaya, en küçük organizmadan en mükemmel yaratık olan insana kadar binlerce faktör çevrenin bir boyutudur (Demirer, 1992). En geniş anlamıyla çevreyi, "tüm canlı varlıklarla beraber tabiat ve tabiattaki insan kaynaklı unsurların tamamı" şeklinde tanımlamak mümkündür. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere çevre; doğal ve yapay çevre olarak iki bölümde incelenmektedir (Bulca, 1995).

Doğal çevre; doğada kendiliğinden var olan, insan müdahalesine maruz kalmamış ya da insan müdahalesiyle değiştirilemeyen tüm doğal varlıklar olarak açıklanmaktadır (Görgün, 1977). Doğal çevreyi, insan etkileşimi olmayan sadece dağ, orman, deniz gibi doğal varlıklar oluşturmaktadır (Görmez, 1991). Yapay çevre ise insanoğlunun başlangıcından günümüze kadar süregelen, insanın çevre ve doğal kaynaklardan yararlanarak ortaya çıkardığı kentler, yollar, evler gibi değerleri kapsamaktadır (Uşak, 2009). Kısacası insanlığın varoluşundan bugüne kadar devam eden süreç içerisinde insan etkileşimi ile oluşan çevreye, yapay çevre denmektedir (Görmez, 1991).

Öyleyse doğal çevre kavramı, çevre kavramının alt yapısını oluşturmaktadır. Üst yapıyı meydana getiren yapay çevre, doğal çevreden faydalanma yönünde ilerleme kaydetmiştir (Altuğ, 1990). İnsanoğlu, doğal çevrenin olanaklarını kendi yapay çevresine aktarırken önüne geçilmez bir çabayla kaynakları sonuna kadar hesapsızca kullanma ve sömürme çabasında olmuştur (Aybay, 1997). Bununla birlikte ortaya çıkan ekonomik, sosyolojik ve teknolojik gelişme, beraberinde doğal yaşam ve çevre aleyhine işleyen bir insan-doğa ilişkisine sebep olmuştur. Bu sebeple, insan-doğa ilişkilerinin doğal çevreye zararları çevre sorunları olarak ifade edilebilmektedir (Altuğ, 1990).

Çevre Sorunları ve Çevre Sorunlarının Nedenleri

İnsanlık tarihi kadar eskilere dayanan çevre sorunları, insanoğlunun tarih sahnesine çıkmasıyla başlamıştır. Yerleşik hayata geçen insanoğlu, doğal kaynakları hızla tüketerek çevreye zarar vermeye başlamıştır. Nüfusun hızlı bir şekilde artmasıyla ihtiyaçlar çoğalmıştır. Dolayısıyla ev yapmak, evleri ısıtmak ve gıda maddelerini pişirmek için odun ihtiyacının artması yeşil alanların zarar görmesine neden olmuştur. Ayrıca toprak verimliliğinin artması için kullanılan gübreler ve yanlış sulama, çevreye verilen zararı da artırmıştır (Özey, 2005). Su, toprak ve havanın yapısının bozularak adeta yaşanmayacak seviyeye ulaşması, bazı hayvan ve bitki türlerinin giderek yok olması ve çevreyi meydana getiren unsurların günlük çıkarlar uğruna kötüye kullanılması, çevresel değerlerin kaybedilmesine, çevreye verilen zararların artmasına ve çevre sorunlarına sebep olmuştur (Keleş ve Hamamcı, 2005).

En önemli çevre sorunlarından biri olan su kirliliği, bazen doğrudan bazen de dolaylı olarak çevreyi etkilemektedir. Örneğin, çeşitli endüstri kuruluşlarından çıkan ve zehirli, toksik maddeleri içeren sular, doğrudan çevre kirliliği yaratmaktadır. Fosfor ve azot içeren gübrelere ait çözeltiler ile bol miktarda fosfor bulunan deterjan bileşikleri ise dolaylı yoldan su kirliliği oluşturmaktadır (Çepel, 2009). Ayrıca endüstriyel kuruluşlar da çeşitli atıklarıyla su kirliliğine sebep olmaktadır. Endüstri kuruluşlarından oluşan su kirliliği, endüstri atıkları içinde bulunan farklı kirleticilerin suya karışmasıyla meydana gelmektedir. Enerji santrallerinde ise soğutma amacıyla kullanılan su, atık olarak yeniden çevreye bırakılmakta ve bu durum alıcı ortamdaki su sıcaklığının normalin üzerine çıkmasına neden olarak ekolojik dengeye zarar vermektedir (Altuğ, 1990).

Bir başka çevre sorunu olan toprak kirliliği, katı atıkların bilinçsizce depolanması, yanlış gübre seçimi ve kimyasal gübrelerin bilinçsizce kullanımı, kirli suların çeşitli yollardan toprağa karışmasıyla birlikte toprak yapısının bozulması, havaya salınan zararlı gazların yol açtığı asit yağmurları şeklinde kendini göstermektedir (Keleş ve Hamamcı, 2005). Yine çevre sorunlarından olan hava kirliliği, kentleşme ve sanayileşme sonucu meydana gelmektedir. Kentleşmeyle birlikte şehir nüfusu artış göstermektedir. Bununla birlikte yeşil alan yetersizliği, ısınma yönteminin gelişen şartlara paralel bir şekilde geliştirilememesi, ulaşım araçlarında özellikle motorlu araç sayısındaki yükseliş ve atık tasfiyesindeki yetersizlikler gibi etmenler de artış göstererek hava kirliliğini oluşturmaktadır (Altuğ, 1990).

Bir diğer çevre sorunu olan tehlikeli atıklar, bırakıldıkları alanda toprak kirliliğine ve hava kirliliğine yol açmakta ve bu atıkların yakılmasıyla ortaya çıkan zararlı gazlar ise hava kirliliğini meydana getirmektedir (Erkul, 2012). Son olarak biyoçeşitlilik kaybı da önemli çevre sorunlarından biridir. Doğanın devamı için biyolojik çeşitliliğin sürekliliği önemlidir. Kaliteli hayat standardı için ileri teknolojiyi bilinçsizce kullanan insan, canlı türlerinin gün geçtikçe biraz daha azalmasına neden olmuştur. İnsanın sebep olduğu etkenleri; aşırı otlatma, tarım alanlarının genişletilmesi, gübreleme gibi zirai faaliyetler, turizm faaliyetleri, endüstrileşme, yakacak ihtiyacı ve ağaçlandırma çalışmaları, avcılık, hızlı nüfus artışı, baraj yapımı, çevre kirlilikleri, savaşlar olarak sıralamak mümkündür. İnsan dışı olan doğal afetler ve küresel ısınma da biyoçeşitlilik kaybına yol açmaktadır (Çepel, 2009).

Günden güne hızla büyüyen çevre sorunları tüm dünyayı etkileyecek önemli bir sorun haline gelmektedir. Çevre sorunlarının nedenlerini birçok başlık altında incelemek mümkündür. İleri teknolojiyle birlikte sanayileşmenin artması, plansız sanayiyle birlikte çevresel duyarlılığın azalması, kıyasıya rekabetin beraberinde getirdiği çevre sorunlarının küresel boyut kazanması, artan nüfusla birlikte doğal kaynakların tükenmesi, kentleşmeyle birlikte tarım alanlarının yerleşmeye açılması, yoğun göçlerle birlikte yaşanan plansız şehirleşmelerin olması, tarımdan fazla ürün elde etmek için aşırı ve bilinçsiz gübreleme yapılması çevre sorunlarının belli başlı nedenlerindendir. Çevre sorunlarının önemli bir nedeni olan sanayileşme, kalkınmanın bir gerekliliği olmakla birlikte; sanayileşmenin plansız bir biçimde gerçekleşmesi çevresel sorunların doğmasına neden olmaktadır. Özellikle sanayi tesislerinin üretim maliyetlerini düşürmek için arıtma yapmadan atıklarını çevreye bırakmaları; toprak, su ve çevre kirliliğinin yanında canlı unsurlarının da olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır (Ertürk, 2011).

Bir başka neden olan hızlı nüfus artışı önemli çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Artan nüfus; salgın hastalıklara, yetersiz beslenmeye, plansız kentleşmeye, doğal kaynakların tahribine, kaynak kullanımından doğan atıklarının artmasına neden olmaktadır. Bütün bunlara karşılık doğal kaynaklar aşırı kullanılarak doğal denge bozulmakta ve çevreye büyük zararlar verilmektedir (Kete, 1992).

Sağlıksız kentleşme de önemli çevre sorunlarının nedenleri arasında yer almaktadır. Şehirli nüfus arttıkça ve bu artış özellikle şehirlerde nüfus yığılmasına dönüştükçe sağlıksız kentleşme ortaya çıkmakta ve bu durum çevre sorunlarına neden olmaktadır. Kentlerde görülen plansız yerleşme, ulaşım ve içme suyunun yetersizliği, kanalizasyonların bulunmayışı, atıklar sonucu oluşan su kirliliği, trafikten, sanayiden ve ısınma amaçlı tüketimden kaynaklanan hava kirliliği ve gürültü gibi pek çok çevre sorununu beraberinde getirmektedir (Karaca, 2011). Bu sorunların çözümü ancak nüfus planlanması ve eğitim ile sağlanabilir (Gürel, 2008).

Çevre sorunlarının nedenlerinden olan bir diğer faktör fosil yakıt kullanımıdır. Fosil yakıt kullanımının çevreye verdiği zararların başında küresel ısınma ve iklim değişikliği gelmektedir. Fosil yakıtlar özellikle ısınma ve ulaşım amaçlı kullanılmaktadır. Fosil yakıtların kullanılmaları sırasında çıkan zararlı gazlar hava kirliliğine neden olmaktadır. Bunun sonuçları ise global ısınma, iklim değişikliği ve asit yağmurlarıdır. Küresel ısınmaya bağlı olarak sera gazının artması yeryüzündeki sıcaklığı da artırmaktadır. Isınan havanın etkisiyle buzullar erimekte, verimli topraklar sular altında kalmakta ve deniz seviyesi yükselmektedir (Çakmak, 2018). Fosil yakıtların yakılması esnasında havaya yayılan zararlı asitler asit yağmurlarına neden olarak toprağa, suya, yeryüzüne karışmaktadır. Çevre sorunlarının nedenleri arasında yer alan bir diğer sorun enerjinin verimsiz kullanımıdır. Bir ürünün üretimi yapılırken ürün kalitesinde herhangi bir düşüş olmadan gerekli olan enerji miktarının azaltılması enerji verimliliği ile ölçülür. Örneğin otobanda 100 kilometrede 7 litre mazot yakan bir araç yerine, aynı otobanda 100 kilometrede 5 litre mazot yakan bir otomobilin üretilmesi enerji verimliliği ile açıklanmaktadır (Özalp, 2018). Söz konusu uygulamalar üretim miktarını azaltmadan daha az girdi ile daha çok çıktı alınmasını sağlamakta böylece çevrenin ve doğal kaynakların zarar görmesi engellenmektedir.

Çevre Sorunlarını Önlemeye Yönelik Ekonomik Araçlar

Çevre kalitesini sağlamayı amaçlayan ekonomik araçlar, hedef aldığı çevresel amaçların genişliği ölçüsünde çok farklı uygulama alanına sahiptirler. Bunlar içerisinde en sık başvurulan araçları vergiler, harçlar, sübvansiyonlar, anlaşmalar ve teşvikler şeklinde sıralamak mümkündür. En çok kullanılan ekonomik araçlardan olan *vergi ve harçlar*, üreticilerin ve tüketicilerin üstünde oluşturdukları ekonomik baskı sebebiyle üretim ya da tüketim kalıplarını uzun vadede kirliliğe sebep olmayacak şekilde değiştirmeyi amaçlamaktadır. Harçlar bir hizmet bedeli karşılığında ödenirken çevre vergileri genel bütçeye, karşılık beklemeksizin yapılan katkılardır.

Bir diğer ekonomik araç olan *kirletme/atık hakkı ticareti*, çevreyi kirletenlerin kendilerine verilen kirlilik sınırından daha az çevre kirliliğine neden olmaları durumunda, bu hakkın kalan kısmını başka kirleticilere devretme hakkına sahip olmaları demektir. Örneğin 200 birim kirletme hakkı alan firmanın yarattığı kirlilik 800 birim olduğunda bu firma arada yarattığı 600 birim kirletme hakkını başka firmalardan satın alabilmektedir. Ya da 900 birim kirletme hakkı satın almış ancak 500 birim kirletme oluşturmuş olan firma aradaki 400 birim kirletme hakkını başka firmalara satabilmektedir (Turgut, 2012). Kirletme hakkında devletin kirletene verdiği makûl kirletme düzeyi yer almaktadır. Bu düzey aşıldığında artan oranda bir ücret talep edilmektedir. Üretim maliyetlerinin artmasını istemeyen kirleticiler söz konusu kirletme düzeyini aşmamaya özen gösterecektir (Altıntaş, 2004). Aynı zamanda bu sistem, üretim maliyeti artışını durdurmak isteyen kirleticilere, çevre dostu teknoloji kullanımı yönünde baskı yapmaktadır.

Bir diğer ekonomik araç olan *depozito-geri ödeme sistemi*nde çevre kirliliğine yol açabilecek ürünleri kullananlar, depozito öderler. Depozito-geri ödeme sistemi, çevre bakımından pozitif bir davranışı iktisadi bir fayda oluşturarak ödüllendirirken, istenmeyen davranış sonucunda ise bu ürün üzerine bir maliyet koymaktadır. Depozito-geri ödeme sistemi ile tüketicilerin bazı ürünleri satın alırken genellikle bunların ambalajları için ek bir bedel ödemesi, ürün kullanıldıktan sonra kap veya ambalajın veya kullanılmış ürünün belirli bölgelerde yetki verilmiş merkezlere getirilmesi suretiyle bu fazladan ödenen bedelin tüketiciye iade edilmesi gerekmektedir. Çeşitli faaliyetlerin çevre açısından zararlı etkileri önceden öngörülen şekilde ortadan kaldırılmadığı takdirde ödenen ek bedel yani depozito yanmakta veya ertelenen vergi devreye girmektedir. Bu ürünler genellikle dayanıklı ve yeniden kullanılabilir nitelikte veya atık haline gelmesinde tehlike olan ürünlerdir. Örneğin böcek ilacı ambalajları, otomobil aküleri, piller, meşrubat şişeleri veya ambalajları bu türden atıklardır (Jamali, 2007).

Bir başka ekonomik araç olan *mali yardımlar,* çevreyi kirletenlerin kirliliği engellemeye dair yatırımlarının (vergi indirimleri, düşük faizli krediler gibi) finansmanına katkıda bulunmak amacıyla oluşturulmaktadır (Ertürk, 2011). Devletin çevre kirliliğine yol açan tarafın kirlilik kontrol tedbirlerini almasını ve gereken yatırımları yapmasını ya da çevre için daha az zararlı teknolojiler kullanmasını özendirmesi sebebiyle mali yardımlar, çevre vergilerine alternatif olarak kabul edilmektedir (Dağdemir, 2003).

Eko-etiketleme ekonomik araçlardan bir diğeridir. Ürünlerin üretimi sırasında kullanılan girdileri ile tüketimi sonrasında ortaya çıkan atıkları, çevreye ve diğer canlılara zarar verecek maddeler içermiyorsa kullanılan ambalaj malzemesi doğada zararlı etkiler yaratmıyorsa veya kullanılan ambalaj malzemesinden geri dönüşüm olabiliyorsa bu tür ürünlere çevre dostu ürün etiketi imkânı verilebilmektedir. Ülkemizde çevre etiket sistemi 2018 yılında Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Çevre etiket sistemi ile çeşitli yollarla piyasaya sunulan ürünlerin çevreye duyarlı ürünler olduğu gösterilmektedir. Ürünlere verilen çevre etiket logosu genellikle dört yıl süreyle geçerli olmaktadır. Dört yılı tamamlayan firmalar tekrar gerekli şartları tamamlayarak prosedürden geçtikleri takdirde etiketleri yenilenmektedir (Ekeman, 1998).

Bir diğer ekonomik araç *Çevre Yönetim ve Denetim Sistemi'*dir (Ertürk, 2011). *Çevre yönetimi*, Çevre üzerinde zarar oluşturabilecek insan etkinliklerini düzenlemeye yönelik karar alma sürecidir. Çevre yönetimiyle çevreye verilecek zararı önlemek ve verilmiş zararları ortadan kaldırmak, çevre araştırmalarını görev almış olanları desteklemek, ilgili birimleri ve vatandaşları uyarmak, bireylerin yaşam kalitesini yükseltmek ve bireylerin tüketim alışkanlıklarını ve etik ilkelerini geliştirmek gibi hedeflere hizmet edilmesi amaçlanır (Keleş, 2015).

Çevre denetimi ise aktif bir şekilde çalışan endüstriyel faaliyetlerin kanun ve yönetmelikler çerçevesinde uygunluğunun kontrol edilmesi, faaliyetlerin açığa çıkardığı kirliliklerin izlenmesi ve raporlanması olarak bilinmektedir. Çevre denetim sistemi sayesinde çevrenin son durumunun görülmesi, gelişmenin çevre üzerinde yarattığı etkilerin değerlendirilmesi, çevreye zararlı olan etkinliklerin azaltılması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması amaçlanmaktadır (Ergün, 2014). Bir diğer ekonomik araç olan *gönüllü anlaşmalar* ise kirletici firma ile devlet arasında belirli bir emisyonun azaltılması için yapılan anlaşmalardır. Vergiye karşı gösterilen tepkinin azaltılması ve her iki taraf açısından da ortak bir yolun bulunması amacıyla yapılan bu anlaşmalarda, endüstride faaliyet gösteren taraflar, emisyonlarını belirli bir seviyeye indirmeye hiçbir zorlama olmaksızın kendiliğinden razı olmaktadır (Jamali, 2007).

Yine bir diğer ekonomik araç olan *mevzuata uygunluğa teşvik*, kamunun farklı şekillerde çeşitli endüstrilere vermiş olduğu maddi ve manevi yardım şeklinde ifade edilebilir (Çiloğlu, 1997). Teşebbüsleri ve bireyleri çevreye daha duyarlı hale getirmek için finansal olarak harekete geçiren politikalar teşvikler sayesinde mümkün olabilmektedir (Aktan, 2001). Vergiler bir birim emisyonunun varlığını hedef alırken teşvikler bir birim emisyonu azaltmayı ödüllendirmektedir. Teşviklerde temelde iki amaç güdülmektedir. Birincisi çevresel politikaların gerek duyduğu emisyon azaltımı için harcamaların finansman yükünü azaltmak, ikincisi ise emisyon azaltımı için inisiyatif sağlamaktır (Jamali, 2007).

Bir diğer ekonomik araç *özel mülkiyet oluşturma*dır. Çevresel değerlerin sahiplendirilerek özel mülkiyete dönüştürülmesi ve mülkiyet haklarının tanımlanması ile piyasa mekanizmasının işleyişine engel olan piyasa kusuru ortadan kaldırılmış ve çevre sorunlarına piyasaların düzenleyici fonksiyonu altında bir çözüm bulunmuş olmaktadır. Çevresel kaynakların kamusal mal olma özelliğini bir ölçüde ortadan kaldırmayı amaçlayan bu uygulama, çevre kalitesinin etkinlik düzeyinde korunabilmesi için ideal piyasa çözümünü sağlayabilecek gerçek bir fiyatlandırma olanağı sunmaktadır. Mülk sahibi ile olası kullanıcılar arasında görüşmelere dayalı pazarlıklar sonucunda, çevre kalitesinin en üst düzeyde korunmasını sağlayacak gerçek fiyatlar oluşabilecektir (Dağdemir, 2003).

Sonuç

Çevre sorunlarıyla ve özellikle kirlilikle mücadele etme gerekliliği, sanayileşmeyle birlikte ortaya çıkmıştır. Sanayileşmeyle birlikte artan nüfus, üretim ve tüketimin de artmasına sebep olmuştur. Doğal denge bozularak çevre sorunları artmış, doğanın kendi kendini yenileyebilme gücü zarar görmüştür. Halbuki son 50 yıldır yapılan çalışmalar üretim artışının ve ekonomik büyümenin çevreyle dost biçimde gerçekleşebileceğini göstermiştir. Bunun sağlanabilmesi ve çevreye duyarlı yöntemlerin hayata geçirilmesi için devletin bazı araçlara başvurması gerekmektedir. Ekonomik araçlar çevreye zarar veren ekonomik birimlerin bu zarara neden olan üretim ve tüketim yöntemlerini cezalandırarak bir maliyet ortaya çıkardığından çevre kalitesinin artırılmasında sıkça başvurulan önemli araçlardır.

Bu bakımdan çevre kirliliğine neden olan fosil yakıt kullanımının azaltılması için başvurulan emisyon vergileri veya fosil yakıtlara alternatif olarak kullanılabilecek yenilenebilir kaynaklara ve diğer alternatif enerji kaynaklarına verilen teşvikler ekonomik araçların başında gelmektedir. Yine motorlu taşıtların ve bu araçlarda kullanılan yakıtların yüksek oranda vergiye tabi tutulması çevreye duyarlı araçların gelişmesine, toplu taşıma ve bisiklet kullanımına imkan sağlamaktadır. Yine enerji verimliliğinin sağlanması, tehlikeli atıklara yol açan firmaların cezalandırılması, geri dönüşümün özendirilmesi ve temiz tarım uygulamalarına geçilmesi için kullanılan çevre vergileri, mali yardımlar, teşvikler, depozito-geri ödeme sistemleri, permiler, etiket sistemleri ve anlaşmalar kaliteli ve temiz bir çevreye ulaşılması açısından önemli ekonomik araçlardır.

Kaynakça

Aktan, Coşkun Can (2001). Teşvik Kollamacılık, Yolsuzlukla Mücadele Stratejileri, Hak-İş Yayınları, Ankara.

Altıntaş, Hakan (2004), "Ortak Malların Trajedisi: Karadeniz ve Hazar Denizindeki Kirlilik", M.C. Marin ve Uğur Yıldırım (Ed.). Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetsel Perspektifler içinde. İstanbul: Beta.

Altuğ, Fevzi (1990). Çevre Sorunları, Bursa Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, Bursa.

Aybay, Aydın (1997). Çevre ve Hukuk, İnsan, Çevre, Toplum, Der: Ruşen Keleş, İmge Yayınları, Ankara.

Bulca, Aydan (1995). "Çevre Sorunları", Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi, İstanbul: İletişim Yayınları, Cilt:2.

Çakmak, Münci (2018). İdare Hukuku Açısından Yenilebilir Enerji, Seçkin Yayınları, Ankara.

Çepel, Necmettin (2009). Çevre Sorunları, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul.

Çiloğlu, İsmail (1997). "Teşvik Sisteminin Değerlendirilmesi", Hazine Dergisi, Sayı:8.

Dağdemir, Özcan (2003). Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları, Gazi Kitabevi, Ankara.

Demirer, Göksel (1992). Çevre Sorunları ve Kapitalizm, Yalçın Ofset, İstanbul.

Dinler, Zeynel (2004). İktisada Giriş, Ekin Kitabevi, 10. Baskı, Bursa.

Ekeman, Ebru (1998). "Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Çevre Politikalarının Karşılaştırmalı İncelemesi", İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları, N:153, İstanbul.

Ergün, Turan (2014). Türkiye'de Çevre Denetimi ve Çevre Etiği Bağlamında Yeniden Yapılandırılması, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Çevre Bilimleri Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.

Erkul, Hüseyin (2012). Çevre Koruma, Detay Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara.

Ertürk, Hasan (2011). Çevre Politikası, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

Görgün, Sevim (1977). Maliye Politikası, Çağlayan Kitabevi, İstanbul.

Görmez, Kemal (1991). Türkiye'de Çevre Politikaları, Ankara.

Gürel, Şenol (2008). Çevre Sorunlarına Duyarlılık ve Çevre Bilinci, Afyonkarahisar Örneği, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar.

Jamali, Tarık (2007). Ekolojik Vergiler (Çevre Vergileri), Yaklaşım Yayıncılık, Ankara.

Karaca, Coşkun (2011). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Maliye Politikaları, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.

Keleş, Ruşen & Hamamcı Can, (1993). Çevrebilim, İmge Kitabevi, 2. Baskı, Ankara.

Keleş, Ruşen & Hamamcı Can, (2005). Çevre Politikası, İmge Kitabevi, 5. Baskı, Ankara.

Keleş, Ruşen (2015). 100 Soruda Çevre, Çevre Sorunları ve Çevre Politikası, Yakın Kitabevi, İzmir.

Kete Halil, Aydın Mehmet Sadık & Kaya Hakan, (1992). "Çevre Sorunları ile Mücadelede Maliye Politikaları". Journal of Life Economics, 4(2), 167-190.

Özey, Ramazan (2005). Çevre Sorunları, Aktif Yayınevi, 2. Baskı, İstanbul.

Özalp, Mustafa (2018). Küresel Enerji Denkleminde Merkez Ülke: Türkiye, Seçkin Yayınları, Ankara.

Turgut, Nükhet (2012). Çevre Politikası ve Hukuku, İmaj Yayınevi, Ankara.

Uşak, Mehmet (2009). Çevre Nedir?, Anı Yayıncılık, Ankara.