



NEGATİF DIŞSALLIKLARIN ÇEVREYE OLUMSUZ ETKİLERİNİN ÖNLENMESİNDE KULLANILAN ÇÖZÜM YOLLARI*

Oğuz Parlakay**

Alpagut Yavuz**

Öz

Sanayileşme ülke ekonomisinin büyümesine olumlu katkıda bulunurken önlem alınmadığı takdirde üretim esnasında kullanılan kimyasallar ve üretim sonucu ortaya çıkan atıklar çevre sorunlarına yol açmaktadır. Üretimin çevreyi olumsuz etkilememesi, etkilemişse zararın tazmin edilebilmesi veya en aza indirilebilmesi için üretim öncesi ve üretim sürecinde gerekli tedbirlerin alınması gerekir. Çevre ekonomisinin çalışma alanına giren bu konu literatürde negatif dışsallıklar olarak yer almaktadır. Bu durumdan başka işletmeler ve canlılar etkilendiği için, bu etkinin önlenmesi, ortadan kaldırılması veya tazmin edilmesi gerekmektedir. Bu duruma çözüm getirebilmek için piyasa mekanizması ve kamu ekonomisi uygulamaları kullanılmaktadır. Bu çalışma ile üretimin çevre üzerine olumsuz etkilerinin önlenmesi, ortadan kaldırılması veya ortaya çıkan zararın tazmin edilebilmesine yönelik uygulanan yöntemlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Materyal olarak konu ile ilgili yapılan tezler, makaleler, hazırlanan raporlar ve istatistiksel veriler kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucu her iki yaklaşım da çevre sorunlarına karşı alınan tedbirler olup uygulamada daha çok kamu ekonomisi çözümlerinin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Dışsallıkların içselleşmesinin kamu otoritesi kontrolü altında gerçekleşmesi daha etkili sonuçlar ortaya çıkarabilir. Elde edilen sonuçların, karar vericilere, politika yapıcılara, alacakları kararlar ve uygulayacakları politikalar konusunda yardımcı olabilecek nitelikte olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dışsallık, sanayi, çevre, piyasa mekanizması, kamu ekonomisi

SOLUTION ADVISORIES FOR PREVENTION OF NEGATIVE EFFECTS OF NEGATIVE EXTERNALITIES

Abstract

While industrialization contributes to economic growth of a country, chemicals which are used in production phase and production wastes can cause serious environment problems. Therefore, taking precaution is important at preproduction and production phase to protect the environment from negative impacts of it. This issue is called as negative externality in environmental economics. It's because of other business' and living creatures are effected negatively from it, this issue should be managed well. Domestic market mechanisms and public economy applications are used to bring up solutions for this matter. In this study, procedures for preventing or eliminating negative effects of production over environment, and legal practices to retrieve a loss are examined. Previous dissertations, articles, reports and statistical data were used as material. It is expected that outcome of this study would help policymakers about making decisions in future policies.

Keywords: Externality, industry, environment, market mechanism, public economy.

* Bu çalışma, 28-30 Mayıs 2015 tarihinde Hatay'ın Çevre Sorunları ve Çözüm Önerileri Sempozyumunda sunulan ve Sempozyum özet kitapçığında yer alan "Ekonomik Büyüme ve Çevreye Olumsuz Etkileri" başlıklı bildiriinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

** Yrd.Doç.Dr., Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, (oparlakay@mku.edu.tr)

** Yrd.Doç.Dr., Mustafa Kemal Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü (vyavuz@mku.edu.tr)



GİRİŞ

Ülkelerin refah seviyelerindeki artış, zaman içerisinde ekonomide meydana gelen değişimin izlenmesiyle takip edilmektedir. Kısaca ekonomik büyüme olarak ifade edilen bu kavram, bir ülkenin tüm üretiminde meydana gelen artış miktarını ve dolayısıyla milli gelirin artmasını ifade eder. Büyüme, yaşam standardındaki yükselmeyi gösterir. Ülkeler vatandaşlarının yaşam standardını yükseltmek için, yüksek büyüme hızı hedeflemek zorundadır. Bir ülkede büyüme hızına bağlı olarak kişi başına düşen milli gelirin yükselmesi, kültür, eğlence, sağlık, ulaşım, vb. mallara olan talebi artırarak harcamaların artmasını sağlar. Yaşam tarzı değişen halkın çevre sorunlarına karşı daha duyarlı davranması beklenir (Dinler, 1997:515-516).

Ekonomik büyüme ile çevre kirliliği arasında bir ilişki söz konusudur. Çevre kirliliği; refah seviyesini en yüksek seviyeye çıkarma amacıyla olan toplumların, bu amacı gerçekleştirirken, giriştikleri üretim ve tüketim faaliyetleri sırasında çevre değerlerini dikkate almayan davranış ve düşünceleri sonucunda ortaya çıkmaktadır (Ertürk, 1998: 106; Sencar, 2007: 29). Ekonomik büyüme çevresel kaliteyi şekillendiren bir unsurdur. Ekonomik büyümeye bağlı olarak farklı gelişmişlik düzeylerine göre ülkeden ülkeye farklı çevre tahribatı sonuçları ortaya çıkmaktadır (Akar, 2012: 213). Doğal kaynak sıkıntısı nedeniyle sanayinin büyüme oranının düşmesi beklenmektedir. Büyümeyi çevreye zarar vermeden sağlamanın yolları bulunmalıdır. Çevre ile ilgili tedbir alınmadan büyüme devam ettirilmeye çalışılırsa bunun dünyanın sonunu getireceği düşünülmektedir (Dinler, 1997: 517). Büyümenin toplumsal bedeli çevre sorunlarıdır. Büyümeye bağlı olarak serbest mal olarak nitelenen doğal kaynaklar tükenme noktasına gelmiştir. Akarsular, göller ve hatta denizler kirlenip, ormanlar tahrip olurken, bitki ve hayvan türleri azalmaya başlamış, hava kirlenmesi toplu ölümlere neden olacak boyutlara erişmiştir (Dinler, 1997: 516) .

Bir ekonomi içerisinde faaliyette bulunan aktörlerin gerçekleştirmiş oldukları üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda çevrelerinde yarattıkları olumlu ya da olumsuz etkilere dışsallık denilmektedir (Keleş-Hamamcı, 2005: 159; Sencar, 2007: 29). Ekonomik büyüme faaliyetleri sonucunda çevreye verilen zararlar ise ekonomide negatif dışsallık olarak adlandırılmaktadır.

Bir fabrika, ürettiği ürünün maliyetini hesaplarken, üretim faktörlerine yaptığı ödemeleri hesaba katar. Çıkan sonuç üretimin özel maliyetidir. Oysa üretim esnasında havaya ve çevredeki suya bırakılan, zehirli atıklar çevredeki insanların sağlığını olumsuz yönde etkileyerek ilave sağlık harcamalarına neden olurken, kirlettiği akarsular ve göller nedeniyle başkalarının gelirleri azalacaktır. Hatta çevrede bulunan turizm işletmesinin bu kirlilikten etkilenerek müşteri kaybetmesi sonucunda gelirlerinde bir azalma olabilir. İşte fabrikanın üretim maliyetine çevreye verdiği bu zararlar ilave edildiğinde, ürünün gerçek maliyeti olan “sosyal maliyeti” ortaya çıkar (Dinler, 1997: 273).

Üretim veya tüketim faaliyetleri sonucu ortaya çıkan çevre sorunlarının oluşumunun engellenmesi ve çıkan zararın ödenmesi konusunda alınması gereken tedbirler çevre üzerindeki baskıyı azaltarak insan, hayvan ve diğer canlıların sağlığını daha az tehdit eder hale gelecektir. Bu konuda yapılan araştırmalar sorunun çözümü için ekonomik açıdan piyasa ve kamu ekonomisi yaklaşımlarını ortaya koymuştur. Bu çalışmada, üretim sürecinde ortaya çıkan veya çıkabilecek her türlü zararın çevreye etkilerinin (negatif dışsallıklar) önlenmesi veya zararın tazmin edilmesi konusunun çevre – ekonomi ilişkileri çerçevesinde incelenerek



genel bir değerlendirmesinin yapılması ve açıklayıcı bilgiler verilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ortaya çıkan negatif dışsallıkların etkisini yok etmek veya en aza indirmek için öne sürülen yaklaşımlar olan piyasa ve kamu ekonomisi yaklaşımları incelenmiştir. Çalışmada öncelikle; negatif dışsallıklar ve kamu ve piyasa ekonomisi yaklaşımları kullanılarak negatif dışsallıkların çözümünde kullanılan politikaların kapsamı incelenmiştir. Daha sonra ise çalışmanın genel bir değerlendirilmesi yapılarak önerilerde bulunulmuştur. Bu çalışmanın materyalini konu ile ilgili yapılan tezler, makaleler, hazırlanan raporlar ve istatistiklerden oluşan ikincil veriler oluşturmaktadır. Konu ile ilgili yerli ve yabancı literatür incelenmiştir. Ekonomik büyüme - çevre etkileşimi ile ilgili ortaya çıkan dışsallıklara çözüm önerileri sunulması konusunda derlenen verilerle çalışmanın bulgular kısmı oluşturulup elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

NEGATİF DIŞSALLIKLARIN ÖNLENMESİNDE KULLANILAN ÇÖZÜM YOLLARI

Her türlü mal ve hizmet üretimi sonucunda, insan sağlığını ve yaşamını tehdit eden çevre kirliliğini engellemek için bir takım önlemlerin alınması ve bu kapsamda ortaya çıkan maliyetin ödenmesi gerekmektedir. Çevre kirliliğinin önüne geçilebilmesi için bu maliyetin ya toplum tarafından karşılanması ya da kirliliğe neden olan işletmeler tarafından ödenmesi gerekmektedir. Bu konuda kamu ekonomisi çözümleri ve piyasa ekonomisi çözümleri olmak üzere çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır.

1.Piyasa Ekonomisi Çözümleri

Piyasa ekonomisi, ekonominin müdahale edilmeksizin arz ve talebin yarattığı piyasa koşullarına göre işlediği bir yapıyı ifade eder. Bu ekonomilerde, çevre unsurunun fiyat mekanizması içine nasıl ekleneceğinin belirlenmesi, çevre sorunlarının çözümünde temel amaçtır (Keleş, 1983: 11; Sencar, 2007: 32). Bu açıdan piyasa ekonomisine dayalı ülkelerde, Sencar'ın da (2007: 32) ifade ettiği gibi “çevre kirlenmesini denetlemenin en iyi yöntemi onun fiyatlar sistemine eklenmesi olacaktır”.

Piyasa ekonomisi çözümleri konusunda üç teorem yer almaktadır. Bu teoremler; ortaya çıkan maliyetin devlet müdahalesine gerek olmadan tarafların anlaşmasıyla karşılanmasına dayanan Coase teoremi; kayıpları karşılama ilkesine dayanan Kaldor-Hicks teoremi ve zarar gören ve zarara yol açan arasında bir pazarlığın söz konusu olduğu Scitovsky yaklaşımlarıdır.

1.1. Coase Yaklaşımı

Ronald Coase tarafından geliştirilen bu teorem dışsallıklar meydana geldiğinde, tarafların mevcut dışsallığı içselleştirmek ve etkinliği sağlamak üzere bir araya gelip ortaya çıkan zararın karşılanması için bazı düzenlemeler yapılması konusunda önerme sunmaktadır (Stiglitz, 1994: 267). Coase, faydanın taraflar arasında dağılımında dengesizlik bulunması durumunda, taraflar arasında bir pazarlık süreci oluşturarak etkinlik koşullarının yeniden sağlanabileceğini ifade etmiştir. Bunun için mülkiyet haklarının tesis edilmesi gerekmektedir.



Böyle olduğu takdirde dışsallıklar için bir piyasa oluşturularak bu dışsallıkların piyasa başarısızlığı ortadan kaldırılabılır (Yüksel, 2006: 59; Kesbiç vd., 2010: 127).

Coase yaklaşımına göre, dışsallıkla ilgili sorunların devletin müdahalesine gerek olmadan çözümlenebilmesi için dışsallıkların, tarafların mülkiyetinde olan alanla sınırlı olması, taraf sayısının az ve ayrıca dışsallığın çözümü için taraflar arasında yapılacak olan pazarlık maliyetinin önemsenmeyecek kadar az olması durumunda mümkün olacaktır (Yıldırım, 2004: 195; Sencar, 2007: 33).

Negatif bir dışsallık olarak ifade edilen çevre kirliliğinin yol açtığı olumsuzluklar için Coase teoremi, bir işletmenin yarattığı kimyasal atıklar ya da ses kirliliği gibi dışsal maliyetlerden etkilenen kişilerin, bu işletmeye atıkları azaltması ya da kontrol altına alması için para teklif edebileceğini söylemektedir. Böylece kirlilik yaratan atıklar, artık işletme için değer yaratan varlıklar haline dönüşecektir. İşletme sahibi, kendisine sunulan para teklifinden yararlanmak için atıklarını azaltma yollarını aramaya başlayacaktır. Örneğin, kimyasal bir yöntem kullanarak çevreyi kirletmeden temiz üretim yapabilir veya kirleticilerden kurtulmak için arıtma tesisi kurabilir (Wolf, 1998: 21; Kesbiç ve diğerleri, 2010: 128).

Bu yönetime göre, oluşan dışsallıkların içselleştirilmesi için gerekli anlaşmada taraf sayısının fazla olması ve anlaşma için gerekli pazarlık maliyetinin yüksek olması bu yaklaşımın gerçekleşmesini zorlaştıracaktır. Anlaşmada az sayıda taraf olduğu ve pazarlık maliyetinin düşük olduğu durumlarda oluşacak dışsallığın içselleştirilmesi açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkarabilir. Ve bu durumda yöntem uygulanabilir bir yöntem olarak dikkate alınabilir.

1.2. Kaldor-Hicks Yaklaşımı

Kaldor-Hicks yaklaşımına göre, negatif dışsallıklara sebep olan bir üretim faaliyetinde, dışsal maliyete neden olan işletmenin, bundan zarar görene zararı karşılayıcı miktar kadar tazminat ödemesi gerekmektedir (Yıldırım, 2004: 197; Sencar, 2007: 35).

Bu yaklaşıma göre, bir tarafta bazı bireyler (veya birimler) kazanç elde etmekte, diğer tarafta zarar görenler ise aldıkları tazminat sonucunda uğradıkları zararı telafi etmektedirler. Bu yaklaşımın devlet harcama politikaları geliştirilirken dikkate alınan fayda-maliyet analizi sonuçları üzerinde önemli etkileri söz konusudur. Örneğin, bir projenin kazancı maliyetin üzerindeyse ve kazançlı olanlar zarara uğrayanları tazmin ettikten sonra, gene de kazanç elde ediyorlarsa, projenin uygulamaya konulması söz konusu olacaktır (Sönmez, 1987: 86; Kesbiç ve diğerleri, 2010: 129-130).

Kısaca, Kaldor-Hicks yaklaşımı, çevresel negatif dışsallık ortaya çıkaranların bu dışsallıklardan elde ettikleri kazancı, bundan zarar görenlerle paylaşması üzerine kurulmuştur. Ekonomik büyümenin sağladığı refah artışı devam ettiği sürece bu zararın tazmin edilmesi, zarar verenin elde edeceği kardan bütünüyle yoksun kalmamasını sağlamakta; zararı tazmin etmesi halinde bile kar elde etmeye devam edecektir. Bu yaklaşım, zarar görenlerin sayısının fazla olması durumunda sağlıklı sonuçlar vermeyebilir (Yıldırım, 2004: 9).

Bu yaklaşım, yapılacak üretim sonucu ortaya çıkacak zararın o üretimden etkilenenlerin zararını tazmin etmeye yönelik bir yöntemdir. Bu nedenle üretim sonucu elde edilecek gelirin, mutlaka zarar görenin kaybı giderildikten sonra da üreticiye kazanç



sağlaması gerekir. Eğer zarar görek tazminat ödenen kişi veya kuruluş sayısı fazla olursa bu durum üreticinin kazancını azaltacağı için bu yöntemin tercih edilmesi uygun olmayacaktır.

1.3. Scitovsky Yaklaşımı

Scitovsky tarafından, Kaldor-Hicks yaklaşımını farklı bir açıdan ele alan bu yaklaşıma göre bir ekonomideki aktörün üretim ya da tüketim faaliyeti sonucunda başka bir ekonomik aktör dışsal maliyete katlanıyorsa, bu maliyete katlanan, buna neden olan ekonomik aktörün söz konusu faaliyetini sınırlaması için pazarlığa girişmelidir. Bu pazarlık iki taraf arasında uzlaşmayla sonuçlanabilir (Yıldırım, 1992: 22-23).

Scitovsky yaklaşımına göre, firma faaliyeti sonucu bir başka firmaya maliyet yüklüyorsa, dışsal maliyete maruz kalan firma buna neden olan firma ile faaliyetini sınırlaması için pazarlığa girişmelidir. Bu yaklaşımın geçerli olabilmesi için, pazarlık işlem maliyetinin, pazarlıktan beklenen net faydayı aşmaması gerekmektedir. Scitovsky, toplumda refah artışı olabilmesi için, politika sonucu avantajlı duruma geçen tarafların kazançları, kaybeden tarafların zararlarından daha büyük olmalıdır (Duran, 2010: 28; Çataloluk, 2014: 24).

Scitovski yaklaşımında da politika yine zarar görenin zararının zarar veren tarafından ödenmesine yönelik olarak geliştirilmiştir. Zarar verenin elinde zararı ödedikten sonra o üretimi devam ettirmesi için yeterli miktarda kazancın kalması gerekir.

Piyasa ekonomisi çözümleri genellikle oluşan zararın giderilmesi konusunda tarafların anlaşarak sorunun ortadan kaldırılmasına yönelik uygulanan politikalardır. Kamu otoritesi olaya müdahil olmadan, kişi veya kurumları kendi aralarında anlaşarak oluşan dışsallığın içselleştirilmesi amaçlanır. Taraf sayısının fazla ve pazarlık maliyetinin yüksek olduğu durumlarda uygulamada aksaklıklar ortaya çıkabilir. Sağlıklı sonuçlar vermeyebilir.

2. Kamu Ekonomisi Çözümleri

Kamu ekonomisi çözümleri, oluşacak zararın önlenmesine yönelik veya oluşan zararın tazmin edilmesine yönelik olarak kamu otoritesi tarafından uygulanan politikaları içermektedir. Bu politikalar kapsamında vergiler, harçlar, sübvansiyonlar, kirlilik izinleri ve doğrudan kontroller yer almaktadır.

2.1. Vergiler

Çevre vergileri “kirleten öder” ilkesine dayanmaktadır. Bu ilkeye göre negatif dışsallıklar içselleştirilerek fiyatlara dahil edilir. Çevre vergilerinin temel amacı çevreye zararlı faaliyetlerin maliyetini artırarak çevreye verilen zararı azaltmaktır. Böylece tüketici ve üreticilerin ekonomik faaliyetleri nedeniyle çevreye verdikleri zararı göz önünde bulundurmaları ve çevreye verdikleri zararları azaltmaları hedeflenmektedir (Markandya, 2002; Gündüz ve Agun, 2013: 57).



2.1.1. Pigou Tipi Vergiler

Dışsallığa neden olan mallara vergi uygulaması fikri ilk olarak Pigou tarafından ortaya atılmıştır. Piyasa ekonomisinin sağlıklı işlediği ekonomilerde negatif dışsallıkları düzeltmek için etkin bir yöntem olarak kabul edilir. Örneğin içki ve sigaraya özel olarak uygulanan vergiler bu ürünlerin kullanımını caydırıcı olmakta ve dolayısıyla olumsuz etkileri azaltma idealini taşımaktadır.

Pigou'nun yaklaşımı bireysel ve toplumsal maliyet arasındaki ayrıma dayanmaktadır. Kurumları veya bireyleri olumsuz etkileyen bir atık üreten bir işletme için özel marjinal maliyet atığın etkisi hesaba katılmadığında, toplumsal marjinal maliyetten daha az olacaktır. İşletmenin üretimini toplumsal olarak kabul edilebilir düzeye indirmenin yöntemi, toplumsal ve özel marjinal maliyetler arasındaki farkı ortadan kaldırılacak bir vergi ya da harç koymaktır. Vergi işletmeyi toplumsal açıdan doğru miktarı üretmeye itecek ve fiyat marjinal toplumsal maliyete eşitlenecektir. Böylece kaynakların alternatif kullanımlar arasında en uygun biçimde dağıtımını sağlanmış olacaktır. (Türel ve diğerleri, 1984: 28; Özsoy ve Yıldırım, 1994: 41)

2.1.2. Plott Yaklaşımı (Düzenleyici Vergiler)

Plott (1966), düzenleyici vergileri bir örnek yardımıyla açıklamıştır. Bu örneğe göre, özellikleri belirtilmemiş bir ürün üreten X fabrikasından ve bu fabrikanın çevresindeki işyerlerini olumsuz etkilediğinden bahsedilmiştir. Bu olumsuz etkinin fabrikanın bacasından çıkan dumandan kaynaklandığına ve X fabrikasından çıkan dumana Pigou'da olduğu gibi düzenleyici bir vergi konularak sorunun çözümlenebileceğine vurgu yapmıştır (Öz ve Buyrukoğlu, 2012: 89). Plott'a göre düzenleyici vergi iki kriterden biri dikkate alınarak alınmalıdır; salınan duman miktarı üzerinden veya belirli koşullar altında dumana sebep olan girdi miktarı üzerinden (Kargı ve Yüksel, 2010: 194).

Düzenleyici vergiler, negatif dışsallıklara neden olan faaliyetler için kullanılarak kaynak dağılımında etkinliğin sağlanmasına yardımcı olurlar. Düzenleyici vergilerin bu olumlu etkiyi sağlaması düzenleyici vergi olarak ne tür vergilerin kullanılacağına bağlıdır. Maliyeciler düzenleyici vergi olarak, dolaylı vergilerin dolaysız vergilere oranla daha etkin olduğunu savunmaktadırlar (Yıldırım, 2004: 13).

Vergiler, dışsallıkların ortaya çıkaracağı sorunların önlenmesi veya azaltılabilmesine yönelik kamu otoritesinin uygulamalarını içermektedir. Vergilerin caydırıcılık özellikleri kullanılarak verilecek zararın azaltılması sağlanabilir.

2.2.Sübvansiyonlar

Devletin kişi ve kurumlara karşılıksız olarak yaptığı her türlü para, mal veya hizmet şeklinde yardımlar kısaca sübvansiyon olarak tanımlanmaktadır (Ak,1996; Armağan, 2003: 13). Sübvansiyonlar, ekonomilerde sosyal refahı yükseltmek için kullanılan politikaların başında gelmektedir. Sübvansiyonlar genelde negatif dışsallıklardan zarar görenlere yapılan ödemeler şeklinde uygulanmaktadır. Bu ödemeler aracılığıyla dışsal zararı azaltacak mallar dışsallıktan olumsuz etkilenenler tarafından daha fazla tüketilmesi sağlanmaktadır. Örneğin, bir havaalanı yakınında yaşayanlar açısından ortaya çıkan gürültü kirliliği için sübvansiyon



olarak bu yerleşim birimlerine ses yalıtımı döşenmesi dışsallığın yarattığı zararı azaltmaya yöneliktir (Kargı ve Yüksel, 2010: 195-196).

Negatif dışsallıkların sübvansiyonlar yoluyla içselleştirilmesinde sadece bu dışsallıktan etkilenenler değil, negatif dışsallığa neden olan işletmeler de bu sübvansiyonlar için hedef kitle olabilir. Bu durumda sübvansiyonun hangi tarafa verildiğine bağlı olarak elde edilecek sonuçlar da değişecektir. Örneğin çevre kirliliğine yol açan işletmelere yönelik bu kirliliğin kontrolünü amaçlayan bir sübvansiyon uygulaması, kirlilik yaratan firmaların arıtım tesislerini kurması için kredi sağlanmasına yönelik olabileceği gibi, arıtma giderlerinin vergiden indirilebilmesini sağlayan politikaları da kapsayabilir. Bu politikaların etkin işleyişinin sağlanması, arıtma tesislerinin kurulduktan sonra denetiminin etkin olarak yapılması koşuluna bağlıdır (Armağan, 2003: 13-14).

Sübvansiyonlardan, negatif dışsallıklar sonucu genellikle zarar görenler faydalanabildiği gibi zarar verenler de faydalanabilir. Zarar görenler sübvansiyonlardan, ihtiyaçlarını giderirken zarara daha az maruz kalacakları alternatiflere yönelmeleri veya zararı azaltabilecek önlemlerin alınması için yapılan masrafların tamamının veya bir kısmının karşılanması şeklinde faydalanabilir. Zarar verenler ise kirliliği önleyecek tedbirlerin alınmasında yapacakları masraflar konusunda vergi indirimi, uygun kredi sağlanması gibi uygulamalarla faydalanabilir. Ülkeler açısından sosyal refahın artırılması konusunda sosyal devlet olma adına önemli bir uygulamadır.

2.3. Harçlar

Çevresel dışsallıkların çözümünde kullanılan bir diğer kamu ekonomisi yaklaşımı harçlardır. Harçlar, yapılan ödemenin bir karşılığı olması yönüyle vergilerden farklılaşmaktadır. Çevre ekonomisi açısından söz konusu karşılık, kurumların faaliyetleri sonucu çevreye verilen zararın belirli ölçütler düzeyinde ödemesi şeklinde gerçekleşir. Çevreye verilen zarar oranında alınan harçlar “kirleten öder” ilkesine dayanmaktadır (Kargı ve Yüksel, 2010: 196).

Bu uygulamalarda temel amaç çevresel zararın giderilmesi ve tazminidir. Çevresel kirliliğe yol açanların bunun bedelini parasal karşılık olan “harç” adı altında ödemek zorunda bırakılmaktadır. Birçok ülkede yaygın olarak kullanılan harçlar, genellikle, yerel yönetim birimlerinin yetkisine bırakılmıştır. (Tietenberg, 1993; Armağan, 2003: 16). Ödenecek harç miktarları için doğrudan zarara eşit miktar yerine ortalama hasar düzeyi dikkate alınarak katsayı şeklinde belirlenmektedir. Bu durumda bölgesel ve mevsimler dalgalanmalar harç katsayısının belirlenmesinde göz önüne alınmaktadır (Armağan, 2003: 16).

Çevre kirliliğine yol açan işletmeler verdiği zararın karşılığında verdiği zarar nispetinde bedel öder. Harçların tahsilatı yetkisi genellikle yerel yönetimlere verilmiştir.

2.4. Kirlilik İzni

Dışsallıkların çözümünde kullanılan bir diğer yöntem kirlilik iznidir. Oluşturulan toplam kirlilik düzeyi üzerinden bu kirliliğin kaynağı olan işletmeler arasında dağıtım yapılarak pazarlanabilir bir izin sistemi oluşturulur. Kirletici emisyonları sahip olunan izin düzeyinin altında olan işletmeler, artan haklarını başka işletmelere satabilir veya bunları tesislerinin diğer kısımlarındaki aşırı emisyonlarıyla dengelemede kullanabilirler (Stavins,



1998; Kargı ve Yüksel, 2010: 196). Kirletme hakkının bir kısmını satmak isteyen bir işletme bu uygulama gereği, emisyonlarını satacağı miktar kadar azaltmak zorunda kalacaktır. Böylece, üretimini artırmak veya endüstriye girmek isteyen işletmeler, belirlenen toplam emisyon miktarında bir değişmeye sebep olmadan, başka işletmelerin sahip olduğu kirlilik iznini satın almak koşuluyla bu isteklerini yerine getirmiş olurlar (Kargı ve Yüksel, 2010: 196).

Şehirlerde hava kalitesi konusunda yerel yönetimler yetkilendirilerek kirletici kaynakların yapabilecekleri en fazla emisyonu gösteren bir izin belgesi verme ve bu limitin aşılmasının takibini yapmak mümkün olmaktadır. Böylece yerelde hava kalitesi güvence altına alınmaktadır. Bu sistemde, bir bölgede yeni tesis kurmak isteyen işletme, daha önceden bölgede faaliyet gösteren tesislerden “Kirlilik Hakkı” veya “Ruhsatı” almak zorundadır. Bu hakkı satan işletme, yeni tesisin yaratacağı kirlilik miktarı kadar kendi yarattığı kirlilik miktarını düşürmek zorunda kalacaktır. Herhangi bir bölgede kirlilik için belirlenmiş olan üst sınıra ulaşıldığında, yeni kurulacak tesislerin yaratacağı kirlilik belirlenen sınırların aşılması anlamına geleceğinden bu bölgeye yeni tesislerin kurulması mümkün olamayacaktır (Ak,1996; Armağan, 2003: 15).

Kirlilik izninin en bilinen uygulaması 1997 yılı Kyoto Protokolü ile birlikte oluşan mekanizmadır. Kyoto Protokolüne göre ülkelerin doğaya bıraktıkları sera gazlarının belli bir seviye altında tutulması sağlanmaktadır. Temelde emisyon ticareti, karbon ticareti isimleriyle de anılan bu uygulama negatif dışsallıkların işletmeler için maliyet, pozitif dışsallıkların ise fayda haline gelmesine imkan sağlamaktadır (Peker ve Altınışık, 2011: 69).

Kirlilik izni bir bölgenin coğrafik yapısı bölgedeki hava sirkülasyonu ile yakın ilişkilidir. Hava sirkülasyonunun iyi olduğu ve etrafı dağlarla çevrili olmayan bölgelerde daha fazla işletmeye kirlilik izni verilebilir.

2.5. Doğrudan Kontroller

Kamunun yaptırım gücü kullanılarak negatif dışsallıkların dengelenmesi konusunda standartlar olarak da ifade edilebilen doğrudan kontroller, çevre kirliliğine neden olan faaliyetler için uygulanan çevresel kısıtları, ödevleri ve hatta yasakları içermektedir. Uygulanacak standartlar çevresel kirliliğe ve emisyonlara etkin bir şekilde sınırlama getirebilir, ancak bu standartlar işletmeler açısından maliyetlerin yükselmesine yol açabilir (Kargı ve Yüksel, 2010: 197).

3. İki Yaklaşımın Kıyaslanması

Piyasa ekonomisi ve kamu ekonomisi çözümleri karşılaştırıldığında, dışsallıklar sorununda piyasa ekonomisi çözümlerinin uygulamada ekonomilerin mükemmel işleyen serbest piyasa koşullarına tam anlamıyla sahip olamadığı gerçeğinden hareketle bazı durumlarda yetersiz kalmaktadır. Bu çözümler içerisinde Coase teorisi bazı noktalarda eleştirilmektedir. Bu eleştirilerin temel sebebi aktörlerin sayısındaki artışın işlem maliyetlerini yükseltmesi ve küçük ölçekli dışsallıklarda mülkiyet hakkına sahip kişilerin bu haklarını arama sürecinin uzun ve dışsal zarardan daha maliyetli olmasıdır (Peker ve Altınışık, 2011: 69).



Bir diğer piyasa ekonomisi çözümü olan Hicks-Kaldor ölçütü ise kirlilikten olumsuz etkilenenler ile kirliliğe neden olanların tespitinin zaman alması ve söz konusu zararın tazmin edilmesi için anlaşmaların maddi olarak maliyetli olması ve gelir dağılımı dengesizliklerini göz ardı etmesi konusunda eleştiri almaktadır. Tarafların aralarında anlaşarak kamu müdahalelerine gerek kalmaksızın dışsallıkları çözebileceği düşüncesi, uygulanabilirlik konusunda yarattığı şüpheler nedeniyle teorik alanda kalmaktadır (Kargı ve Yüksel, 2010: 198).

Yukarıda bahsedilen piyasa çözümlerinin uygulanabilirliği konusundaki problemler kamu ekonomisi çözümlerinin daha fazla kabul görmesine yol açmaktadır. Kamu ekonomisi çözümleri için temel dayanak sosyal maliyet ve sosyal faydanın parasal olarak ölçülmesi ve bu maliyete katlanan veya faydayı elde eden bireylerin doğru tespit edilebilmesidir. Ancak bu anlamda dışsallıkların parasal değerini ölçmek ve dışsal etkilerini belirlemek çoğu zaman oldukça zor bir konudur. Örneğin doğrudan kontroller yaklaşımında her kirlilik kaynağı için farklı standartların düzenlenmesi ve her firmanın karşılaştığı zorunlu maliyetler hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Böyle bir bilginin devlet tarafından güncel olarak sağlıklı takibinin mümkün olamayacağı temelinde bu yöntemde eleştirilmektedir. Bu durumlar için önerilen piyasa ekonomisi çözümlerinin bu bilgiye sahip olmadan, kirlitici kaynakları arasında kirlilik kontrol yükünün dağılımının uygun bir maliyetle yapılabileceği yönündedir (Peker ve Altınışık, 2011: 70).

Piyasa ekonomisi çözümleri genellikle serbest rekabet koşullarının tam olarak sağlandığı piyasaların bulunduğu durumlarda uygulanabilmektedir. Kamu ekonomisi çözümleri ise sosyalizm be kama ekonomik sistemin uygulandığı durumlarda uygulanan yöntemlerdir. Dışsallıkların içselleşmesinin kamu otoritesi kontrolü altında gerçekleşmesi daha etkili sonuçlar ortaya çıkarabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dışsallıklar, üretici açısından üretim maliyetlerine eklenmeyen masraflar olarak düşünülmektedir. Ancak, ortaya çıkan çevre sorunları işletmelere ek maliyet oluşturur. Üretim ve tüketim süreciyle birlikte çevre sorunlarının ortaya çıkması serbest mal olarak bilinen çevreyi, kıt mal haline getirmiş ve kullanımı karşılığında oluşacak zararlar için bir bedel ödenmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

Gerek bu maliyeti düşürmek, gerekse gelecek nesillere daha temiz bir çevre ve yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için sürdürülebilir ekolojik büyümenin sağlanabilmesi gerekir. Bu durum, mal ve hizmet üreten işletmelerin üretimde çevreye duyarlı yöntemler, girdiler kullanması veya çevreye verebileceği zararları önceden kestirerek önlemler alması veya verdiği zararları telafi edecek tazminatlar ödeyerek çevreyi koruması ile olasıdır.

Elde edilen bulgulardan; piyasa ekonomisi yaklaşımının serbest piyasa koşulları altında çevreye veya birbirine olumsuz etkisi olan işletmelerin üretimleri sonucu verdikleri zararı en aza indirebilecek; kendi arasında anlaşmaya dayalı bir sistemi oluşturmaya yönelik çözümler ürettiği anlaşılmaktadır. Kamu ekonomisi yaklaşımlarında ise daha çok ortaya çıkan/çıkabilecek kirliliğin etkilerini azaltmaya veya ortadan kaldırmaya yönelik düzenleyici vergiler, harçlar, tazminatlar ödenerek veya sübvansiyonlar verilerek giderilmeye çalışılmaktadır. Yapılan araştırma sonucu her iki yaklaşım da çevre sorunlarına karşı alınan



tedbirler olup uygulamada daha çok kamu ekonomisi çözümlerinin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Dışsallıkların içselleşmesinin kamu otoritesi kontrolü altında gerçekleşmesi daha etkili sonuçlar ortaya çıkarabilir.

KAYNAKÇA

- Ak, S.,1996. İktisadın İlkeleri, Alkım Yay., Ankara,1996.
- Akar, H., 2012. Ekonomik Büyüme ve Çevresel Vergilerin Emisyon Miktarına Etkileri. Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, Cilt:1, No:4, s.241-246, DOI: 10.7596/taksad.v1i4,
- Armağan, R., 2003. Kamu ekonomisinde dışsallıklar ve dışsallıkların içselleştirilmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, S. 9, 159-178, Kütahya.
- Çataloluk, C., 2014. Çevre Sorunlarının Önlenmesinde Vergi Politikası. Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Volume 9/8, 2014, p. 21-34
- Dinler, Z., 1997. İktisada Giriş. Ekin Kitabevi Yayınları, 3.Basım, Bursa.
- Duran, O., 2010. Çevre Politikaları Ve Vergilendirme: Ekolojik Vergi Reformu, GOP Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Tokat
- Ertürk, H., 1998. Çevre Bilimlerine Giriş, Bursa, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, 3. Baskı.
- Gündüz, İ.O., Agun, B.H., 2013. Çevre Vergilerinin Yerel Yönetim Düzeyinde Uygulanması: Avrupa Birliği Ve Türkiye Uygulaması. Maliye Finans Yazıları, Yıl: 27 Sayı: 99 Nisan 2013. s.55-79
- Kargı, V., Yüksel, C., 2010. Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri. Maliye Dergisi, Sayı:159, s.183-202.
- Keleş, R., 1983. Çevre Sorunlarının Ekonomik Boyutları, Çevre Sorunlarının Çözülmesinde Ekonomik Yaklaşımlar ve Kaynak Sağlama Sempozyumu, Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Derneği Yayınları.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C., 2005. Çevre Politikası, Ankara, İmge Kitabevi, 5. Baskı.
- Kesbiç, C.Y., Baldemir, E., İnci, M., 2010. Dışsallıkların Ekonomi Üzerindeki Etkileri ve İçselleştirilmesine İlişkin Teorik Yaklaşımlar-Çözüm Önerileri: Yatağan Termik Santrali Analizi. Küresel Kriz Sonrasında Ekonominin Yeniden Yapılanması Sempozyumu. 27-29 Mayıs 2010. Balıkesir.
- Markandya, A. 2002. Environmental Implacations of Non-Environmental Policies. Handbook of Environmental Economics. K. Maler and J. R. Vincent eds. Vol. 3. Stocholm, North-Holland: 1352-1401.
- Öz, E., Buyrukoğlu, S., 2012. Negatif Dışsallıkların Önlenmesinde Çevresel Vergiler: Türkiye ve OECD Ülkeleri Karşılaştırması, TİSK Akademi 2012 / II. s.85-107



- Özsoy, İ., Yıldırım, U., 1994. Çevre Kirliliğinin Önlenmesinde Ekonomik Yaklaşımlar ve Çözüm Önerileri. Ekoloji Çevre Dergisi Sayı:11
- Peker, H.S., Altınışık, İ., 2011. Negatif Dışsallıkların İçselleştirilmesi Açısından Karbon Ticareti. GÜ Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi Sayı:4 s.66-76
- Plott, 1966. Externalities and Corrective Taxes, *Economica*, 33-129, s.84-87
- Sencar, P., 2007. Türkiye’de Çevre Koruma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi).
- Sönmez, S. 1987. Kamu Ekonomisi Teorisi: Kamu Harcamalarında Etkinlik Arayışı, Ankara: Teori Yayınları.
- Stavins, R. N. 1998. Market-Based Environmental Policies, Resources for the Future, Discussion Paper 98-26, 1-36.
- Stiglitz, J. E. 1994. Kamu Kesimi Ekonomisi, Çev.: Ömer Faruk Batirel, Marmara Üniversitesi Yayın No: 549, İstanbul.
- Tietenberg T.H., “Economic Instruments for Environmental Regulation”, *Environmental Economics: A Reader*, St. Martin’s Press, New York, 1993.
- Türel, O., Türkcan, E., Tüzün, G., 1984. İzmit Körfezi Kirlenme Vergilerinin ve Arıtma Tekniklerinin Ekonomik Değerlendirilmesi,
- Wolf, C. J. 1998. Piyasa veya Devlet: Mükemmel Olmayan İki Alternatif Arasından Seçim, Çev: Sedef Akgüngör ve Ali Rıza Karacan, Ege Üniversitesi İİBF Yayınları No: 1, İzmir.
- Yıldırım, U., 1992. Çevre Kirliliğinin Önlenmesinde Vergilendirmenin Rolü-Türkiye Örneği, Dokuz Eylül Üniversitesi, SBE, Maliye ABD, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir
- Yıldırım, U., 2004. Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar, Mehmet, C. Marın, Uğur Yıldırım (ed.), Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar,-Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler-, İstanbul, Beta Basın Yayım, 1. Baskı, s. 189-204.
- Yüksel, C., 2006. Dışsallıklarda Kamusal Çözümler: Türkiye Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Ana Bilim Dalı, Adana.