

AVRUPA BİRLİĞİ'NDE ÇEVRE VERGİSİ UYGULAMALARI VE ÇEVRE VERGİLERİNİN GELİŞİMİ*

Mehmet CURAL**
Halil Emre SAYGI***

ÖZET

Bu çalışmada 2006-2013 döneminde Avrupa Birliği'nde çevre vergisi uygulamaları ve çevre vergisi gelirlerinin dağılımı incelenmiştir. Çalışmada ortaya konulan verilere göre son yıllarda çevre vergisi gelirleri sürekli artarak toplam vergi gelirleri içindeki payı yaklaşık %6 ve GSYİH içindeki payı ise yaklaşık %2,4'e ulaşmıştır. Çevre vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirleri ve GSYİH içindeki payı da oldukça istikrarlıdır. AB'de çevre vergisi gelirlerinin %70'ini enerji vergileri, ikinci sırayı ise ulaşım vergileri oluşturmaktadır. AB'nin GSYİH ve nüfus açısından küçük olduğu ülkelerde enerji ve diğer çevre vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı daha yüksektir.

ENVIRONMENTAL TAX PRACTICE AND DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL TAXES IN THE EUROPEAN UNION

ABSTRACT

In this study, the implementations of environmental tax in European Union and the distribution of the revenues of environmental tax were analyzed between 2006 and 2013. According to the findings of the study in recent years, the income of environmental tax reached to %6 in total tax revenues and reached to %6 as GDP by increasing constantly. The income of environmental tax is rather steady in total tax revenues and as a share of GDP. In EU, 70 percent of the environmental taxes come from energy taxes while second rank of environmental taxes come from transportation tax. In EU, it can be concluded that the countries with less population and low GDP have higher share of income of energy and other environmental tax in total tax revenues.

Giriş

İnsanoğlu, çevreyi yüzyıllar boyunca bedava mal olarak görmüş, gelişebilmek için çevreden faydalanmıştır. İnsanoğlu birçok doğal felaket ve iki büyük dünya savaşının çevreye verdiği inanılmaz zararlardan sonra, 20. yy ortalarında, çevrenin onarılması güç hatta imkânsız bir tahribata uğradığının farkına varmıştır. Bu süreçte çevre vergileri oldukça tartışılan bir konu haline gelmiş, Yeşil Vergi Reformu adı altında, vergisel çarpıklıkların giderilmesi, mevcut vergilerin çevre vergileri ile uyumlu hale getirilmesi

* Bu çalışmaya, "Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Vergisi Uygulamaları ve Değerlendirilmesi" (Zonguldak, BEÜ SBE, 2015) adlı basılmamış Yüksek Lisans Tez çalışması temel oluşturmuştur

** Yrd.Doç.Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, İ.İ.B.F, Maliye Bölümü,
mcural@beun.edu.tr

*** Uzman., h.emresaygi@gmail.com

ve yeni çevre vergilerinin oluşturulması anlayışı gelişmiştir. Çevre vergisi, hem çevresel politikalar açısından, hem de mali politika, ekonomik ve sosyal politikalar açısından belirli amaçlara hizmet etmek için tasarlanmıştır.

Avrupa Birliği (AB)'nde çevre vergileri, oldukça önemli bir konu olarak görülmüş, Birleşmiş Milletler'in 1972 yılında yaptığı çevre konferansından sonra çevre hakkında çalışmalar başlamıştır. 1992 yılında enerji kullanımı ve karbon salınımının ücretlendirilmesi fikri gündeme gelmiş, birliğe üye birçok ülke bu fikri benimseyerek vergisel reformlar doğrultusunda çevre vergileri uygulamaya başlamışlardır. Bu bağlamda çalışmada AB'de 2006-2013 yıllarında çevre vergisi uygulamaları ve çevre vergisi gelirlerinin dağılımı incelenmiştir. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çevre vergilerinin teorik ve ekonomik çerçevesi açıklanmıştır. İkinci bölümde AB'de çevre vergileri olarak enerji vergileri, ulaşım vergileri, kirlilik vergileri ve kaynak vergilerinin gelişimi oransal olarak analiz edilmiştir. Son bölümde ise AB'de uygulanan çevre vergisi çeşitleri irdelenmiştir.

1. Çevre Vergilerinin Teorik ve Ekonomik Çerçevesi

Çevre vergileri, yeşil vergi (green taxes), ekolojik vergi (eco taxes), çevre vergisi (environmental taxes), kirlilik vergisi (pollution taxes) ve çevreyle ilgili vergiler (environmental related taxes) olarak adlandırılmaktadır.

Avrupa Çevre Ajansı (European Environmental Agency)'nin tanımına göre çevre vergileri, potansiyel olarak pozitif çevresel etki sağlamasından dolayı, enerji, ulaşım, kirlilik ve tükenmeye maruz kalan kaynaklar üzerinden alınan vergilere denmektedir. OECD (2000)'e göre çevre vergisi tanımı ise çevresel bağı olan ve çevre üzerinde etkisi kanıtlanmış fiziksel birimleri konu alan mali yükümlülükler olarak kabul edilmiştir.

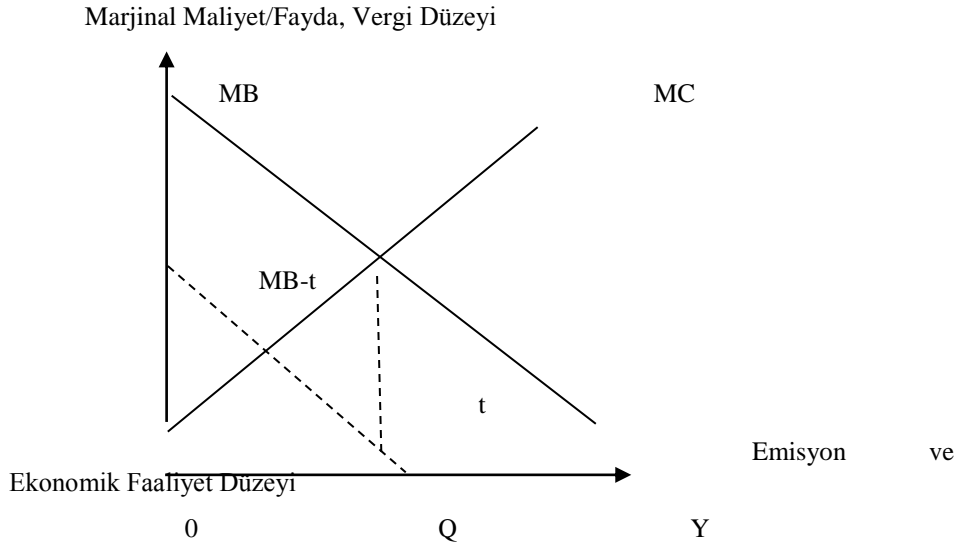
Jamali (2007, s. 83-84)'ye göre çevre vergileri, çevre kirliliğinin ve buna bağlı oluşan çevresel bozulmaların giderilebilmesi, azaltılması veya önlenmesi, sağlıklı temiz bir çevrenin oluşturulması, canlı hayatının korunması, yenilenemez kaynaklar üzerindeki aşırı talebin dengelenmesi, çevreye dost teknolojilerin ve üretim yöntemlerinin teşvik edilmesi, çevreye duyarlı üretim ve tüketim anlayışının geliştirilmesi için gerekli kaynakların temin edilmesi amacıyla toplanan vergilerdir.

Çevre vergileriyle ilgili ilk tartışmalar Arthur C. Pigou'nun 1918 yılında yazdığı "The Economics of Welfare" adlı kitabında ileri sürdüğü görüşlere dayanmaktadır. Pigou, Londra'da sisin yarattığı hava kirliliğini önleyebilmek için dışsallık vergisiyle vergilendirme fikrini ortaya atmıştır. Bu vergi literatüre Pigou/Pigouvian vergi olarak girmiştir (Tuncer, 2007, s.10). Pigou, bu eserde ilk defa çevre konularını iktisadi analizlerin içine sokarak devletin dışsal sosyal maliyetler içeren faaliyetleri vergilemesi gerektiğini savunmuştur (Yıldız, 2006, s. 3).

Piyasa sisteminde fiyatlar, alıcı ve satıcıların faaliyetlerini düzenlemekte, talep ve üretim maliyetleriyle ilgili bilgiler sağlamaktadır. Serbest piyasaya alıcı ve satıcıların faydasına olduğu sürece toplumsal refahı artırmak için devlet müdahalesi gerekli değildir. Ancak alıcı ve satıcılar arasında yapılan bir işlemin üçüncü tarafı etkilemesi, dışsallık olarak bilinen durumu ortaya çıkarmakta, etkin olmayan bir üretim ve tüketim düzeyine yol açmaktadır. Piyasa aksaklığı olarak da adlandırılan kirlilik ve diğer

çevresel dışsallıklar, firma ve tüketicilerin özgürlüğünden ve regülasyon olmamasından kaynaklanır (Gayer ; Horowitz, 2006, s.204-205). Dolayısıyla çevreyi kirletenler, piyasa fiyatına yansımayan zararlara neden olmakta, dışsal maliyetler olarak adlandırılan bu zararlar, mal ve hizmeti kullanan ve/veya kullanmayanlar tarafından katlanılmaktadır (Çelikkaya, 2011, s.99).

Pigou (1932, s. 224)'ya göre, marjinal net sosyal hasıla ile marjinal net özel hasıla arasındaki farkın marjinal net sosyal hasıla değeri lehine olması üretimin ideal düzeyin altında olduğu anlamına gelmektedir. Öte yandan bu farkın marjinal net özel hasıla lehine olması ise üretimin ideal düzeyin üstünde olduğu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, marjinal net sosyal hasılanın özel hasıladan büyük olması durumunda belirli bir oranda sübvansiyon (bounty); marjinal net sosyal hasılanın özel hasıladan küçük olması durumunda ise belirli bir oranda vergi konulmalıdır. Negatif dışsallığa eşit çevre vergisi uygulandığında toplum için optimum üretim düzeyi yeniden sağlanacaktır. Çevreyi kirleten birimler, neden oldukları negatif dışsallıkları vergi şeklinde ödedikleri için bu tür vergiler "kirleten öder ilkesi"ne uygun düşmektedir (Kosonen ; Nicodeme, 2009, s. 6-7).



Şekil 1: Pigou Vergisi Uygulaması

Kaynak: Groosman, Britt, 1999, s. 541.

Pigou vergisinin gösterildiği Şekil 1'de MC, marjinal maliyeti; MB, kirlilikten kaynaklanan marjinal faydayı; t ise optimum vergiyi temsil etmektedir. Şekilde kirlilik yaratan bir firmanın faaliyetini sürdürmesi durumunda marjinal faydasının (MB) azalacağı görülmektedir. Bununla birlikte firmanın ürünlerin piyasa fiyatı içinde çevreye verdiği kirlilik maliyeti bulunmadığından firma faaliyetine marjinal faydası sıfır oluncaya kadar (Y) devam edecektir. Ancak dışsal maliyetler dikkate alındığında t kadar verginin konulması durumunda firma üretimini marjinal maliyetler ile marjinal faydanın eşit olduğu Q noktasına kadar düşürecek. Böylece firmanın faaliyetleri

dolayısıyla yayılan negatif dışsallık vergi ile içselleştirilecek ve sosyal optimizasyon sağlanacaktır.

Çevre vergilerinin uluslararası ölçekte hayata geçirilmesinin karşısındaki en büyük engel olarak, vergilerin ekonomik kalkınmayı yavaşlatacağı kaygısı gösterilmektedir. Fakat uluslararası çalışmalar çevre vergilerinin sürdürülebilir bir kalkınma için bir zorunluluk olduğunu göstermiştir (Ağbal, 2001: 90-91). Çevre dostu büyüme, sürdürülebilir kalkınmanın yerine geçen bir strateji değil, daha çok onun bir alt kümesi olarak düşünülmelidir (OECD, 2011:3). Öte ayandan sıkı bir çevre politikasından kaçmak isteyen yatırımcılar, sermayesini daha gevşek çevre politikalarının uygulandığı sınırlara kaydırmak isteyeceklerdir. Bu durum, sıkı çevre politikası uygulayan ülke açısından uluslararası rekabette güç kaybına, eksik bir istihdama ve yavaş bir ekonomik büyümeye zemin hazırlayacaktır.

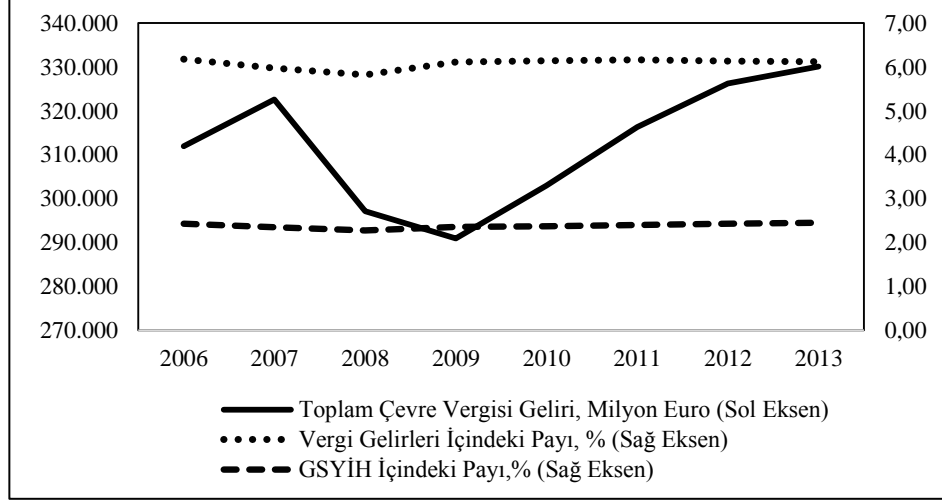
Çevre vergilerinin istihdamı artırma yönünde oldukça olumlu bir yönünün olacağı savunulmaktadır. Çevre vergileri yoluyla istihdamın artacağına ele alındığı kuram “Çifte Karlılık Hipotezi” (Double Dividend Hypotesis) olarak adlandırılmaktadır. Burada çevre vergilerinin uygulanmasıyla çevresel kirlenmenin azalacağı ve çevre vergilerinden elde edilen hasılatın ekonomide bozucu etki yaratan başka vergilerin azaltılması suretiyle istihdamın artırılmasına yardımcı olacağı ifade edilmektedir.

AB ülkeleri rekabet gücü bahanesiyle çevre vergilerine oluşabilecek tepkileri önlemek ve ekonomik bir artı değer oluşturmak için sermaye ve işgücü üzerindeki vergileri çevreye zararlı ekonomik faaliyetler üzerine kaydırmıştır. Bu sayede hem çevre koruması hem gelir dağılımında iyileşme hem iktisadi kalkınmaya kaynak bulma amacına hizmet edecektir (Tekin ve Vural, 2004: 327)

Çevre vergilerinin bir kısmının dolaylı vergiler olarak uygulamasının gelir dağılımını bozucu etki yaratabileceği düşünülmektedir. Öyle ki, dolaylı vergiler subjektif nitelikli olmadığından çevre vergilerinin bu şekildeki bir uygulaması gelir dağılımında adaletsizlik yaratacaktır. Böyle bir durumda, gelir üzerinde alınan vergilerde yapılan indirimler çevre vergilerinden daha düşük düzeyde tutulursa, bu durum gelir dağılımı adaletini daha da bozacaktır (Groosman, 1999:550; Turner vd.,1994:175).

2. Avrupa Birliği'nde Çevre Vergilerinin Gelişimi

AB, 1972 yılında Birleşmiş Milletler'in gerçekleştirdiği uluslararası çevre sorunlarının ele alındığı ilk büyük toplantı olan “Stockholm Çevre ve Kalkınma Konferansı”ndan etkilenerek, 1973 yılından itibaren çevresel çalışmalara başlamıştır (Batal, 2010, s. 2). Bu doğrultuda 1992 yılında çevre vergileri konusunda alınan bir karar ile üye ülkelerin enerji kullanımı ve karbon salınımından zorunlu bedel alınmasının önerilmesiyle başta Hollanda, Belçika, Danimarka, İsveç, İngiltere, Avusturya ve Almanya olmak üzere birçok ülkede çevre vergileri alanında vergi reformu yapılmış ve bazı spesifik vergiler uygulanmaya başlanmıştır (Yıldız, 2005, s. 168).



Şekil 2: AB'de Çevre Vergileri Gelirlerinin Gelişimi, 2006-2013

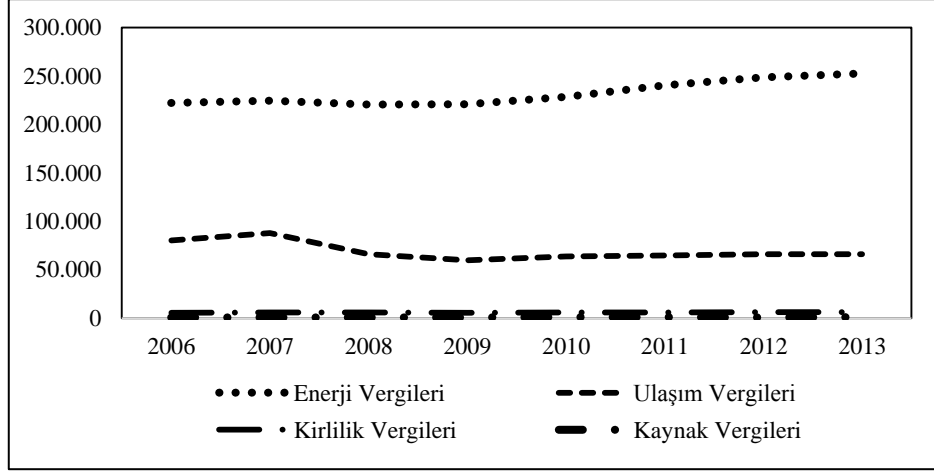
Kaynak: Eurostat verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Şekil 2'de görüldüğü gibi AB'de çevre vergisi geliri 2006 yılında yaklaşık 311 milyar Euro iken 2008 Küresel Krizinin etkisiyle bir miktar azalmış, takip eden yıllarda ise artarak 2013 yılında yaklaşık 330 milyar Euro'ya yükselmiştir. Bu dönemde çevre vergisi gelirlerinin fazla artmadığı söylenebilir⁴. Öte yandan çevre vergisi geliri, 2013 yılı itibariyle, Almanya, İngiltere ve Almanya'da yaklaşık 50 milyar Euro'ya ulaşarak AB toplam çevre vergisi hasılatının yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Çevre vergileri geliri AB'nin gelişmiş ülkelerinde oldukça yüksek olması dikkat çekicidir. Çevre vergileri gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı ise yaklaşık %6'dır. Bu oran, 2013 yılı itibariyle, Bulgaristan, Hırvatistan, Slovenya, Hollanda ve Malta'da yaklaşık %10'a yükselmiştir. Çevre vergileri gelirlerinin GSYİH içindeki payı⁵ ortalama olarak %2,4'dür. Bu oran Danimarka'da %4,2, Hırvatistan'da %3,6 ve İtalya'da %3'e yükselmiştir.

Çevre vergilerinin sınıflandırılması oldukça karmaşık bir konudur. Zira çevre vergilerin amaçları iç içe geçmiş durumda olabilir. Örneğin bir kirlilik vergisi aynı sırada geri dönüşüme katkıda bulunacağından bu verginin hangi sınıfa sokulacağı tartışmalıdır. AB istatistik kuruluşu Eurostat çevre vergilerini enerji vergileri (Energy taxes), ulaşım vergileri (Transport taxes), kirlilik vergileri (Pollution taxes) ve kaynak vergileri (Resource taxes) olmak üzere dört şekilde sınıflandırmaktadır.

⁴ Çevre vergisi gelirleri, 1995 yılında yaklaşık 191 milyar Euro'dur (Eurostat, 2015b).

⁵ Bu oran 1995 yılında %2,7'dir (Eurostat, 2015b).



Şekil 3: Avrupa Birliği'nde Çevre Vergileri, Milyon Euro, 2006-2013

Kaynak: Eurostat verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Şekil 3'de görüldüğü toplam çevre vergi gelirlerinin yaklaşık %70'ini enerji vergi gelirleri oluşturmaktadır. Ulaşım vergilerinin miktarı ise ikinci sırayı almaktadır. Kirlilik ve kaynak vergilerinin miktarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla toplam çevre vergilerindeki artış eğiliminin enerji vergi gelirlerinin artışından kaynaklandığı söylenebilir.

2.1.Enerji Vergileri

Enerji vergileri, enerji ürünlerinin ve çeşitli amaçlarla enerji ürünü kullanımının vergilendirilmesi esasına dayanmaktadır. Taşıma amaçlı enerji ürünleri (fueloil, doğal gaz, gazyağı, dizel, benzin, kömür, elektrik üretim ve tüketimi vb.) ve sera gazı etkisi yayan maddeler üzerindeki vergiler bu sınıfa girmektedir (Eurostat, 2015c). Enerji kullanımı ile çevre kirliliği ilişkisi, genellikle, fosil yakıtlar üzerinden kurulmaktadır. Fosil yakıtların yanması sonucu ortaya çıkan sera gazları çevreye kirlenici etki yaratarak zarar verirler. Bu açıdan enerji vergilerini kirlilik/atık/emisyon vergileri sınıfına koymak mümkündür. Bununla birlikte enerji vergileri, "... hem ulaşımda hem de yerinde sabit olarak kullanılan enerji ürünleri üzerinden alınan vergi" olarak kabul edilmektedir (Gündüz, 2013, s. 116).

Tablo 1: AB'de Enerji Vergisi Gelirleri/ Toplam Vergi Gelirleri, 2006-2013, %

ÜLKE / YIL	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bulgaristan	8,2	9,0	9,3	9,2	9,3	9,4	8,9	9,0
Lüksemburg	7,1	6,6	6,6	6,1	5,9	6,0	5,7	5,2
Slovakya	6,7	6,2	6,1	5,9	5,7	5,6	5,3	4,9
Polonya	6,6	6,7	6,4	6,6	6,8	6,6	6,6	6,6
Çek Cumhuriyeti	6,5	6,2	6,3	6,7	6,5	6,5	6,1	5,7
Letonya	6,5	5,7	5,7	7,5	7,3	7,0	6,8	6,7
Romanya	6,0	5,8	5,0	6,0	6,7	6,0	6,1	6,4
Slovenya	5,9	6,0	6,2	7,9	7,9	7,6	8,3	8,1
Estonya	5,9	5,7	6,1	7,2	7,7	7,5	7,5	7,0
Hırvatistan	5,9	5,5	4,8	5,3	6,0	5,2	4,9	5,6
İtalya	5,7	5,1	4,8	5,3	5,3	5,9	6,5	6,6
Lituanya	5,5	5,3	5,0	6,4	6,3	5,9	5,8	5,7
Almanya	5,3	4,9	4,8	5,1	4,9	4,8	4,5	4,4
Hollanda	5,2	4,7	4,9	5,3	5,3	5,2	5,0	5,3
İngiltere	5,5	5,1	4,8	5,6	5,5	5,3	5,4	5,4
Danimarka	4,8	5,5	4,8	5,2	5,3	5,3	5,2	5,2
İsveç	4,7	4,6	4,6	4,9	4,8	4,6	4,6	4,4
Finlandiya	4,1	3,8	4,0	4,2	4,2	4,8	4,7	4,5
Avusturya	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,9	3,8	3,7
İspanya	3,9	3,7	4,0	4,4	4,3	4,1	4,0	4,3
Malta	3,9	5,2	4,4	4,4	4,5	4,9	4,7	4,2
İrlanda	3,8	3,7	4,1	4,9	5,4	5,5	5,2	5,1
Yunanistan	3,6	3,7	3,5	3,8	5,7	6,2	6,3	6,4
Fransa	3,6	3,4	3,3	3,5	3,5	3,5	3,4	3,5
Norveç	3,2	3,2	3,1	3,3	3,1	2,9	2,7	3,0
Ortalama	4,7	4,5	4,4	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7

Kaynak: Eurostat verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Tablo 1'de enerji vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı gösterilmektedir. Tablodaki ülkeler, ortalama olarak en yüksek paydan en küçüğe doğru sıralanmıştır. Tablodan görüldüğü üzere AB'nin GSYİH ve nüfus açısından küçük olduğu ülkelerde enerji vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı daha yüksektir. Enerji vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payının en yüksek olduğu ülkeler Bulgaristan, Lüksemburg ve Slovakya'dır. Enerji vergileri gelirleri toplam vergi gelirlerinin yaklaşık %4.7'sini oluşturmaktadır.

2.2. Ulaşım Vergileri

Her türlü taşıma ekipmanları ve hizmetlerinin vergilendirilmesi ulaşım vergisi adı altında sınıflandırılmıştır.

Tablo 2: AB’de Ulaşım Vergi Gelirleri/Toplam Vergi Gelirleri, 2006-2013, %

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Malta	5,2	4,7	4,7	4,6	4,1	4,1	3,6	3,5
Danimarka	4,5	4,4	3,8	3,1	3,1	3	2,9	3,1
İrlanda	3,6	4	3,5	3,1	3,2	2,9	2,9	3,1
Hollanda	3,4	3,4	3,3	3,2	3,1	3	2,8	2,5
Norveç	3,3	3,2	2,7	2,7	2,8	2,7	2,7	2,6
Hırvatistan	2,9	2,9	2,8	2,4	2,3	2,4	2,2	2,2
Finlandiya	2,6	2,4	2,1	1,9	2,2	2,3	2,1	2,1
Yunanistan	2,5	2,4	2,3	2,3	1,9	1,9	1,8	1,9
Avusturya	2,1	2	1,9	2,0	1,9	2,0	2,0	1,9
Belçika	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,7	1,5	1,5
İngiltere	1,2	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8
İtalya	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
Litvanya	1	0,9	0,8	0,8	1,2	1,6	1,5	1,6
Slovenya	1,2	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
Romanya	0,5	1,2	1,3	1,0	1,2	0,8	0,9	1,0
İsveç	0,8	0,9	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Bulgaristan	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0
İspanya	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Almanya	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Slovakya	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Polonya	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Fransa	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Çek Cumhuriyeti	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Lüksemburg	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Litvanya	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Estonya	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Ortalama	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Kaynak: Eurostat verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Ulaşım vergilerine çevre dostu sınıfına giren demiryolu taşımacılığı ve benzeri toplu taşıma araçları da dâhil edilmiştir. Araç sigortaları üzerindeki vergiler ve hatta elektrikli araçlardan alınan vergiler de bu kategoride sınıflandırılmaktadır. Bazı ülkelerde araçların yaydığı CO₂ bu araçlar üzerinden ödenen yıllık taşıt vergileri ve ihraç vergileri içerisinde tahsil edilebilir. Bir motorlu taşıta sahip olma veya kullanım hakkını elinde bulundurma şartına bağlanmış olan (Steinbach vd., 2009, s. 4) ulaşım vergileri ise motorlu taşıtın ithali ya da satışında bir kere alınabileceği gibi yıllık olarak da alınabilmektedir (Ferhatoğlu, 2003, s. 3). Ulaşım vergilerinin konusu, araçların fiili kullanımı veya fiili emisyonu gibi özelliklerle değil, aracın ağırlığı veya motor gücü gibi benzer özellikler üzerinden belirlenmektedir. Buna örnek olarak aracın 100 Km’de ortalama yakıt tüketimi ya da 100 Km’de yaydığı CO₂ gösterilebilir. Bunların yanı sıra

bazı ülkelerde şehir merkezlerine girişlerde alınan ücretler/harçlar ulaşım vergileri sınıfına girebilmektedir (Eurostat, 2015a, s. 14).

Tablo 2’de ulaşım vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı ortalama olarak en yüksek paydan en küçüğe doğru sıralanmıştır. Buna göre ulaşım vergilerinin payının en yüksek Malta, Danimarka ve İrlanda’da olduğu görülmektedir. Bu ülkelerde enerji vergi gelirlerinin payı (Tablo 1) daha düşüktür. Ulaşım vergi gelirleri, toplam vergi gelirlerinin yaklaşık %1,6’sını oluşturmakta ve son yıllarda düşme eğilimi göstermektedir.

2.3. Kirlilik Vergileri

Kirlilik vergileri, çevreye salınan kirlilik üzerinden alınan bir vergi türüdür. Bu verginin konusunu havaya ve suya yapılan emisyonlar (NO_x ve SO_x emisyonları, ozon tabakasını incelten maddeler vb.) katı atıklar (yapay gübreler, pestisitler, paketleme, içecek kapları, pil, plastik, madeni yağ vb.) ve gürültü kirliliği (örneğin uçak kalkış ve iniş) oluşturur. Kimyasal yağlar, enerji üretiminde kullanılmadığından ve toprak ya da suya karışarak kirlilik yarattığından bu kategori altında incelenmektedir (Eurostat, 2015c). Bu vergilere, kullanıldıkları ya da çevreye bırakıldıkları takdirde çevreye zarar veren ürünlerden (naylon poşet vb.) alınan vergiler de örnek gösterebilir. Bu tür vergiler ürünün nihai fiyatı üzerinden uygulanabileceği gibi üretim aşamasında da uygulanabilmektedir (IKV, 1998, s. 46). Kirlilik vergilerinin bazı ülkelerde emisyon miktarını azalttığı savunulurken vergi oranının düşük olması nedeniyle çevre kirliliğini azaltıcı etkisi tartışmalıdır.

AB’de enerji vergilerinde 31 ülke üzerinden yapılan hesaplamalar bu vergi türünde 11 ülkeye⁶ indirgenmiştir. Kirlilik vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı ortalama olarak yüzde 0,22’dir. Bu oran en yüksek Estonya (yüzde 0,72), Slovakya (yüzde 0,38) ve Danimarka (yüzde 0,35)’da gerçekleşmiştir (Eurostat). Bu ülkelerden Danimarka’da ulaşım vergi gelirlerinin payı da yüksektir. Diğer taraftan AB’nin Almanya ve Fransa gibi GSYİH’nin yüksek olduğu ülkelerde kirlilik vergi geliri yer almamaktadır. Birçok gelişmiş ülkenin kirlilik vergisinden gelir elde edememiş olması verginin birlik içerisinde başarılı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı hakkında akıllara soru işaretleri getirmektedir.

2.4. Kaynak Vergileri

Kaynak vergileri, hammadde (petrol, gaz, maden, su, vb.) çıkarımı, doğal yaşamın tahribi, ağaç kesimi ve biyolojik kaynakların (kereste, avcılık, balıkçılık vb.) kullanımını gibi doğal kaynakların tüketilmesinden alınmaktadır. Kaynak vergileri, kaynak çıkarımları ve kullanımlarından kira bedeli alınması yoluyla düzenlenmektedir (Eurostat, 2015c). Bu nedenle, ürünlerin fiyatları üzerine konan ve fiyatları arttırıcı etkisi olan diğer çevre vergileri gibi fiyatları arttırmazlar (European Commission, 2001, s. 12).

⁶ Kirlilik vergileri gelirinin olduğu ülkeler, toplam vergi gelirleri içindeki payı itibarıyla sırasıyla, Estonya, Slovakya, Danimarka, Litvanya, Finlandiya, Romanya, İtalya, Çek Cumhuriyeti, Avusturya, Norveç ve İrlanda’dır (Eurostat).

AB’de sadece 7 ülkede⁷ kaynak vergileri tespit edilebilir gelire sahiptir. Öte yandan bu verginin toplam vergi gelirleri içindeki payı yaklaşık %0,8’dir. Ayrıca Estonya dışındaki ülkelerde kaynak vergilerinin payı sabit kalmıştır (Eurostat). Kaynak vergilerin payının düşüklüğü çevre adına endişe edici bir tablo oluşturmaktadır.

3.Avrupa Birliği’nde Uygulanan Çevre Vergileri

Çalışmanın bu bölümünde AB’de uygulanan bazı çevre vergileri incelenmektedir. Bu vergiler kapsamında karbon vergisi, katı atık vergileri, gübre vergisi, pestisit vergileri, ambalaj vergileri, atık pil ve akümülatör vergileri, agrega vergisi ve suyla ilgili vergiler gösterilebilir.

3.1. Karbon Vergisi

Fosil yakıtların yanması sonucu ortaya çıkan zararlı bir gaz olan CO₂, çevreyi tahrip edici bir etki oluşturmaktadır. Sera gazı olarak tabir edilen zararlı gazların üretim esnasında ortaya çıkması durumunda üreticiler salınımına neden oldukları CO₂ miktarı başına vergiye tabi tutulurlar. Bu vergi literatürde “Karbon Vergisi” adıyla anılmaktadır (Organ ; Çiftçi, 2013, s. 86).

Araştırmalar, kullanılan fosil yakıtlar yüzünden her sene havaya yaklaşık 6 milyar ton CO₂ gazı salınımı olduğunu göstermektedir. Bu miktara, sanayi devriminden bu yana birikmiş olan yaklaşık 170 milyar tonluk CO₂ salınımını da eklersek, bu kirliliğin telafisi yılda sadece 1-2 milyar ton CO₂ gazını temizleyebilen yağmur ormanlarını da etkisiz bırakmakta ve çevreye daha ağır yükler yüklemektedir (Brown vd., 1997, s. 32). Bu doğrultuda 1990’lı yılların başında Finlandiya, Hollanda ve İsviçre fosil yakıt kaynaklı karbon salınımı için karbon vergisi uygulamaya başlamışlardır (Kovancılar vd, 2001, s. 17).

Kirleten öder ilkesi dayanaklı uygulanan karbon vergisi, aynı çevresel problemlerle karşı karşıya olan dünya ülkelerince sera etkisine yol açan zararlı gazların emisyonunun önlenmesi adına yeni bir finansman kaynağı olarak görülmektedir (Jamali, 2007, s. 229). Karbon vergisi, karbon temelli yakıtlara olan talebin azalmasına, fazla karbon salınımı yapan yakıtlara karşı az karbon salınımı yapan yakıtların ve karbon salınımı yapan üretim sistemlerine karşı temiz üretim sistemlerinin ikame gücünü artırmaktadır (Yerlikaya, 2003, s. 691-693).

Karbon vergisi, hesaplanması zor bir matraha sahip olduğundan, uygulamada bu verginin konusu olan salınımın 3 farklı şekilde vergilendirilebileceği kabul edilmektedir. Bunlar; fosil bir yakıtın yanmasıyla havaya salınan karbon için yakıt başına alınan karbon vergisi, üretim esnasında kullanılan enerji kaynağından salınan karbon için enerji birimi başına karbon vergisi ve havaya salınan ton başına karbon vergisi şeklinde sıralanabilir (Yıldız, 2005, s. 170). Bunların yanı sıra, bazı ülkelerde karbon emisyonu karbon vergisi dışındaki uygulamalarla vergiye tabi tutulabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında dolaylı vergiler de dâhil olmak üzere, enerji üzerinden alınan her türlü vergi “gizli karbon vergisi” olarak kabul edilmektedir (Vural, 2004, s. 160).

⁷ Kaynak vergileri gelirinin olduğu ülkeler, toplam vergi gelirleri içindeki payı itibariyle sırasıyla Estonya, Danimarka, Norveç, Finlandiya, Romanya, Avusturya ve İrlanda’dır (Eurostat).

Karbon vergisinin, tek başına bir ya da birkaç ülke tarafından uygulanması durumunda zararlı gazların yayılmasını engelleme konusunda büyük bir başarı sağlayamayacağı öngörülmektedir. Bu nedenle karbon vergisinin küresel çapta uygulanması halinde daha etkili olacağı savunulmaktadır. Bu yargıya rağmen karbon vergisi, dünya genelinde sadece Hollanda, Danimarka, Finlandiya ve İtalya’da uygulanmaktadır (Kovancılar vd., 2007, s. 180).

3.2. Katı Atık (Landfill) Vergileri

Literatürde alan doldurma vergileri olarak geçen Katı Atık Vergileri, çöp atıklardan ton başına alınan bir vergidir. Bu vergiler, şirketlerce ödenmekte ve fiyatlar yoluyla atık sahibi diğer şirketlere yansıtılabilmektedir (Yıldız, 2005, s. 171). Katı atık vergileri, Avrupa Atık Yönetimi Mevzuatı’nca kabul edilip uygulanan bir çevre vergisi türüdür. AB, 199/31/EC sayılı yönetmelikle katı atık vergilerini yürürlüğe koymuş ve bu verginin 2010 yılında %25, 2013 yılında %50 ve 2020 yılında ise %65 oranında başarılı olarak organik atıkların azaltılmasına katkı sağlayacağını savunmuştur (Davis, 2006, s. 2).

Katı atık vergisinin konusunu hane halkı adına çöpler, sanayi işletmeleri adına da her türlü hacimsel atıklar oluşturmaktadır. İki oranlı uygulanan katı atık vergisi, aktif sayılan maddelere yüksek oranda, aktif sayılmayan maddelere ise düşük oranda uygulanmaktadır. Bu vergi, Avusturya, İsviçre, İtalya, Fransa, Hollanda’da uygulanmaktadır (Jamali, 2007, s. 245).

3.3. Gübre Vergileri

Modern kimyasal gübreler günümüz çiftçileri tarafından tarım ürünlerinden daha fazla verim almak için kullanılmaktadır. Ancak çiftçilerin çoğu zaman bitkilerin ihtiyaç duyduğundan daha çok gübre kullanmaları, bu kimyasalların yer altı sularına, dere ve göllere karışması, doğanın işleyişini aksatmakta: toprağın verimsizleşmesi ve çölleşmesi gibi olumsuz durumlar yaratmaktadır. Çevreyi olumsuz etkileyen bu olayların önüne geçmek amacıyla dünya ülkelerinde gübre üzerinde vergi alınması fikri ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda Hollanda ve İsveç’te farklı zamanlarda farklı vergilendirme teknikleri uygulanmıştır. 1984 yılında İsveç’te gübredeki azot ve kadmiyum oranı üzerinden vergi alınmıştır. 1998 yılında Hollanda’da ise “Minas” adında bir vergileme modeli oluşturulmuştur (Jamali, 2007, s. 255).

3.4. Pestisit Vergileri

İnsan, bitki ve hayvanlara zarar veren canlıların zararlı etkilerinden korunmak ve bu zararlı canlıları insan bitki ve hayvanlardan uzak tutmak amacıyla kullanılan kimyasal maddelere “Pestisit” adı verilmektedir (Karakoç; Nakıboğlu, 2010, s. 112). Pestisit kullanımı, başta çiftçilerin sağlığına zarar vermesi, yer altı sularının kirlenmesine yol açması ve birçok soruna zemin hazırlaması bu maddelerin vergi uygulamalarına tabi tutulmasına sebep oluşturmaktadır (Jamali, 2007, s. 256).

Pestisit kullanımının zararların vergilendirmeyeyle azaltılması 3 yolla olabilmektedir. Bunlardan ilki, pestisit tedarikçilerine vergi uygulanmasıdır. Bu uygulamada tedarikçiler, pazara sundukları pestisit miktarına bağlı olarak vergi öderler. Ancak

tedarikçiler fiyatları yükseltmek suretiyle bu vergiyi yansıtma yoluna başvurabilmektedir. İkinci olarak doğrudan pestisit kullanıcılarının satın aldığı miktar üzerinden vergilendirilmesidir. Son olarak ise genel bir vergileme yönteminin uygulanmasıdır (Karayel, 2010, s. 26).

3.5. Ambalaj Vergileri

Ambalaj vergisi, ürünlerin ambalajlarında kullanılan vergilerin çevreye dost olması ve bu ambalajların geri dönüşüme katılması fikrini destekleyen bir tür ürün vergisidir. Bu vergiye verilebilecek en güzel örnek ise plastik poşetlerden alınan vergilerdir (Jamali, 2007, s. 263). Bu hususta Belçika'da uygulanan Ambalaj Harcı ve Danimarka'da uygulanan ambalajları kapsayan atık vergisi uygulamalarının plastik poşet kullanımını azaltması literatürde bu verginin başarısı olarak anılmaktadır (Kulu, 2001, s. 1).

Bu vergi 1973 yılında İsveç'te ilk ortaya çıktığında gıda fiyatlarındaki donmanın yarattığı kaybı telafi etmek amacındaydı. 0,2 lt- 3 lt arasındaki her türlü ambalajı (kâğıt ve karton hariç) kapsayan vergi uygulamasında, süt ambalajları vergiden muaf tutulurken diğer içecek ambalajları (alkol dâhil) vergiye tabi tutulmuştur. Ambalaj vergisi, ambalajın boyutuna bağlı olmaksızın düz bir orana sahiptir. Bu verginin uygulanmasındaki en büyük zorluk, farklı ambalajların doğada yarattığı etkilerin birbirlerinden farklı olmasıdır. Bu durum özellikle içecek ambalajlarının ikame edilebilirliği yüksek olduğundan önem arz etmektedir. Şüphesiz ki böyle bir durumda uygulanmakta olan ambalaj vergisi, ambalaj kullanım tercihlerini doğaya kirletmeyen maddelere kaydıracaktır (Ecotec, 2001, s. 216-217).

3.6. Atık Pil ve Akümülatör Vergileri

Piller, yapılarında bulundukları ağır metal bileşimleri, kurşun ve sülfürik asit nedeniyle yakılma veya doğrudan doğaya bırakılma sonucunda çevre adına tehdit oluşturmaktadır. Her ne kadar miktar olarak diğer atıklara oranla az olsalar da günümüzde taşınabilir elektronik cihazlar vb. yollarla pil kullanımının artması potansiyel bir tehlike olarak görülmektedir. Bu nedenlerden ötürü pil ve akümülatörlerin güvenli bir şekilde tasnifi, geri kazanım yoluyla toplanması ve şarj edilebilen pillere geçişin teşvik edilmesi amacıyla atık pil ve akümülatörler vergiye tabi tutulmaktadır (Ecotec, 2001, s. 240). Atık piller üzerinde geniş bir tecrübeye sahip olan Belçika; kurşun içeren pillerin çok önemli bir tüketim maddesi olduğu İtalya; pil ve akü vergisini ürün vergileri sınıfında vergilendirmeye tabi tutan Macaristan bu vergilerin Avrupa'daki öncüleri sayılmaktadır (Jamali, 2007, s. 261-262).

3.7. Agrega Vergisi

Agrega, çoğunlukla inşaat sektöründe kullanılan materyallerin tümüne verilen genel bir addir. Agrega çıkarımı sırasında ortaya çıkan gürültü, yer altı sularının kirlenmesi, çevrenin zarar görmesi, kazılar sonucuna doğanın tahribi, ortaya çıkan atıklar, çalışmada yapılan patlamalar sonucu ortaya çıkan fiziksel zararlar ve görsel kirlilik gibi birçok unsur agrega vergisini haklı kılan sebepler arasında sayılmaktadır (Leicester, 2006).

3.8. Suyla İlgili Vergiler

Su yüzeyinin kirlenmesi ve su arıtma tesislerinin kurulması amacıyla suya bırakılan atıkların düzeyi ve zehirleyici etkilerine bağlı olarak alınan su kirliliği vergisi ilk olarak 1969 yılında Hollanda'da uygulanmıştır. Daha sonra AB ülkelerinin çoğunda su vergisi adı altında yeni vergiler ortaya çıkmıştır (Yıldız, 2005, s. 172). AB, büyüyen bir sorun haline gelen atık sular hakkında değişik oranlarda vergi uygulamalarını gündeme getirmekte, lağım suları konusunda yerel fonları ve AB fonlarını teşvik amaçlı kullanmaktadır. Klasik bir emisyon vergisi olan bu vergi, direk olarak kirleteni hedef almakta ve elde edilen hasılatla kirliliği onarma amacı gütmektedir. Su vergisi uygulamalarını 1981 yılında Almanya, 1997 yılında Danimarka takip etmiş, diğer AB ülkeleri ise bölgesel bazda bu vergileri kullanmaktadır (Ecotec, 2003, s. 77).

Sonuç

Çevre politikası alanında yürütülen araştırmalar sonucunda çevrenin korunması ve iyileştirilmesi için belli başlı araçlar belirlenmiştir. Bu araçlardan çevre vergileri, çevre kirliliğine bağlı dinamik bir çevresel politikanın oluşturulması fikrinin ardından kendine yer bulmaya başlamıştır. Çevre vergileri konularına göre enerji, ulaşım, kirlilik ve kaynak vergileri olarak dört sınıfta toplanabilir. AB'de çevresel önlemler Roma Antlaşması'na dayanmakla birlikte çevre korumanın önemi 1972 Rio Deklarasyonu'na kadar anlaşılmamıştır. Bu yıldan itibaren çevresel çalışmalara hız verilmiş, çevre vergileri oldukça önemli bir konu olarak görülmüş ve nihayetinde 1992 yılında alınan bir kararla birlik ülkelerinde spesifik çevre vergileri uygulanmaya başlanmıştır.

Nitekim AB'de çevre vergisi gelirleri 1995 yılında yaklaşık 191 milyar Euro iken 2013 yılında yaklaşık 331 milyar Euro'ya yükselmiştir. AB'de 2013 yılı itibariyle çevre vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı yaklaşık %6 ve GSYİH içindeki payı ise yaklaşık %2.4'tür. 2006-2013 yıllarında çevre vergisi gelirleri miktar olarak olduğu gibi toplam vergi gelirleri ve GSYİH içindeki payı da oldukça istikrarlı bir seyir izlemiştir.

AB'de çevre vergileri gelirlerinin yaklaşık %70'i enerji vergilerinden oluşmaktadır. Bunun yanı sıra günümüzde ulaşım imkânları ve taşıtlarının sürekli artışı ulaşım vergilerini bir çevre vergisi türü olarak oldukça önemli kılmıştır. AB'de enerji, ulaşım ve kaynak vergileri gelirleri artış gösterirken; kirlilik vergileri gelirleri ise dalgalı bir eğilim göstermiştir. AB'de 31 ülkede enerji vergileri uygulanırken 11 ülkede kirlilik vergileri ve 7 ülkede kaynak vergileri uygulanmaktadır. AB'de GSYİH'nın yüksek olduğu ülkelerde kirlilik ve kaynak vergileri geliri yer almamaktadır. AB'nin GSYİH ve nüfus açısından küçük olduğu ülkelerde ise enerji ve diğer çevre vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı daha yüksektir.

Çevre vergilerinin, çevre sorunlarına bir çözüm olarak kabul edilmesi önemli bir adımdır. AB'de bazı ülkelerin ulusal anlamda çevre vergileri uygulayıp önemli bir başarı sağladığı görülmektedir. Ancak bu başarının mali tabanlı mı yoksa çevresel tabanlı mı olduğu bir tartışmalıdır. Çevre vergilerinin AB genelinde ve verimli bir şekilde uygulanamıyor olması çevre vergilerinin amaçlarına ulaşması yönünde büyük bir engeldir. Özellikle GSYİH ve nüfus açısından büyük AB ülkelerinde çevre

vergilerine daha fazla önem verilmelidir. Öte yandan çevrenin küresel bir mal olduğu ve faaliyetler sonucu ortaya çıkan çevre kirliliğinin de küresel bir sorun olduğu dikkate alındığında yaptırım gücü bulunan küresel anlamda uluslar üstü bir mekanizmanın bulunması çevre vergilerinin etkin bir şekilde işlenmesini sağlayabilir.

Kaynaklar

- Ağbal, N. (2001): “Çevrenin Korunması ve Çevre Vergileri II”, *Yaklaşım Dergisi*, Mayıs, 90-91.
- Batal, S. (2010): “AvrAupa Birliği Çevre Politikalarının Temel Özellikleri”, *Mevzuat Dergisi*, 13 (148).
- Baykal, H. ; Baykal T. (2008): “Küreselleşen Dünya’da Çevre Sorunları”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (9): 1-17.
- Brown, L. , Flavin, C. ; Postel, S. (1997): *Gezeganimizi Kurtarmak: Küresel Ekonominin Çevresel Olarak Sürdürülebilirliği*, Çev. Sinem Gül, Ankara;
- Aktaran, Kovancılar, B. (2001); “Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi Etkinliği”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 8 (2): 7-19.
- Çelikkaya, A. (2011): “Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Çevre Vergisi Reformları ve Türkiye’deki Durumun Değerlendirilmesi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 97-120.
- Davis, P. (2006): *Landfill Allowance Trading Scheme (LATS) Strategy*, Chief Officer Report Strategic Director of Environment & Leisure, June.
- Ecotec (2001): *Study on Economic and Environmental Implications of the Use of Environmental Taxes and Charges in EU and It’s Member States: Final Report*, April.
- European Commission (2014): *Progress Towards Achieving The Kyoto and EU 2020 Objectives*, http://ec.europa.eu/clima/policies/g-gas/docs/kyoto_progress_2014_en.pdf, (Erişim: 2015-08-05).
- Eurostat (2015a): *Environmental Tax Revenues*, http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_ac_tax_esms.htm, (Erişim: 17.02.2015).
- Eurostat (2015b): http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Environmental_tax_revenue_in_EU-27,_1995-2011_%28million_EUR%29_new.png, (Erişim: 18.9.2015).
- Eurostat: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_ac_tax&lang=en
- Ferhatoğlu, E. (2003): “Avrupa Birliği’nde Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri”, *e-yaklasim*, Ekim, (3): 1-7.
- Gayer, T. ; Horowitz, J.K., (2006): “Market-based Approaches to Environmental Regulation”, *Microeconomics*, 1 (4), 201–326.

- Groosman, B. (1999): 2500 Pollution Tax, <http://encyclo.findlaw.com/2500book.pdf>, (Erişim: 12/06/2008).
- Gündüz, İ. O. (2013): “Bir Çevre Vergisi Türü Olarak Enerji Vergisi: Fosil Yatakların Vergilendirilmesi-I”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (2): 111- 126.
- İKV (1998): Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Çevre Politikalarının Karşılaştırmalı İncelenmesi, http://www.ikv.org.tr/ikv.asp?ust_id=70&id=208#sthash.C7PE1jwc.dpuf, (Erişim: 12.07.2014).
- Jamali, T. (2007): *Ekolojik Vergiler (Çevre Vergileri)*, Ankara, Yaklaşım Yayıncılık.
- Karakoç, Ö. ; Nakiboğlu, N. (2010): “Ditiyokarbonat Pestisitleri ve Tayin Yöntemleri”, *Balikesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12 (1): 112-135.
- Karayel, B. (2010): Çukurova Bölgesinde Atık Pestisit Kaplarının Yönetimi Üzerindeki Bir Çalışma, Çukurova Üniversitesi Tarım Makinaları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Kosonen, K.; Nicodeme, G., (2009): “The Role of Fiscal Instruments in Environmental Policy”, *Taxation Papers Working Paper*, 19: 1-33.
- Kovancılar, B. (2001): “Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi Etkinliği”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 8(2): 7-19.
- Kovancılar, B. ; Miynat, M. ; Bursalıoğlu, S. (2007): *Kamu Maliyesinde Küresel Değişimler*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Kulu, M. B. (2001): Çevre Vergileri ve Gelişmiş Ülkelerdeki Uygulaması, <http://www.eksnyymm.com.tr/index.php?do=show&page=bulletin&id=1478>, (Erişim: 06.06.2014)
- Leicester, A. (2006): *The UK Tax System and the Environment*, London: The Institute for Fiscal Studies.
- OECD (2000): *Environmental Taxes and Green Tax Reform*, Paris.
- OECD (2011): *Çevre Dostu Büyümeye Doğru-Türkçe Özet*, OECD Multilingual Summaries.
- Organ, İ. ; Çiftçi, T. E. (2013): “Karbon Vergisi”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6 (1): 81-95.
- Pigou, A. C. (1932): *The Economics of Welfare*, (4th ed.) (London: Macmillan, 1932), <http://oll.libertyfund.org/titles/1410>, (Erişim: 20.11.2015).
- Soydan, Y. B. (2000): “2000’li Yılların Vergisel Mozaığı: Günümüz Vergilerinden Geleceğin Olasılıklarına –II”, *Yaklaşım Dergisi*, 93: 48-56.
- Steinbach, N. ; Palm, V. ; Cederlund, M. ; Georgescu, A. ; Hass, J. (2009): *Environmental Taxe*, 14th Meeting of the London Group on Environmental Accounting Canberra, 27 – 30 April 2009.

- Tekin, A ; Vural, İ. Y. (2004): “Global Kamusal Malların Finansman Aracı Olarak Global Vergi Önerileri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12: 323-337
- Tuncer, S. (2007): “Çevre Vergileri (Ekolojik Vergiler)”, *E-Yaklaşım*, 173 (3): 9-14.
- Turner, K. R. ; Pearce D. W. ; Bateman, I. (1994): *Environmental Economics, An Elementary Introduction*, Harvester Wheat Sheaf, Cornell.
- Vural, İ. Y. (2004): Ekolojik, Değişimin Kamu Maliyesine Yansıması: İklim Değişiklikleri, Sürdürülebilir Kalkınma ve Karbon Vergileri, Kamu Maliyesinde Çağdaş Yaklaşımlar, ed: CC.Aktan, D.Dileyici, İ.Y. Vural, Seçkin yayınları, Ankara.
- Yerlikaya G.K. (2003): “Karbon Vergisi”, *Atatürk Üniversitesi Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi*, 7(1-2): 685-700.
- Yıldız, H. (2005): Küreselleşmenin Vergileme Üzerine Etkileri ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldız, H. (2006): “Kirliliğin Önlenmesinde Çevre Vergilerinin Rolü”, *İktisat İşletme Finans Dergisi*, 21 (245): 103-122.