

Ekolojik Vergileme: Seçilmiş Bazı Dünya Ülkeleri ile Türkiye Verilerinin Karşılaştırılması

Ersan ÖZ

Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İİBF
ersanoz@gmail.com

Hüseyin KUTBAY

Arş.Gör., Adnan Menderes Üniversitesi
Aydın İktisat Fakültesi
hkutbay70@gmail.com

Ekolojik Vergileme: Seçilmiş Bazı Dünya Ülkeleri ile Türkiye Verilerinin Karşılaştırılması

Öz

Günümüz dünyasında yaşanan sorunların en önemlilerinden biri de çevresel sorunlardır. Zamanında gerektiği gibi önemsinmeyen bu sorunlar şimdilerde insanlığı tehdit eder hale gelmiştir. Çünkü olumsuz bir dışsalılık olan çevresel sorunlar dışsal maliyetlere yol açmaktadır. Bu yüzden bu sorunların çözümüne ilişkin çeşitli öneriler geliştirilmiştir. Bu önerilerden biri de ekonomik araç olarak nitelendirilebilecek vergilemedir. Bugün artık birçok ülkede vergileme çevresel sorunları çözebilmek amacıyla kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Vergileri, Dışsalılık, Türkiye, Dünya Ülkeleri

Ecological Taxation: Comparison of Data in Selected Some of the World Countries with Turkey

Abstract

One of the most important problems of today's world is environmental problems. Because of the negative externalities of the environmental problems leads to external costs. Although these problems have been ignored a long time it seems the most important problem of human being nowadays. Thus, there are several suggestion to solve these problems. Taxing is one of them. Nowadays, most countries using tax policy to solve the environmental problems.

Keywords: Environmental Taxes, Externality, Turkey, World Countries.

Geliş Tarihi / Received: 24.06.2015 Kabul Tarihi / Accepted: 22.02.2016

1. Giriş

Dünya nüfusunda, buna paralel olarak da üretim ve tüketim faaliyetlerindeki hızlı artış, dünyanın geleceğini tehdit edecek biçimde çevrenin kirlenmesine, doğal kaynakların azalmasına ve zamanla yok olmasına neden olmuştur. Çevre kirliliğiyle mücadele çevre vergileri gibi mali araçların önemini artırmıştır. Ayrıca bir yandan uluslararası kuruluşların son yıllardaki önemli çalışmaları, diğer yandan gelişmiş ülkelerde atılan birçok somut adım çevre vergilerinin çevre kirliliğiyle mücadelede önemini giderek daha da artacağını göstermektedir.

Bu çalışmada çevre vergileri ve türleri, çevre kirliliğinin önlenmesinde ön plana çıkan kamu kesimi çözüm önerilerinden "Pigou Tipi Vergiler ve Plott Yaklaşımı,

piyasa çözüm önerilerinden ise “Coase Teorisi”, “Hicks-Kaldor Yaklaşımı” ve “Scitovsky Yaklaşımı” gibi konulara değinildikten sonra seçilmiş bazı dünya ülkeleri ile Türkiye’de birey başına düşen çevre vergisi tutarı ile çevresel vergilerin toplam vergi gelirleri ve GSYH içerisindeki paylarının karşılaştırılması ele alınmıştır.

2. Çevre Vergileri

Çevre vergileri, çevresel sorunların önlenmesi amacıyla gerekli mali kaynakları sağlama düşüncesi temelinde bir reform olarak kabul edilmektedir. Yeşil vergi reformu veya ekolojik vergi reformu olarak da adlandırılan bu olgu sadece çevresel açıdan yeni vergilerin hayata geçirilmesinden ibaret değildir. Doğaya zararlı mali teşviklerin ve vergi indirimlerinin kaldırılması ve mevcut vergilerin çevreye duyarlı olarak yeniden yapılandırılması, bunların da ötesinde ekonomik işleyişin her safhasında çevre unsurunun dikkate alınarak piyasa temelli birçok yeni mali aracın uygulanmasını içermektedir (OECD, 2001: 4).

Türkiye’de olduğu gibi birçok dünya ülkesinde de çevre kirliliğini önlemeye yönelik vergiler kendilerini göstermiştir. Örneğin; Dünyada CO₂ vergisi ilk defa 1990 yılında Finlandiya’da uygulanmıştır. 1997’de bu ülkenin AB’ye girişi ile CO₂ vergisi yerine CO₂ elektrik vergisi uygulanmaya başlanmıştır. İsveç’te kükürt emisyon vergisi ve Nox (azot bileşenleri vergisi), araçların emisyon miktarlarına göre değişen miktarda alınan bir satış vergisi ile sivil havacılıkta uçak tiplerine göre farklılaştırılmış azot oksit ve CO₂ vergisi alınmış ve bu vergi sadece iç hatlardaki uçuşlara uygulanmıştır. İngiltere’de 1993’ten bu yana benzin ve dizel vergisi uygulanmakta ayrıca bu verginin oranı her yıl yaklaşık %5 oranında artırılmaktadır. 1996’da ise İngiltere’de “çöp depolama” vergisi uygulamaya girmiştir. Bu vergiden elde edilen gelir, işveren sigorta payının düşürülmesinde kullanılmıştır (EC, 2010: 20-23).

Farklı ülkelerde çevre politikası aracı olarak çevre vergilerinin uygulanmasının temel nedenleri genellikle (i) negatif dışsallıkları fiyata dahil etmek, (ii) kirlilik kontrollerini minimize etmek, (iii) teşvik etkisi oluşturmak, (iv) gelirleri arttırmak ve (v) yeniliği teşvik etmek şeklinde sıralanabilir (Karakuzu, 2010: 78). Çevreye verilen zararlı davranışları azaltmayı amaçlayan çevre vergilerinin özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Toprak, 2006: 155):

- ✓ Çevre vergileri, çevreye zararlı malların, hizmetlerin veya faaliyetlerin maliyetini arttırdığı için üretici ve tüketici birimleri çevreye zararlı olmayan faaliyetlere yönlendirmektedir,
- ✓ Çevre vergileri, üretici birimleri yeni üretim teknikleri geliştirmeye yönlendirerek teknolojik gelişmeye de katkıda bulunmaktadır,

- ✓ Çevre vergilerinde, vergi gelirleri arttırılırken, işgücü ve sermaye üzerindeki vergi yükünün azaltılması ile de ekonomiye olumlu katkılarda bulunmaktadır,
- ✓ Çevre vergilerinin önemli bir katkısı da kirliliğin neden olmuş olduğu dışsallıklar sonucunda bireylerin yüklenmiş olduğu özel sosyal maliyetler ile özel sosyal faydalar arasındaki farkları giderebilmesidir.

Karşılığı ödenmeden başkalarına maliyet yüklediğinde olumsuz dışsallık sorunu olduğundan bireyler ister kirliliğin farkında olsun isterse olmasın mutlaka bundan etkilenmektedir. Örneğin havayı kirleten bir firma, havayı soluyan bütün bireyler üzerine olumsuz bir dışsallık yüklemektedir (Tanrıvermiş, 1996: 21; Stiglitz, 1994: 262) .

Çevre kirliliğinden kaynaklanan bu gibi sorunlarda, kamu idaresi çevreyi kullanma isteğinde olan bireylere bu amaçlarını gerçekleştirmek için bazı haklar satabilir ya da düzenlemeler yapabilir. Bu ek maliyet, çevrenin toplumsal değerlendirilmesinde doğru bir şekilde yansıtılabilirse ve doğru bir şekilde saptanabilirse kirleticiye yüklenilmiş olacağından üretici, üretim miktarını azaltırsa veya kirliliği kabul edilebilir bir düzeye indirirse kirliliğin olumsuz etkisi azalmış olacaktır (Biyar ve Gök, 2014: 285). Kirliliği azaltılmasında önemli olan kirlilik zararının sosyal maliyetinin ne kadar olduğu ve bunun nasıl önleneceğinin tespit edilmesi olduğundan çevre vergilerinin özel sosyal maliyetleri ile özel sosyal faydaları arasındaki farkları gidermede uygulanan farklı yaklaşımlar aşağıda ele alınmıştır

3. Çevre Kirliliğini Önlemeye Yönelik Yaklaşımlar

Bu kısımda dışsal maliyetlerin önlenmesinde faydalanılan bazı yaklaşımlar; kamu kesimi çözümleri olarak bilinen Pigou ve Plott Yaklaşımı (düzenleyici vergiler), piyasa çözümleri olarak bilinen Coase Teorisi (Mülkiyet Hakları), Hicks-Kaldor Yaklaşımı (denkleştirme ölçütü) ve Scitovsky Yaklaşımı (pazarlık ölçütü) incelenecektir.

3.1. Kamu Kesimi Çözümleri

Negatif dışsallıkları önlemek amacıyla kamu kesiminin çözümleri Pigou ve Plott Yaklaşımı olarak iki kısımda incelenmektedir.

3.1.1. Pigoucu (Pigouvian) Yaklaşım

Dışsallık yaratan mallar üzerine vergi konulması fikri ilk olarak Arthur Cecil Pigou tarafından öne sürülmüştür (Chan, 2007: 116). Pigoucu vergilendirmeye duyulan ilginin çevre politikalarında bir araç olarak kullanılmaya başlaması 1970'ler

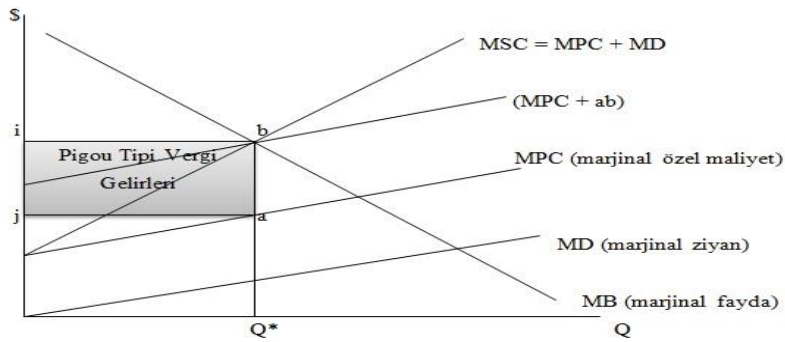
civarındadır. Bu yaklaşım ekonomik dışsallıklara yönelik olarak üretilmiş çözüm önerileri arasında bulunmaktadır. Bir ekonomik birimin (firmanın) üretimiyle çevreyi kirletmesi sonucunda çeşitli çevresel ve toplumsal maliyetlerin ortaya çıkması ile negatif dışsallığa neden olmaktadır. Bu görüşe göre; negatif dışsallığın önlenmesi için ise; gereğinden fazla üretip ekonomik kaynakların israfına neden olan firmanın, üretilen her bir birim malı için ek vergi konulmalıdır. Dolayısıyla artan vergi firmanın işletme maliyetlerini artırırken, negatif dışsallığın azalmasına yol açmaktadır (UNDP, 2008: 2). Nitekim çevre vergisi olmadan negatif dışsallık yayan firmanın faaliyetini düşürmesi mümkün görünmemektedir (Faure ve Niessen, 2006: 255).

Dışsallıkların denetimi amacıyla vergi konmasının temel ilkesi, sosyal maliyetlerle özel maliyetler ve sosyal fayda ile özel fayda arasında ortaya çıkan farkın uygulanacak vergi sonucu giderilmesidir. Vergiler dışsallıkların etkilerini düzeltmek, marjinal özel maliyetleri marjinal sosyal maliyetlere eşitlemek ve marjinal özel faydaları, marjinal sosyal faydalara eşitlemek yoluyla firma ya da bireylerin faaliyetlerinin gerçek sosyal maliyeti yansıtmalarını sağlar (http://en.wikipedia.org/wiki/Pigovian_tax).

Pigouvian vergiler birim başına emisyon ya da kirliliğe uygulanan spesifik oranlı vergilerdir. Verginin oranı sosyal etkin düzeydeki emisyonun marjinal sosyal maliyetine eşittir. Sosyal olarak etkin emisyon düzeyi firmanın marjinal faydasının marjinal maliyetine eşit olduğu noktada gerçekleşecektir (McMorran ve Nellor, 1994: 2).

Böyle bir vergi uygulaması ile dışsallıkların içselleştirilmesi, fiyatların marjinal sosyal maliyete daha yakın bir seviyeye ulaşması hedeflenmektedir (Aytaç, 2011: 396).

Şekil 1. Pigou Tipi Vergiler



Kaynak: Rosen, 1998: 94.

Etkin çıktı düzeyi olan Q^* noktasında marjinal ziyan, marjinal sosyal maliyet ile marjinal özel maliyet arasındaki fark olduğundan grafikte ab uzaklığı ile ifade edilmektedir. Pigouvian verginin temeli olan marjinal ziyana denk olacak düzeyde bir verginin konması durumunda çevre kirliliğine sebep olanın efektif marjinal maliyeti yükselecek ve kirlitici MPC ile ab düzey toplamından elde edilen bir marjinal maliyet eğrisine sahip olacaktır.

Kâr maksimizasyonu doğrultusunda etkin üretim miktarı, marjinal özel maliyet + ab (vergi) ile marjinal yararın kesiştiği nokta olan Q^* 'da gerçekleşecektir. Böylece Pigoucu bir vergi kirliticiyi, neden olduğu negatif dışsallığın maliyetlerini hesaba katmaya zorlayacak ve üretilen her "ib" birim başına "ab" değerinde verginin konması ile "ijab" dikdörtgeninin alanına eşit vergi hasılatı sağlayacaktır (Rosen, 1998: 93-94).

3.1.2. Plott Yaklaşımı: Düzenleyici Vergiler

Dışsallığın önlenmesi için uygulanabilecek kamu kesimi çözüm önerilerinden bir tanesi de dışsallığı yaratan atık miktarı üzerinden veya kullanılmaları çevresel zarara yol açan üretim girdileri ve tüketici malları üzerinden vergi alınmasıdır. Plott'a (1966: 84-87) göre eğer düzenleyici bir vergi mevcutsa, bu vergi ya salınan çevre kirliliği miktarı üzerinden ya da, belirli şartlar altında çevre kirliliğine yol açan girdi üzerinden alınmalıdır.

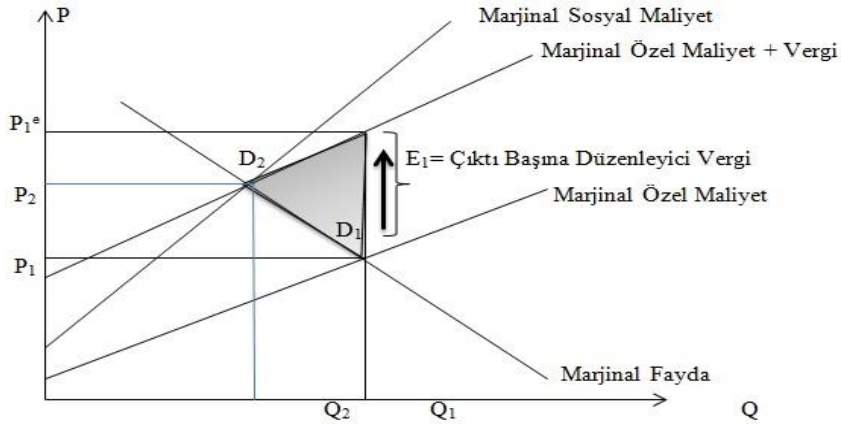
Böyle bir vergi uygulaması tezinde en çok kullanılan argüman, birçok verginin dengeden uzaklaştıran bir etkiye sahip olmasına rağmen bu tür vergilerin dengeden sapmaları diğer bir ifadeyle dışsallıkları düzenleyici özelliğe ve gelir sağlayıcı özelliğe sahip olmasıdır (Pearce, 1991: 940).

Negatif dışsallıkların olduğu durumda, dışsallığı meydana getiren firma veya kişi için bu ekonomik faaliyet bir maliyet oluşturmazken topluma maliyet yüklenmektedir. Bu durumda devlet üçüncü kişilere yüklenen bu maliyetle orantılı olarak, dışsallığı meydana getiren firma veya kişiden bir düzenleyici vergi alabilir (Raghbendra, 1998: 77).

Etkinlik için marjinal sosyal fayda ile marjinal sosyal maliyetlerin birbirine eşitlenmesi gerekmektedir. Firma marjinal özel maliyetleri ile ilgilenmektedir. Ancak "X" malının üretimi sonucunda hava kirlenmesi meydana gelmekte ve bu kirliliğin "X" malının üretiminde birim başına sabit miktarda olduğu varsayılmaktadır. Şekil 2'de yine kirlenme miktarı üretim düzeyi ile orantılı ve kirlenmenin her bir biriminin marjinal maliyeti sabittir. Dolayısıyla kirlenmenin marjinal maliyetine eşit miktarda konulacak bir vergi, firmayı zorunlu olarak sosyal bakımdan etkin üretim düzeyinde üretim yapmaya yönlendirecektir (Samuelson ve Nordhaus, 1992: 314).

Şekil 2’de dışsallıkların etkilerini düzeltmek için yani; kirlenmenin neden olduğu marjinal sosyal maliyet ile marjinal özel maliyeti eşitlemek için kirlenmenin marjinal maliyetine eşit miktarda konulacak bir düzenleyici verginin denge üzerindeki etkisi gösterilmektedir. Kirlenmenin her biriminin marjinal dışsal maliyetinin E_1 olduğu ve düzenleyici verginin marjinal dışsal maliyete eşit olduğu varsayımında; kirlilik birimi başına konulan vergi, olumsuz dışsallık oluşturan kirliliğin marjinal özel maliyetinde bir artış meydana getireceğinden üretici veya tüketici tarafından dikkate alınacaktır.

Şekil 2. Düzenleyici Vergiler ve Dışsal Maliyetler



Kaynak: Riley, 2012.

Olumsuz dışsallık yayan kirliliğe üretici firmanın neden olduğu varsayıldığında, düzenleyici vergi üreticiye yansiyacak ve böylece düzenleyici vergiye bağlı olarak maliyette meydana gelen artış piyasa dengesinin D_2 noktasında oluşmasını sağlayacaktır. Bu denge düzeyinde her bir birim çıktının fiyatı P_2' ye yükseleceğinden üretim düzeyi Q_1' den Q_2' ye gerilemektedir. Olumsuz dışsallık sonucu çıktı başına konulan düzenleyici vergi, üreticilere yansıtıldığından dolayı firmaları etkin üretim düzeyinde üretim yapmaya zorlayacaktır.

3.2. Piyasa Çözümleri

Negatif dışsallıkların çözümü aşamasında piyasa çözümleri olarak Coase Teorisi, Hicks-Kaldor Yaklaşımı ve Scitovsky Yaklaşımı incelenecektir

3.2.1. Coase Teoremi (Mülkiyet Hakları)

Ronald Coase 1960'larda Sosyal Maliyet Sorunu (The Problem of Social Cost) adlı eserinde Pigou vergilerini eleştirmiştir. Bunun yerine Mülkiyet Hakları Kuramını önermiştir. Bu kuram, mülkiyet haklarının doğru bir şekilde belirlendiği bir ortamda karşılıklı anlaşma yani pazarlık yolunun dışsallığı ortadan kaldırdığına inanmaktadır. Buna göre negatif dışsallıkların ortadan kaldırılmasında ortak

mülkiyetin özel mülkiyete dönüştürülmesini savunmuştur. Çevreyle ilgili mülkiyet hakları belirlenmeli, devredilebilmeli, kirletenlerle etkilenenlerin kimlikleri bilinmelidir. Coase'e göre kirletenler, kirlilikten etkilenenlerin kendi kirletme haklarını satın alabilirler. Bu sayede kirlilikten olumsuz şekilde etkilenenlerin uğradığı zarar tazmin edilerek dışsalılık içselleşmiş olur (Medema ve Zerbe, 1999: 1-3).

Ronald Coase (1960: 2-4), pazarlık sürecinin oluşumunu bir çiftçi ile bir sığır yetiştiricisini ele alarak örnekle açıklamıştır. Buna göre, çiftçi ile sığır yetiştiricisinin arazilerinin yan yana olduğu, iki arazi arasına çit dikmenin maliyetinin 9\$ olması nedeniyle çit yapılmadığı ve çiftçinin toprağını işlemesinden elde ettiği ürün değerinin 12\$, bu toprağı işlemenin maliyetinin ise 10\$ olduğunu varsaymıştır. Çiftçinin elde ettiği ürün değerinden toprağı işleme maliyeti çıkarıldığında net kazancı 2\$'dır. Teoriye göre sığır yetiştiricisi, sürüsünün komşunun ürünlerine zarar vermesi durumunda bunu telafi etmektedir. Sığırların ürünlere 1\$'lık zarar vermesi durumunda, çiftçinin net kazancı 1\$ ve verilen zarar için sığır yetiştiricisinden de 1\$ elde etmesiyle toplamda net kazancı yine 2\$ olacaktır. Sığır yetiştiricisi sürünün büyüklüğünü arttırdığı zaman, sürünün vereceği zarar için ödeyeceği ek masraf, üreteceği ek etten elde edeceği değerden küçük olduğu sürece, sürüsünü büyütmeyi kazançlı bulacaktır. Bu durumda sığır yetiştiricisinin sürüsünü büyüttüğünü ve sığırların verdiği zarar için yaptığı toplam ödemenin 3\$'a çıktığı bir durumda eğer sığır yetiştiricisi çiftçiye belli bir ücret karşılığında toprağını işlememesini teklif ederse ve çiftçi 3\$'dan daha az bir ödeme karşılığında toprağını işlemekten vazgeçerse, bu durum sığır yetiştiricisinin lehine olacaktır. Çünkü çiftçinin toprağını işlemesi durumunda sığırların vermiş olduğu zarar için 3\$ verecekken çiftçinin toprağını işlememesi durumunda 3\$'dan daha az bir ödeme yapacaktır. Çiftçi ise 2\$'dan büyük herhangi bir ödeme için toprağını işlememeye razı olacaktır. Görüldüğü gibi 2\$'ın üstündeki ve 3\$'ın altındaki bir ödeme çiftçi ile sığır yetiştiricisi arasında pazarlık alanı oluşturmaktadır.

3.2.2. Hicks-Kaldor Yaklaşımı (Denkleştirme Ölçütü- Tazmin İlkesi)

Tazmin olasılığı ölçütü, ilk kez Nicholas Kaldor tarafından 1939 yılında yazdığı "Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility" makale ile ortaya atılmış ve ardından J. R. Hicks'in aynı yıl yazdığı "Foundations of Welfare Economics" başlıklı makalesinde bu ölçütü desteklemesiyle Kaldor-Hicks tazmin ölçütü ya da testi adını almıştır (Kaldor, 1969: 378-379). Bu yaklaşıma göre negatif dışsal ekonomilerin söz konusu olduğu üretim faaliyetlerinde, dışsal maliyete neden olan firmanın bundan zarar görene denkleştirici miktar olarak, üretim faaliyetinden elde ettiği dışsal faydayı karşılık olarak ödemesi gerekmektedir (Özsoy ve Yıldırım, 1994: 41).

Kaldor ve Hicks toplumda herhangi bir kişinin refahını azaltmadan, başka bir kişinin refahını artırma olanağının mümkün olmadığı Pareto optimum denge noktasından, başka bir denge noktasına geçişte bazı kimseler zarar görürken bazı kimselerin de menfaat sağlayabileceklerinden hareketle şöyle demektedirler: “Eğer bu değişiklikten yararlı çıkanların kazancı, zararlı çıkanların kayıplarından büyükse, böyle bir değişiklik sonucu toplumda refah artışı söz konusudur” (Dinler, 2013: 585). Başka bir deyişle, herhangi bir sosyal durumdan bir başka sosyal duruma geçildiğinde, bu değişiklikten kazançlı çıkanlar zarara uğrayanları tazmin edip, gene de kazançlarını sürdürüyorlarsa, ikinci sosyal durumları birinci sosyal durumlarına göre toplum açısından tercih edilecektir (Kesbiç ve diğerleri, 2010: 129).

3.2.3. Scitovsky Yaklaşımı (Pazarlık Ölçütü)

Kaldor-Hicks yaklaşımına bir alternatif olarak ortaya atılan yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre bir ekonomik birimin üretim ya da tüketim faaliyetlerinin başka bir ekonomik birimi etkilemesi halinde bundan etkilenen ekonomik birimin kendisini etkileyen ekonomik birimin faaliyetlerini sınırlaması için aralarında yapmış oldukları pazarlıktır. Bu pazarlık karşılıklı uzlaşma şeklinde de olabilir (Scitovsky, 1969, s.390-402). Scitovsky Kaldor ve Hicks’in toplumda refah artırıcı değişiklikler için öne sürdükleri kriterleri esas almış ve bunlara ilaveten “ikili kriter” daha ilave etmiştir (Sencar, 2007: 36).

Bu yaklaşıma göre, herhangi bir A durumundan, B durumuna geçilmesi halinde, refah artışından söz edilebilmesi için avantajlı duruma geçenlerin kazançları, kaybedenlerin zararlarından büyük olmalı ve buna ek olarak da ikili kriter; “kazançlı olanların zararlı olanları ikna edebilmeleri” ve “zararlı duruma geçenlerin kazançlı duruma gelenleri, böyle bir değişmeden vazgeçmeye ikna edememeleri” gerekmektedir (Dinler, 2013: 586)

4. Dünya Ülkelerinde Çevre Vergilerinin Gelişimi ve Türleri

2002 yılında yürürlüğe giren AB 6. Çevresel Eylem Planı ve Lizbon Stratejisinde, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve yenilikçi bir ekonomi yaratmanın temelinde çevre vergilerinin çok önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmıştır (Eurostat, 2010: 320-322). Çünkü ülkeler tarafından en yaygın olarak kullanılan ekonomik araçlar çevre vergileri ve harçlarıdır. Vergi ve harçlar, üretici ya da tüketici üzerinde oluşturdukları mali baskı nedeniyle üretim ya da tüketim alışkanlıklarını uzun vadede kirliliğe yol açmayacak biçimde değiştirmeyi özendirilmektedir. Genel olarak çevre harçları belirli bir hizmet karşılığında ödenirken, çevre vergileri ise genel bütçeye, karşılık beklemezsin yapılan katkılardır (OECD, 1997: 33).

Çevre vergilerini türlerine göre beşe ayırmak mümkündür (OECD, 1996: 10-11):

• **Emisyon / atık vergileri:** Hava, su ve toprağa bırakılan atık maddeler ile gürültü emisyonlarının miktar ve içeriği temel alınarak hesaplanan ve bu maddeleri kullanarak çevreyi kirletenlerin emisyon oranlarını azaltma amacı taşıyan vergilerdir. Atık, atık su ve azottoksit vergileri bu kapsamda ele alınmaktadır.

• **Ürün temelinde belirlenen vergiler:** Kullanıldıkları ya da çevreye bırakıldıkları takdirde bazı özellikleri nedeniyle çevreye zarar veren ürünlerden alınan vergidir. Bu vergiler, ya ürünlerin nihai fiyatı ya da üretim sürecinde kullanılan ara mallar üzerinden alınmaktadır. Naylon poşetler ve diğer geri dönüştürülemeyen ambalajların pazar fiyatı üzerinden belirlenen vergiler buna örnektir.

• **Kullanım temelinde belirlenen vergiler:** Çevre temizliği ile ilgili olarak verilen hizmetler için bu alanda yetkili kurumlara ödenen vergilerdir. Örneğin belediye atıklarının ya da atık suyun toplanması ve temizlenmesi için ödenen vergiler bu kapsamda yer almaktadır.

• **Vergilendirme farklılıkları:** Çevreyi kirleten ürünlerden daha yüksek, buna karşılık çevre kirliliğine yol açmayan ürünlerden daha az oranda vergi alınmasıdır.

• **Vergisel Avantajlar Sağlanması:** Burada sistemde mevcut bazı vergi avantajlarından yararlanma yoluna gidilmesi söz konusudur. Mesela tüm kurumlar için uygulanan amortisman süresinin, çevreye duyarlı birtakım yatırımlarda daha kısa uygulanması (hızlandırılmış amortisman) buna bir örnektir.

Eurostat'a göre dört tip çevre vergisi bulunmakta ve Enerji, ulaştırma, kirlilik ve doğal kaynak vergileri olarak sıralanmaktadır (Steinbach vd., 2009: 4-5; Ferhatoğlu, 2003: 3-4).

Enerji vergileri; ulaşım amacı ve sabit amaçlar ile kullanılan enerji ürünleri üzerinden alınan vergileri kapsamaktadır. Ulaşım amacıyla kullanılan en önemli enerji ürünleri petrol ve dizeldir. Sabit amaçlarla kullanılan enerji ürünleri mazot (fuel oil), doğalgaz, kömür ve elektriktir. Karbon dioksit vergileri de kirlilik vergilerinden daha çok enerji vergileri altında yerini almaktadır. Bunun nedenleri karbondioksit vergilerinin enerji ile ilintisi ve çevre kirliliğinin enerji ürününün kullanımı ile ortaya çıkmakta olmasıdır. Bu doğrultuda kükürtdioksit de karbondioksit gibi enerji vergileri arasında sayılabilirse de kirlilik vergileri kategorisinde bulunmaktadır. **Ulaşım vergileri;** motorlu taşıtlarının kullanımı ve sahipliği ile ilgili bir gruplandırmayı belirtmektedir. Vergiler örneğin uçaklar gibi diğer ulaşım ekipmanları ve ulaşım hizmetleri ile ilgili charter seferlerindeki gümrükleri ya da tarifeli uçuşları kapsar. Ulaşım ile ilgili ekipmanın bir kerelik ithali ya da satışı ya da yıllık yol vergisi bu vergiler arasında sayılabilir. Petrol, dizel ve diğer ulaşım mazotları enerji vergileri altında sınıflandırılmıştır. **Kirlilik vergileri;** su ve havanın ölçülmüş emisyonları ile katı atık ve gürültüyü kapsar. Kükürtdioksit

vergileri bu ayırmada yer alır. **Kaynak vergileri**; ormanlar, kaynaklardan su çıkarılması ve bazı hammaddeler üzerindeki vergileri içermektedir.

5. Türkiye’de Çevre Vergileri

Türkiye’de çevre üzerinden alınan vergileri üç alt başlıkta inceleyebiliriz.

5.1. Çevre Temizlik Vergisi

Çevre temizlik vergisi belediye gelirleri kanununa bağlı olan ve belediye vergilerine bağlı olarak düzenlenmiş olan bir vergidir. Çevre temizlik vergisinin konusu; belediye sınırları ve mücavir alanlar içinde bulunan belediyelerin çevre temizlik hizmetlerinden yararlanan konut, iş yeri ve diğer şekillerde kullanılan binalar olarak belirtilmiştir (2464 Sayılı Belediye Gelirleri Kanununun mükerrer 44. maddesi).

5035 sayılı Kanunla binalardan çevre temizlik vergisi alınabilmesi için “binaların kullanımı” koşulu getirilmiştir. Dolayısıyla çevre temizlik vergisinde vergiyi doğuran olayı, binaların kullanımı ve belediyelerin çevre ve temizlik hizmetlerinden yararlanması oluşturmaktadır. Sahip olunan bir binanın vergisi sahipleri tarafından ödenirken, çevre temizlik vergisi binayı kullananlarca ödenmelidir. Bina eğer kullanılmıyorsa, vergi doğmayacağından, herhangi bir ödeme söz konusu olmayacaktır. Kullanılmayan ve boş tutulan binaların çevre temizlik vergisine ilişkin hizmetlerden yararlanma imkânı bulunmadığından, çevre temizlik vergisinin konusuna girmemektedirler (Uzun, 2006: 27).

Çevre temizlik vergisi büyükşehir belediyesi dışındaki yerlerde, işyeri ve diğer şekilde kullanılan binalar için ödenecek çevre temizlik vergi tarifesi ve Büyükşehir belediyelerinde uygulanacak çevre temizlik vergisi olmak üzere ikili bir uygulamaya tabidir. Büyükşehir belediyelerinde çevre temizlik vergisi diğer belediyelere göre %25 daha fazla oranda uygulanmaktadır (Bilgin ve Orkunoğlu, 2010: 90).

Konutlara ait çevre temizlik vergisi, 2016 yılı itibariyle su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle metreküp başına, büyük şehirlerde 27 kuruş, diğer belediyelerde 21 kuruş olarak hesaplanmaktadır. Bu şekilde hesaplanan vergi, su tüketim faturası ile birlikte ödenir. İş yeri ve diğer şekillerde kullanılan binalara ait vergi, büyük şehir dışındaki belediyelerde, yıllık 21 TL’den başlayan ve 2.600 TL’ye kadar yükselen, büyükşehir belediyelerinde ise yıllık 26 TL’den başlayan ve 3.250 TL’ye kadar yükselen ve binaların 7 grup üzerinden 5 dereceye ayrıldığı tabloda yer alan miktarlarda alınır (47 Seri No’lu Belediye Gelirleri Kanunu Genel Tebliği). Ayrıca 2005/9817 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının 7 nci maddesine göre; konut, işyeri ve diğer şekilde kullanılan binalar için belirtilen tutarlar, büyükşehir belediye sınırları içinde bulunanlar hariç olmak üzere kalkınmada öncelikli yörelerdeki belediyeler ile nüfusu 5000’den az olan belediyelerde %50 indirimli olarak uygulanacaktır.

5.2. Motorlu Taşıtlar Vergisi

197 Sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanununda düzenlenmiş olan bu vergi, 23.02.1963 yılında Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 197 sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanununun 1. maddesine göre, karayolları trafik kanununa göre trafik şube veya bürolarına kayıt ve tescil edilmiş bulunan otomobil, kamyon, otobüs vb. kara taşıtları ile ulaştırma bakanlığı sivil havacılık genel müdürlüğüne kayıt ve tescil edilmiş olan uçak ve helikopter gibi hava taşıtlarından motorlu taşıtlar vergisi alınır. Buna karşılık, sicil bürolarına kayıt ve tescili yapılmamış olan taşıtlar bu verginin kapsamı dâhilinde değildirler.

Bu bağlamda verginin mükellefleri; trafik sicili ile ulaştırma bakanlığınca tutulan sivil hava vasıtaları sicilinde adlarına motorlu taşıt kayıt ve tescil edilmiş olan gerçek ve tüzel kişilerdir (Pehlivan, 2013: 128).

Çevre temizlik vergisinde olduğu gibi motorlu taşıtlar vergisinde de, kamu kuruluşlarına ait taşıtlar, diplomatlara ait taşıtlar MTV'den istisnadır. Ayrıca sakatlara ait taşıtlar da sakatlık derecesine bağlı olarak istisna kapsamındadır.

5.3. Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) ile Katma Değer Vergisi (KDV)

Doğrudan bir çevre vergisi olmamasına rağmen, çevre vergisi olarak ele alınan özel tüketim vergisi üzerinden hesaplamaya dâhil ediliyor olmasından ve 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu'nun verginin konusunu düzenleyen 1'inci maddesi uyarınca; işlemin Türkiye'de yapılmış olması kaydıyla ticari, sınaî, zirai ve serbest meslek faaliyetleri çerçevesinde yapılan teslimler, her türlü mal ithalatı ile aynı maddenin üçüncü fıkrasının (e) bendinde düzenlenen boru hattı ile ham petrol, gaz ve bunların ürünlerinin taşınması hizmetleri kapsamına; çevreye zararlı ve kirletici özellikleri bulunan ve vergiden muaf tutulmamış her türlü malın teslimi ile diğer faaliyet kapsamındaki boru hattı ile ham petrol, gaz ve bunların ürünlerinin taşınması hizmetlerinin ifası gireceğinden, başta karbon bazlı yakıtlar olmak üzere çevreye negatif maliyet yükleyen her ürünün maliyeti KDV'den dolayı artmış olduğundan katma değer vergisi de çevre vergisi içerisinde ele alınmıştır.

Bu durumda Özel Tüketim Vergisi doğrudan çevre vergisi niteliğinde iken Katma Değer Vergisinin de bahse konu yakıtların maliyetini artırmak suretiyle çevre kirliliğinin önlenmesi noktasında dolaylı bir çevre vergisi olduğu açıktır. Nitekim Katma Değer Vergisi, Özel Tüketim Vergisinin ve Motorlu Taşıtlar Vergisinin yanı sıra kirletici enerji kaynaklarının yerine, temiz enerji kaynaklarının ikamesinin sağlanması ve toplu taşımayı teşvik etme gibi tali fonksiyonlar icra eden bir vergi konumunu da kazanmaktadır (Ercan, 2015: 223). Türkiye'de motorlu taşıt alımında önce aracın satış bedeli üzerinden ÖTV daha sonra ise hesaplanan ÖTV tutarı KDV matrahına ilave edilerek KDV hesaplandığından dolayı değişik silindir

hacimlerdeki araçlarda ortaya çıkan vergi yükü aşağıdaki Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Odak Grup Analizinde Ortaya Çıkan Anahtar Kelimeler ve İfadeler

Araç Cinsi	ÖTV Yüğü	KDV Yüğü (%18)	Toplam Vergi Yüğü
<i>Binek Otomobil: Motor silindir hacmi</i>			
1600 cm ³ 'e kadar olanlar	45	26.1	71.1
1600-2000 cm ³ arasındakiler	90	34.2	124.2
2000 cm ³ üzerindekiiler	145	44.1	189.1
<i>Panelvan (Arkası Koltuklu)</i>			
İstiap haddi <850 kg.-<2000 cm ³	15	20.7	35.7
İstiap haddi <850 kg.-<2800 cm ³			
Kamyon-Kamyonet (Açık Kasalı)	4	18.7	22.7
<i>Eşya Taşımaya Mahsus Motorlu Taşıtlar (kayıt ve tescile tabi olanlar)</i>			
3000 cm ³ 'e kadar olanlar	10	19.8	29.8
3001- 4000 cm ³ arasındakiler	52	27.3	79.3
4000 cm ³ üzerindekiiler	75	31.5	106.5
<i>10 veya Daha Fazla Kişi Taşımaya Mahsus (sürücü dâhil) Motorlu Taşıtlar</i>			
Minibüs	9	19.6	28.6
Midibüs	4	18.7	22.7
Otobüs	1	18.1	19.1
<i>Motosiklet: Motor Silindir Hacmi</i>			
250 cm ³ 'e kadar olanlar	8	19.4	27.4
250 cm ³ 'ün üzerindekiiler	37	24.6	61.6
Yat-Kotra	8	19.4	27.4
Uçak Helikopter	0.5	18.1	18.6

Kaynak:

http://www.gib.gov.tr/fileadmin/mevzuatek/otv_oranlari_tum/01012014_II_sayili_liste.htm adresindeki oranlardan elde edilmiştir (Erişim: 09.02.2015).

Yukarıdaki malların tüketicilere satışında, vergisiz satış bedeli üzerinden önce ÖTV hesaplanmakta, daha sonra ise satış bedeli ile ÖTV toplamı üzerinden de ayrıca KDV hesaplanmaktadır. Tüketicinin ödediği anahtar teslim fiyatı, bu vergilerinde dâhil edildiği toplam satış bedelidir. Örneğin, motor silindir hacmi 2100 cm³ ve fabrika çıkış bedeli 20.000 TL olan bir otomobilin tüketicisiye satış fiyatı aşağıdaki şekilde hesaplanır (Sarılı, 2012: 520):

Fabrika çıkış bedeli.....	20.000
Satış iskontosu (20.000 *%5).....	1.000
Kalan tutar (20.000-1.000).....	19.000
Vade farkı (19.000*%20).....	3.800
Yükleme, taşıma, indirme giderleri.....	1.000
ÖTV matrahı (19.000+3.800+1.000).....	23.800
Hesaplanan ÖTV (23.800*%145).....	34.510
KDV matrahı (23.800+34.510).....	58.310
Hesaplanan KDV (58.310*%18).....	10.495,8
Satış fiyatı (58.310+10.495,8).....	68.805,8

Görüldüğü gibi, fabrika çıkış bedeli üzerinden varsa satış iskontosu düşüldükten ve vade farkı, yükleme, taşıma, indirme vb. giderler eklendikten sonra satış fiyatı 68.805,8 TL olan binek otomobili için tüketici KDV ve ÖTV olarak toplam 45.005,8 TL vergi ödemektedir. Başka bir ifade ile 68.805,8 TL'ye satılan aracın vergiler hariç satış fiyatı 23.800 TL'dir. Buna göre, motor silindir hacmi 2000 cm³'ün üzerinde olan ve ÖTV matrahı 23.800 TL olan binek otomobillerinde, anahtar teslim fiyatının %65,4'ü vergiden oluşmaktadır.

6. Türkiye ve Dünya Ülkelerinin Çevresel Vergilerinin Karşılaştırmalı Analizi

Çalışmanın bu kısmında OECD'nin ve Eurostat'ın yayınlamış olduğu çevre vergilerine ilişkin veriler grafik ve tablolar yardımıyla Türkiye ve diğer dünya ülkeleri kıyaslanarak incelenmiştir. Bu kıyaslamada dikkate alınan kriterler aşağıda ele alınmıştır.

6.1. Türkiye ve Dünya Ülkelerinde Birey Başına Düşen Çevre Vergisi Tutarının Karşılaştırılması

Aşağıdaki Tablo 2'de Türkiye ve Dünya ülkelerinde birey başına düşen yıllık çevre vergisi tutarları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bu verilere göre, 1994 yılında Türkiye'de yaşayan bireylerin Estonya hariç diğer dünya ülkelerinde yaşayan bireylerden daha az çevre vergisi ödediğini söyleyebiliriz. 1994 yılında Türkiye'de birey başına 90\$ çevre vergisi düşmekte iken tabloda ele alınan ülkelerden bu yılda birey başına en fazla çevre vergisi ödenen ülke (Lüksemburg) Türkiye'de birey başına ödenen verginin yaklaşık 16,67 katı olan 1501\$ ödemektedir.

Tablo 2. Türkiye ve Dünya Ülkelerinde Birey Başına Düşen Çevre Vergisi Tutarının Karşılaştırılması (\$)

Ülke/yıllar	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013
Avustralya	628	714	877	767	774	779	722	685	686	785	805
Avusturya	519	637	721	770	857	898	845	853	815	849	834
Belçika	637	756	774	766	770	833	777	726	746	723	672
Kanada	463	475	482	468	444	465	439	429	431	427	422
Şili	99	131	155	168	174	155	140	130	149	179	185
Çek C.	428	442	413	445	495	575	637	678	663	700	683
Danimarka	1129	1339	1529	1520	1556	1604	1677	1483	1337	1283	1307
Estonya	54	110	185	169	235	314	393	418	465	490	470
Finlandiya	588	710	839	873	883	978	960	898	867	966	934
Fransa	500	657	665	671	651	648	624	598	584	610	629
Almanya	666	631	623	717	780	791	780	748	734	758	742
Macaristan	348	328	426	410	402	489	533	528	477	496	488
İzlanda	682	784	895	926	796	927	997	752	730	785	760
İrlanda	637	718	816	943	832	928	1000	929	900	880	912
İsrail	687	631	598	653	609	715	765	839	913	865	832
İtalya	921	943	903	890	816	796	794	710	710	786	741
Japonya	458	490	482	499	509	524	532	505	493	495	492
Kore	276	391	407	521	587	596	638	694	744	717	696
Lüksemburg	1501	1362	1504	1631	1723	2003	1854	1891	1688	1611	1644
Meksika	176	90	183	156	217	101	-21	-202	-26	-152	-63
Hollanda	918	1067	1109	1268	1195	1281	1409	1409	1398	1295	1307
Y. Zelanda	357	345	376	378	403	357	356	334	347	354	358
Norveç	1246	1421	1444	1269	1340	1379	1307	1164	1153	1050	1035
Polonya	127	170	186	231	239	285	304	349	331	362	362
Portekiz	578	633	675	559	653	642	617	562	541	457	445
Slovakya	288	249	248	292	309	388	413	425	383	376	380
Slovenya	---	45	164	690	795	852	819	872	969	1006	1043
İspanya	446	453	520	555	552	558	544	484	457	424	492
İsveç	693	807	818	818	870	896	927	925	927	866	854
İsviçre	614	624	661	709	739	733	754	766	775	763	755
Türkiye	90	163	198	269	342	388	447	421	492	490	564
İngiltere	666	744	847	878	840	863	820	846	878	857	890
ABD	376	350	382	395	376	376	379	353	347	349	346

Kaynak: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ENV_ENVPOLICY (15.02.2016).

Ancak 2013 yılı verilerine baktığımızda Türkiye’de birey başına düşen vergi 1994 yılına göre yaklaşık 6 kat artmıştır. Bu artmayla Türkiye’de birey başına düşen çevre vergisi 564\$ olarak gerçekleşmiş ve ele alınan 33 ülke sıralamasında Türkiye 2013 yılında birey başına çevre vergisi en fazla alınan yirmi birinci ülke konumunda olmuştur. Ayrıca 2013 yılında Dünya ülkelerinde yaşayan birey başına ortalama olarak 701,6\$ vergi düşmekte iken Türkiye’de birey başına 564\$ düşmektedir.

Çevre vergilerinin büyük kısmı, motorlu taşıtlar üzerinden alınan motorlu taşıtlar vergisi, motorlu taşıt alımında ödenen özel tüketim vergisi ve araçlarda kullanılan yakıtlardan alınan vergilerden oluşmaktadır. Nitekim Türkiye’de motorlu taşıtlar vergisi her yıl yeniden değerlendirilme oranında artırıldığından, motorlu taşıt alımında ödenen özel tüketim vergisi oranları ve akaryakıt üzerinden sağlanan vergi gelirleri de yıllar itibariyle artış gösterdiğinden genellikle birey başına düşen vergi miktarı artmıştır. Ancak geçmiş on yılda birçok ülkede çevre vergilerinin milli gelir içindeki payı, söz konusu vergilerin enflasyonun altında artırılması ve yüksek petrol fiyatlarının bir yansıması olarak bir miktar azalmıştır. Tablo 1’deki 2004-2013 yıllarındaki birey başına düşen çevre vergilerini dikkate aldığımızda 20 ülkede bu düşüş gerçekleşmiştir.

6.2. Türkiye ve Dünya Ülkelerinin Çevre Vergisine Ait Vergi Gelirlerinin Toplam Vergi Gelirleri İçerisindeki Payı (%)

Tablo 3’de 1994-2013 yılları arasında Türkiye’de ve dünya ülkelerinde çevre vergilerinden elde edilen tahsilat rakamlarının toplam vergi gelirleri içerisindeki payı gösterilmiştir. Tabloda da görüldüğü üzere 1994 yılında çevre vergisine ait vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı (%11,52) en yüksek olan ülke Portekiz iken en düşük paya (%4,11) ABD sahiptir. Türkiye’nin bu yılda sahip olduğu oran (%6,74) ortalarında bir seyir izlemiştir.

Ancak 2004 yılında Türkiye ve dünya ülkelerinin çevre vergisine ait vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı incelendiğinde en yüksek pay %15,15 ile Türkiye’de gerçekleşirken en düşük pay %3,52 ile yine ABD’de gerçekleşmiştir.

Ayrıca 2004 yılında Türkiye’de çevre vergisine ait vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı en yakın takipçisi olan ülkeden (Kore %11,62) %30 daha fazladır. 2002 yılından itibaren çevre vergisine ait vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payının en yüksek olduğu ülke Türkiye olarak göze çarpmaktadır.

Tablo 3. Türkiye ve AB Ülkelerinin Çevre Vergisine Ait Vergi Gelirlerinin Toplam Vergi Gelirleri İçerisindeki Payı (%)

Ülke/yıllar	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013
Avustralya	8.44	8.64	9.69	7.91	7.81	7.36	6.72	6.85	7.03	7.47	---
Avusturya	4.51	5.17	5.44	5.59	6.03	6.28	5.87	5.53	5.49	5.45	5.26
Belçika	5.64	6.41	6.07	5.68	5.61	5.92	5.37	4.90	5.18	4.83	4.43
Kanada	4.67	4.62	4.35	3.79	4.00	3.86	3.61	3.60	3.86	3.69	3.68
Şili	6.36	6.90	7.85	8.37	8.29	6.77	4.81	4.33	5.29	5.26	5.57
Çek C.	7.64	7.63	7.38	7.50	7.67	7.91	7.89	8.01	8.35	8.39	8.15
Danimarka	8.49	9.52	10.37	9.76	10.27	10.07	9.89	9.12	8.63	8.20	8.10
Estonya	---	3.66	5.21	4.74	5.77	6.81	7.05	7.10	8.51	8.32	7.81
Finlandiya	5.94	6.65	7.20	6.66	6.86	7.47	6.86	6.25	6.51	6.92	6.65
Fransa	4.55	5.71	5.48	5.21	5.08	4.94	4.55	4.38	4.43	4.31	4.35
Almanya	6.51	6.14	5.87	6.31	7.14	7.32	6.78	6.07	6.09	5.81	5.59
Macaristan	6.99	7.00	8.86	7.67	7.12	7.98	8.10	7.33	7.39	7.43	7.09
İzlanda	8.95	9.40	9.13	8.28	7.37	7.37	6.75	5.53	6.14	6.09	5.69
İrlanda	9.07	9.27	9.19	8.94	8.19	8.17	7.68	7.93	8.83	8.33	8.34
İsrail	---	8.20	7.62	7.65	7.61	8.90	8.70	9.69	10.70	10.06	9.26
İtalya	9.37	8.86	8.25	7.62	7.01	6.92	6.58	5.82	6.11	6.72	6.49
Japonya	6.44	6.43	6.46	6.48	6.85	6.70	6.09	5.79	5.82	5.37	---
Kore	10.10	11.84	12.73	12.34	12.27	11.62	10.69	10.37	11.09	9.57	9.25
Lüksemburg	8.78	7.79	7.46	7.11	7.07	8.19	7.34	7.08	6.41	6.17	5.65
Meksika	10.78	5.97	11.17	7.91	11.47	4.97	-0.92	-7.50	-1.13	-5.81	---
Hollanda	7.85	9.06	9.23	9.63	9.42	10.06	10.05	9.57	9.91	9.22	---
Y. Zelanda	4.97	4.81	5.45	5.03	4.99	4.09	3.78	3.88	4.37	4.12	4.16
Norveç	8.40	8.83	8.08	6.79	6.92	6.87	6.22	5.67	5.75	5.23	5.37
Polonya	4.12	4.79	4.89	6.00	5.93	6.78	6.14	6.24	6.19	6.21	---
Portekiz	11.52	11.45	11.21	8.48	9.69	9.87	8.99	7.85	7.98	6.80	6.38
Slovakya	---	5.54	5.38	6.72	6.73	8.06	7.98	7.08	6.67	6.22	5.89
Slovenya	---	0.72	2.41	9.36	9.97	9.89	8.65	8.69	10.39	11.10	11.64
İspanya	6.74	6.74	6.91	6.55	6.23	5.98	5.30	5.20	5.28	4.96	5.70
İsveç	6.22	6.50	6.02	5.45	6.10	5.87	5.66	5.82	6.02	5.68	5.51
İsviçre	7.18	7.00	6.98	6.82	7.12	7.25	7.08	6.81	7.05	6.73	6.57
Türkiye	6.74	9.57	9.70	11.48	14.69	15.15	15.14	14.04	15.03	13.13	13.87
İngiltere	8.50	8.58	8.67	8.22	7.84	7.52	6.64	6.88	7.69	7.56	7.63
ABD	4.11	3.58	3.56	3.40	3.63	3.52	3.14	3.10	3.33	3.18	2.98

Kaynak: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ENV_ENVPOLICY (15.02.2016).

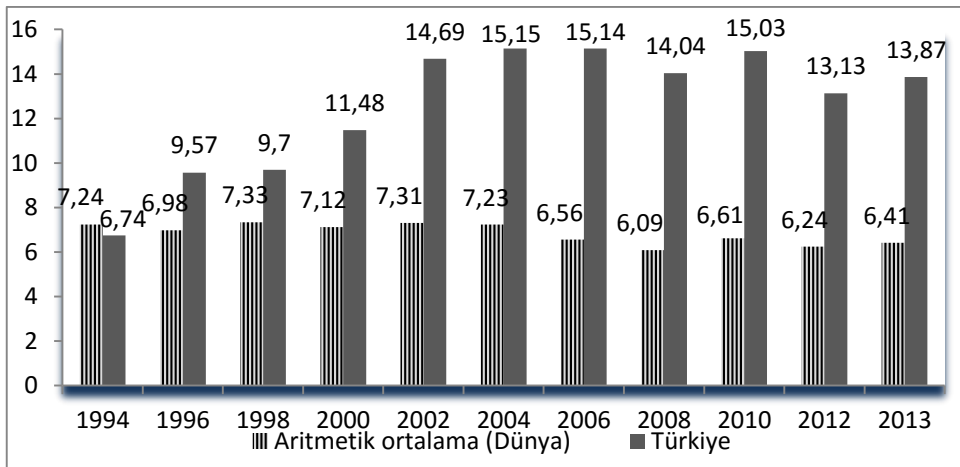
Doğal çevre kalitesinin iyileştirilmesinde ve çevrenin korunmasında etkin bir araç olarak görülen çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payının ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği aşikârdır. Bunun sebepleri arasında; çevre vergisi uygulamasının ülkelerde farklı şekillerde uygulanması, farklı mal ve hizmetler üzerinden vergi alınması, alınan çevre vergisi oranlarının farklı olması, çevre vergisi uygulamasına geçiş zamanlarının farklı olması, çevre vergisi çeşitlerinin bazı ülkelerde uygulanırken diğer bazı ülkelerde uygulanmaması (örneğin; petrol ve petrol ürünlerini, motorlu taşıtları ithal eden ülke bu ürünlerin değeri üzerinden ayrıca ÖTV ve KDV gibi vergilerde ödemek zorunda kalmakta), farklı çevre bilinci anlayışı, üye olunan toplulukların zorunlu yaptırımları, çevre vergisi salınmasının amaçlarındaki farklılıklar (gelir elde etme, çevreyi koruma) vb. nedenler gösterilebilir.

Çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı yıllar itibariyle değişmektedir. Bunun nedenleri arasında; ülkelerin farklı yıllarda farklı konulardan ve farklı oranlarda çevre vergisi alması ve alınan çevre vergisi oranlarının ülkeden ülkeye farklılık göstermesi, AB'ye uyum sürecinde bazı vergilerin uyumlaştırılmaya çalışılması, vergi toplama yetkisinin farklı birimlere bırakılması, bazı vergilerin uygulanabilirliğini yitirmesi sonucunda kaldırılması veya farklı vergi konularının yürürlüğe konması, bazı alanlarda vergiye uyumun sağlanabilmesi için vergi oranlarının ilk uygulamasında düşük oranlı olup daha sonra kapsam ve oranının artırılması, vergisel teşvik türlerinin, muafiyet ve istisnaların yıllara göre değişebilmesi, mükellef sayılarının yıllar itibariyle artması ve azalması, küresel krizler ve ülkeler arasındaki soğuk savaş stratejilerinin bazı mal ve hizmetler üzerinden alınan vergi oranlarını artırması veya bazı mal ve hizmetlerin ihrac ve ithalatının kısıtlanması, toplam vergi gelirlerindeki tutarın yıllara göre değişmesi sonucunda çevre vergi gelirlerinin de toplam vergi gelir içerisindeki oranının değişmesi vb. nedenler gösterilebilir.

6.3. Türkiye ve Dünya Ülkelerinin Çevre Vergisine Ait Vergi Gelirlerinin Toplam Vergi Gelirleri İçerisindeki Payının Aritmetik Ortalaması

Grafik 1'de Türkiye ve dünya ülkelerinin çevre vergisine ait vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payının aritmetik ortalaması karşılaştırılmaktadır. Grafikteki veriler incelendiğinde Türkiye'de tahsil edilen çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payının dünya ülkelerindeki çevre vergisine ait vergi gelirlerinin aritmetik ortalamasının toplam vergi gelirleri içerisindeki payından 1994 yılı hariç diğer yılların tamamında daha yüksek olduğunu görmekteyiz.

Grafik 1. Türkiye ve Dünya Ülkelerinin Çevre Vergisine Ait Vergi Gelirlerinin Toplam Vergi Gelirleri İçerisindeki Payının Aritmetik Ortalaması (%)



Grafik 1'deki verilere göre dünya ülkelerinde çevre vergisine ait vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payının aritmetik ortalaması ile Türkiye'de çevre vergisine ait vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı arasında çok büyük bir fark olduğu görülmektedir. Dünya ülkeleri ile Türkiye arasındaki fark 1994 yılından sonra artmaya başlamış ve 2006 yılında %8.58'lik bir farkla maksimum seviyeye ulaşmıştır.

6.4. Türkiye ve Dünya Ülkelerinin Çevre Vergisine Ait Vergi Gelirlerinin GSYH İçerisindeki Payı (%)

Tablo 4'de Türkiye ve Dünya ülkelerinde 1994-2013 yılları arasında çevre vergilerinden elde edilen vergi gelirlerinin GSYH içerisindeki payları gösterilmiştir. Bu tabloya göre 1994 yılında çevre vergilerinden elde edilen vergi gelirlerinin GSYH içerisindeki en yüksek payı (%4.07) Danimarka'da gerçekleşirken en düşük payı (0.71) Estonya'da gerçekleşmiştir. Aynı yılda çevre vergilerinden elde edilen vergi gelirlerinin GSYH içerisindeki payı Türkiye'de ise %1,12 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye ve diğer ülkelerde çevre vergilerinin GSYH içerisindeki payının yıllar itibariyle değişiklik göstermesi, çevre vergisi hasılatının yıllar itibariyle değişmesinden kaynaklanabileceği gibi bir ülke sınırları içerisinde belli bir zaman içinde, üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin para birimi cinsinden değerini ifade eden GSYH'nın da yıllar itibariyle artış ya da azalış göstermesine bağlı olarak değişebilmektedir. Çünkü yıllar itibariyle ülkelerin yatırım ve tüketim alışkanlıkları değişebilmekte, ihracat ve ithalat kotaları ya da serbest ticaret politikası uygulamalarıyla dış ticareti değişebilmektedir. Dolayısıyla GSYH artabilmekte ve azabilmekte, alışkanlıkların değişmesi sonucunda da bunlar üzerinden alınan vergi hasılatı değişebilmektedir. Her ne kadar ülke içerisinde olmasa da ülke dışındaki olaylar da küresellik sonucunda ülkeye yansiyabildiğinden ülkelerin vergi tahsilat oranları ve GSYH oranları değişebilmekte bunun sonucunda da vergi tahsilatının GSYH'ye oranı değişiklik göstermektedir. Nitekim ülke içerisinden elde edilen çevre vergisi hasılatının sabit kaldığı varsayıldığında kriz dönemlerinde sadece dış ticaret dengesiyle bile GSYH değişebilmekte ve verginin GSYH'ye oranı da değişebilmektedir. Kriz dönemlerinde ithal etmek zorunda olunan mal ve hizmetlerin fiyatlarının artması bunlara ödenen çevre vergilerinin de artmasına neden olacaktır.

Tablo 4. Türkiye ve Dünya Ülkelerinin Çevre Vergisine Ait Vergi Gelirlerinin GSYH İçerisindeki Payı (%)

Ülke/yıllar	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013
Avustralya	2.32	2.49	2.85	2.41	2.33	2.23	1.98	1.85	1.80	2.04	2.08
Avusturya	1.87	2.19	2.35	2.35	2.57	2.63	2.37	2.29	2.24	2.27	2.23
Belçika	2.41	2.75	2.68	2.48	2.45	2.56	2.31	2.11	2.20	2.13	1.99
Kanada	1.64	1.64	1.58	1.35	1.34	1.27	1.19	1.12	1.19	1.13	1.13
Şili	1.18	1.35	1.48	1.57	1.57	1.29	1.06	0.93	1.03	1.13	1.13
Çek C.	2.74	2.55	2.40	2.44	2.57	2.75	2.69	2.69	2.72	2.84	2.78
Danimarka	4.07	4.60	5.02	4.70	4.78	4.81	4.76	4.25	4.01	3.86	3.94
Estonya	0.71	1.25	1.77	1.47	1.79	2.08	2.14	2.22	2.83	2.62	2.45
Finlandiya	2.70	3.04	3.23	3.05	2.97	3.13	2.89	2.57	2.66	2.95	2.90
Fransa	1.92	2.46	2.36	2.24	2.14	2.09	1.96	1.85	1.84	1.90	1.96
Almanya	2.35	2.19	2.08	2.29	2.45	2.48	2.34	2.14	2.13	2.12	2.04
Macaristan	3.00	2.77	3.33	2.96	2.66	2.95	2.96	2.89	2.77	2.85	2.74
İzlanda	2.68	2.97	3.08	3.00	2.53	2.70	2.74	1.95	2.05	2.15	2.02
İrlanda	3.11	2.96	2.83	2.75	2.24	2.37	2.37	2.26	2.34	2.25	2.30
İsrail	3.32	2.84	2.60	2.65	2.58	2.95	2.96	3.07	3.26	2.97	2.82
İtalya	3.62	3.56	3.30	3.09	2.79	2.72	2.67	2.41	2.54	2.89	2.79
Japonya	1.66	1.71	1.70	1.73	1.76	1.74	1.72	1.61	1.60	1.58	1.54
Kore	1.91	2.34	2.47	2.65	2.69	2.55	2.52	2.56	2.58	2.37	2.25
Lüksemburg	3.06	2.77	2.79	2.64	2.69	3.04	2.67	2.62	2.43	2.39	2.16
Meksika	1.66	0.89	1.66	1.31	1.86	0.84	-0.17	-1.55	-0.21	-1.14	-0.47
Hollanda	3.16	3.47	3.35	3.55	3.31	3.50	3.66	3.49	3.58	3.33	3.39
Y. Zelanda	1.79	1.64	1.78	1.67	1.68	1.42	1.36	1.29	1.35	1.34	1.33
Norveç	3.36	3.53	3.36	2.84	2.93	2.91	2.66	2.35	2.41	2.17	2.15
Polonya	1.49	1.75	1.73	1.96	1.96	2.14	2.08	2.14	1.92	1.97	1.93
Portekiz	3.32	3.39	3.33	2.59	2.98	2.93	2.76	2.46	2.40	2.14	2.14
Slovakya	2.79	2.14	1.94	2.26	2.21	2.50	2.30	2.03	1.84	1.74	1.74
Slovenya	---	0.27	0.89	3.43	3.71	3.70	3.26	3.16	3.81	4.06	4.31
İspanya	2.15	2.09	2.24	2.19	2.08	2.04	1.91	1.68	1.66	1.61	1.89
İsveç	2.77	3.08	2.91	2.67	2.75	2.68	2.60	2.56	2.59	2.40	2.36
İsviçre	1.79	1.82	1.84	1.89	1.96	1.92	1.86	1.82	1.87	1.81	1.78
Türkiye	1.12	1.81	2.05	2.77	3.62	3.65	3.71	3.40	3.94	3.63	4.06
İngiltere	2.60	2.71	2.91	2.84	2.60	2.51	2.28	2.34	2.48	2.48	2.48
ABD	1.09	0.97	1.00	0.96	0.91	0.87	0.84	0.79	0.79	0.78	0.76

Kaynak: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ENV_ENVPOLICY (15.02.2016).

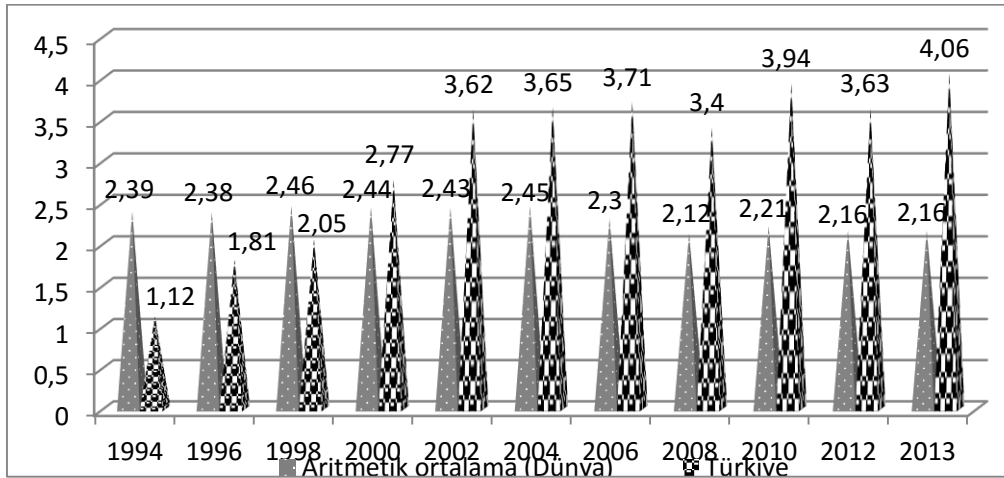
1994 yılında Türkiye’de çevre vergilerinden elde edilen vergi gelirlerinin GSYH içerisindeki oranı Estonya (%0.71) ve ABD’den (%1.09) sonra en düşük paya (%1,12) sahiptir. Ancak 2002 yılındaki oranlar incelendiğinde çevre vergilerinden elde edilen gelirlerin GSYH içerisindeki oranı Danimarka (%4.78) ve Slovenya (3.71) hariç en fazla %3.62 ile Türkiye’de gerçekleşmiş olup 2013 yılında ise çevre vergilerinden elde edilen gelirlerin GSYH içerisindeki oranının en yüksek olduğu ülke (%4.06) Türkiye’dir.

6.5. Türkiye ve Dünya Ülkelerinin Çevre Vergisine Ait Vergi Gelirlerinin GSYH İçerisindeki Payının Aritmetik Ortalaması

Grafik 2’de Türkiye’deki çevre vergisi gelirleri ile dünya ülkelerindeki çevre vergisine ait vergi gelirlerinin aritmetik ortalamasının GSYH içerisindeki paylarının karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Grafikte de görüldüğü üzere bu oran gerek Türkiye gerekse Dünya ülkelerinin aritmetik ortalamasında %1.12 ile %4.06 arasında seyretmektedir. En düşük oran olan %1.12 1994 yılında Türkiye’de gerçekleşirken en yüksek oran olan %4.06 ise yine Türkiye’de 2013 yılında gerçekleşmiştir.

Grafik 2’de verilen değerleri incelediğimizde 2000 yılına kadar Türkiye’de çevre vergisine ait vergi gelirlerinin GSYH içerisindeki payı dünya ülkelerinin aritmetik ortalamasının altında iken 2000 yılından itibaren 2013 yılına kadar durum tersine dönmüş ve Türkiye’de çevre vergisine ait vergi gelirlerinin GSYH içerisindeki payı dünya ülkelerinin aritmetik ortalamasının üstünde gerçekleşmiştir.

Grafik 2. Türkiye ve Dünya Ülkelerinin Çevre Vergisine Ait Vergi Gelirlerinin GSYH İçerisindeki Payının Aritmetik Ortalaması (%)



Devletin üstlenmiş olduğu kamu hizmetlerini yerine getirebilmesi için yapmak zorunda bulunduğu kamu harcamalarının finansmanı kamu gelirlerinden sağlanmaktadır. Kamu gelirlerinin en büyük bölümünü ise vergiler oluşturmaktadır. Bu vergilerden çevre vergileri; çevrenin korunması, iyileştirilmesi, çevre kirlenmesi ile mücadele edilebilmesi için çeşitli finansman kaynaklarına ihtiyaç duyulması sonucunda var olmuştur.

1994-2013 yılındaki çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri içindeki payına baktığımızda Türkiye’de 1994 yılında %6.74 olan bu oran 2013 yılında yaklaşık 2 kat artarak %13.87 olarak gerçekleşmiştir. 1994-2013 yılındaki çevre vergilerinin GSYH içindeki payı ise 1994 yılında %1,12 olarak gerçekleşmişken 2013 yılında

%4.06 olarak gerçekleşmiştir. Bu oranlardaki artış ise çevre vergisine verilen önemin arttığını göstermektedir.

7. Sonuç

Çevre kirliliği tüm insanlık için büyük bir sorundur. Bu yüzden çevreyi koruyucu nitelikteki düzenlemelerin tek bir ülke bazında değil küresel bir sorun olarak tüm devletler tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Yapılan uluslararası sözleşmelerle de çevrenin korunması bakımından taraf devletlere yükümlülükler getirilmelidir. Artan iktisadi faaliyetlerin, üretim artışı ve ekonomik büyüme gibi olumlu etkilerinin yanı sıra kaynakların aşırı ve verimsiz kullanımı sonucu çevresel kirlilik oluşturması gibi olumsuz etkileri de söz konusudur. Çevre kirliliği sonucu ortaya çıkan olumsuz dışsallıkların üretici veya tüketici üzerindeki etkisini ortadan kaldırmak amacıyla çevresel vergiler uygulanmaktadır.

Ayrıca vergiler günümüzde sadece malî amaçlarla değil, aynı zamanda düzenleyici amaçlarla da alınmaktadır. Ülkemiz açısından uygulanacak olan çevre vergisi politikalarının mali boyutunun yanı sıra bir diğer öncelikli amacının bilinçlendirme, yönlendirme ve denetiminin gerçekleştirilmesi şeklinde biçimlendirilmesi, böylelikle çevre dostu teknolojilerin kullanımına yönelerek kaynak dağılımının etkin şekilde bu alana kaydırılmasına özen gösterilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda günümüzde yapılması hedeflenen ve birçok ülkede adımı atılan elektrikli ve güneş enerjili araçların kullanılması yaygınlaştırarak hava dolayısıyla da çevre kirliliğine mani olunabilir. Çünkü bugün hemen hemen bütün arabaların egzoz dumanları çevre ve hava kirliliğine sebep olmaktadır. Dolayısıyla çevre kirliliğine kalıcı çözüm bulunmak isteniyorsa sadece emir ve yasaklamanın yeterli olamayacağı bunun yerine üretim ve tüketim tarzında köklü davranış değişikliklerine gerek olduğu yani; diğerlerine göre daha avantajlı görülen ekonomik araçlara daha çok ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Devletin gerçekleştirmeyi amaçladığı çok çeşitli alanlarda, vergiler düzenleyici ve yönlendirici nitelikte önemli bir fonksiyon ifa etmeye başlamıştır. Çevrenin korunmasında da vergilerden yararlanılmaktadır. Vergiler yoluyla gerek teşvik edici gerekse caydırıcı nitelikte düzenlemeler yapılabilmekte, bu sayede kişilerin tercihleri üzerinde etkili olunmaktadır. Ancak burada verginin caydırıcı fonksiyonları yerine teşvik edici fonksiyonlarını kullanmak daha yararlı olacaktır. Örneğin egzoz dumanı veya gazıyla havayı ve çevreyi kirleten taşıtların aksine elektrikle veya güneş enerjisi ile çalışıp havayı kirletmeyen, gürültüye yol açmayan taşıtlardan vergi alınmamalı veya daha az motorlu taşıt vergisi ve çevre vergisi alınmalı ve bazı ülkelerde olduğu gibi elektrikli araba üretimi yapacak firmalara teşvik sağlanmalı ki çevre kirliliğine önlem alınabilsin.

Türkiye'deki bugünkü uygulama ise tam tersine işlemektedir. Çevreyi kirletmeyen, gürültüye yol açmayan vasıtalardan daha çok vergi alınırken (2015 yılı için 1-3 yaş aralığında ve 1300 cm³ ve aşağısında bulunan otomobillerde 591 TL), eski, çevreyi kirleten, gürültü çıkaran taşıtlardan da çok az vergi alınmakta (16 ve yukarı yaş ve 1300 cm³ ve aşağısında bulunan otomobillerde 63 TL) veya hiç vergi alınmamaktadır. İki aracı sadece aynı silindir hacmine sahip oldukları gerekçesiyle eşit tutarda vergilendirmek vergi adaleti açısından bağdaşmadığı için ilk olarak MTV'de araç silindir hacmi ve yaşı yerine değerinin esas alınması ve silindir ve yaşa göre maktu vergi alınması yerine de değere göre nispi bir verginin alınması gerekir. İkinci olarak da silindir ve yaş faktörü kullanılacaksa bunlarla beraber yol kullanım artı karbondioksit emisyon vergisi sistemi işletilmelidir. Çünkü ülkemizde motorlu taşıtların emisyon özellikleri hesaba katılmamaktadır. Ancak motorlu araçların emisyonlarının çevreye zararları düşünüldüğünde; çevre vergisinin hesaplanmasına dahil edilmelerinin yerinde bir uygulama olacağı düşünülmektedir.

İşletmeler açısından, çevre kirliliğini tedricen azaltacak uygulamalar ve önlemler belirlenmeli ve bu kurallara uymayıp çevreyi kirleten işletmeler hakkında hem para cezası hem hürriyeti bağlayıcı cezalar getirilmeli, tekerrür halinde cezalar artırılarak uygulanmalıdır. Bu işletmelerin tespitinin zor olması düşünülecek olursa, nasıl ki beyana dayanan vergilerde vergi ziyanına neden olan fiilleri işleyen mükelleflerle bunların işlenişine iştirak eden diğer kişilerin kanuna aykırı hareketlerini ilgili makamlara bildiren muhbire ihbar ikramiyesi öngörülüyorsa burada da çevreyi kirletenlere kesilen para cezalarının belirli bir miktarı örneğin %5'i ihbar ödeneği olarak öngörülerek bir nebze bu iş kolaylaştırılabilir.

Sürekli devam eden ve doğal süreçlerdeki var olan enerji akışından elde edilen enerji kaynakları; güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, jeotermal enerji, hidrolik enerjisi, biyokütle enerjisi ve hidrojen enerjisi olarak sıralanan yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesi için bu kaynaklar hakkında teşvik edici uygulamalar artırılmalıdır.

Ülkemizde elde edilen çevre vergilerinin çevre kirliliğini önlemekten ziyade, daha çok gelir oluşturma amacı bulunmaktadır. Nitekim Türkiye'de elde edilen gelirlerin büyük bir kısmını enerji (ÖTV) ve ulaştırma (ÖTV + MTV) vergileri oluşturmaktadır. Ülkemizde uygulanan çevre vergilerine baktığımızda birinci sırada petrol ürünleri ve elektrik enerjisinden oluşan enerji vergileri ile motorlu taşıtlar vergisi olduğu görülmektedir. Çevreyi kirleten bu enerji yakıtlarının vergilendirilmesinde vergi, yayılan emisyon ve oluşturulan kirliliğe göre değil de tüketim miktarına göre alınmaktadır. Bu da çevresel amaçtan ziyade gelir amacını ortaya çıkarmış oluyor. Eğer amaç çevre kirliliğini azaltmaksa; verginin yayılan emisyon ve oluşturulan çevre kirliliğine göre alınması gerekmektedir.

Kaynaklar

Aytaç, Deniz (2011), "Türkiye'de Enerji Etkinliğini Sağlama ve Çevresel Kirlenmeyi Engellemede Enerji Üzerindeki Zimni Vergi Oranlarının Etkisi", Maliye Dergisi, 160, 392-410.

Bilgin, Sibel ve Orkunoğlu, Işıl Fulya (2010), "Fiskal ve Ekstrafiskal Amaçlar Bağlamında 1970'lerden Günümüze Çevre Vergileri", Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12/1, 77-108.

Biyan, Özgür ve Gök, Musa (2014), "Çevre Politikaları Kapsamında Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Vergilerinin Uygulanışı: Karşılaştırmalı Bir Analiz", Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2, 281-310.

Caose, Ronald Hary (1960), "The Problem of Social Cost, Journal of Law and Economics", 3, 1-44.

Chan, Winnie (2007), "After the Stern Report: The Role of Taxation in Environmental Regulation", Law, Science and Policy, Vol. 3, 97-121.

Dinler, Zeynel (2013), Mikro Ekonomi, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım,

Ercan, erdem (2015), "Türkiye'de Çevre Vergileri Mi Çevre Vergisi Mi?", TBB Dergisi, 119, 209-226.

European Commission (2010), Environmental Taxation in European Union, http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/2009_full_text_en.pdf, pp.5-25.

Faure, Michael G. ve Niessen Nicole (2006), Environmental Law in Development, MPG Books Ltd, USA.

Kaldor, Nicholas (1969), Welfare Propositions of Economic and Interpersonal Comparisons of Utility, K. Arrow- T. Scitovsky (der), Reading in Welfare Economics: London George Ailen and Unwin Ltd.

Karakuzu, Selma (2010), Türkiye'de Çevre Politikalarının Gelişimi ve Çevre Vergilerinin Uygulanabilirliği (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi) , Trakya Üniversitesi SBE, Edirne.

Kesbiç, C. Yenal (2010), "Dışsallıkların Ekonomi Üzerindeki Etkileri ve İçselleştirilmesine İlişkin Teorik Yaklaşımlar - Çözüm Önerileri: Yatağan Termik Santrali Analizi", Akademik Fener, 123-138.

McMorran, Ronald T. ve David C. L. Nellor (1994), "Tax Policy and the Environment: Theory and Practice," IMF Working Paper 94-106, Washington, D.C.: IMF

Medema, Steven G. ve Zerbe Richard O. (1999), The Coase Theorem, <http://encyclo.findlaw.com/0730book.pdf> (20.06.2014).

OECD (1996), Implementation Strategies for Environmental Taxes, OECD Publications Service, France.

— (1997), “Economic Instruments for Environmental Protection: Experience in OECD Countries”, Applying Market Instrument to Environmental Policies in China and OECD Countries.

— (2001), Environmentally Related Taxes: Issues and Strategies, Policy Brief, www.oecd.org/pcd/2674642.pdf (12.07.2014).

Özsoy, İsmail ve Yıldırım Uğur (1994), “Çevre Kirliliğinin Önlenmesinde Ekonomik Yaklaşımlar ve Çözüm Önerileri”, Çevre Dergisi, Sayı: 11, 39-42.

Pearce, David (1991), “The Role of Carbon Taxes in Adjusting to Global Warming”, The Economic Journal, Vol. 101, No. 407, 938-948.

Pehlivan, Osman (2013), Kamu Maliyesi, Murathan Yayınevi, Trabzon.

Plott, Charles R. (1966), “Externalities and Corrective Taxes”, *Economica*, New Series, Vol. 33, No. 129, 84-87.

Raghbendra, Jha (1998), *Modern Public Economics*, Roudledge, Great Britain.

Riley, Geoff (2012), Externalities and the environment – the basics; <http://www.tutor2u.net/economics/revision-notes/a2-micro-externalities-overview.html> (09.02.2015).

Rosen, H.S. (1998), *Public Finance*, 5th Edition, Homewood Illinois: Irvin/Mcgraw-Hill.

Samuelson, Paul A. ve. Nordhaus, William D. (1992) *Economics*, Fourteenth Edition, McGraw-Hill, Ine, Singapore.

Sarılı, Mustafa Ali (2012), *Türk Vergi Sistemi ve Uygulaması*, 3.Baskı, Ankara: Hermes Baskı Hizmetleri Ltd. Şti.

Sencar, Pelin (2007), *Türkiye’de Çevre Koruma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*, Trakya Üniversitesi (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), SBE, Edirne.

Scitovsky, Tibor (1969), A Note on Welfare Propositions in Economics, K. Arrow- T. Scitovsky (der), *Reading in Welfare Economics*: London George Ailen and Unwin Ltd.

Steinbach Nancy ve diğerleri (2009), *Environmental Taxes*, 14th Meeting of London Group on Environmental Accounting Canberra, 27-30 April, Pp. 1-13.

Stiglitz, Joseph E. (1994), Kamu Kesimi Ekonomisi, (Çeviren: Ömer Faruk Batirel), Marmara Üniversitesi Yayın No:549, İstanbul.

Tanrıvermiş, Harun (1997), "Çevre Kirliliğinin Vergilendirilmesi: İlkeler, Uygulamaları ve Türkiye Açısından Genel Değerlendirme", Ekonomik Yaklaşım, 27 (8), 303-330.

Toprak, Duriye (2006), "Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4, 46-69.

UNDP (2008), "A Pigouvian Tax", pp. 1-2.

Uzun, İbrahim (2006), "Kullanılmayan Binalardan Çevre Temizlik Vergisi Alınır mı?", Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi, 90.

Working of the Pigouvian tax; http://en.wikipedia.org/wiki/Pigouvian_tax (12.12.2013). [http://stats.oecd.org/Environment/Instruments used for environmental policy](http://stats.oecd.org/Environment/Instruments_used_for_environmental_policy) (09-10.02.2015).

