



ISSN: 2587-2621

Volume 4 Issue 2, July 2020

ORCID ID: 0000-0003-3477-1877

Makale Gönderim Tarihi: 05.05.2020

Makale Kabul Tarihi: 13.06.2020

DOI: 10.30692/sisad.732074

## OECD ÜLKELERİNDE 2000 SONRASI DÖNEMDE ENERJİ KULLANIMI VE ENERJİ VERGİSİ GELİRİ<sup>1</sup>

*Energy Use and Energy Tax Revenue in Post-2000 Period in OECD Countries*

**Dilek GÖZE KAYA**

*Dr. Öğr. Üyesi*

*Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü*

*dilekkaya@sdu.edu.tr*

**zet:** Kirliliğın temelinde üretim ve tüketim sürecindeki enerji ihtiyaçı yatmaktadır. Enerji üretmekte kullanılan kömür, petrol, doğalgaz gibi yakıtlar zehirli gazlar salmaktadır. evre sorunlarına karşı politika geliştirmek sürdürülebilir kalkınmayı amaçlayan tüm ülkelerin gündeminde. Negatif evresel dışsallıklar bir tür piyasa başarısızlığı olarak ifade edilmektedir. Çünkü kirliliğı yayan; diğerk canlıların, kişilerin ya da firmaların olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır. Söz konusu piyasa aksaklıklarının ortadan kaldırılabilmesi için devletin müdahalesi gerekmektedir. Devlet daha çok kirliliğe neden olanın vergilendirilmesi yoluyla müdahalede bulunmaktadır. Doğanın kirlenmesi ile ortaya çıkan negatif dışsallıkların giderilebilmesi için evre vergileri alınmaktadır. Enerji vergileri ise evre vergileri içinde en yüksek orana sahip vergilerdir. Enerji tüketimi üzerine konulan vergiler ile dışsal maliyetler işelleştirilmektedir. Enerji vergisi ile enerji kullanımı yüksek olanın, daha fazla tazmininin sağlaması amaçlanmaktadır. Bu çalışmada dünyanın, OECD lkelerinin ve OECD dışı ülkelerin enerji kullanım oranlarının yıllar içerisinde nasıl değiştiğı irdelenmektedir. Her OECD ülkesinin enerji kullanım oranları ile enerji vergisi gelirlerinin 2000 yılı sonrası ne şekilde geliştiğı grafikler yardımıyla gösterilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** evre, Enerji Tüketimi, Enerji Vergisi, OECD lkeleri

<sup>1</sup> Bu alışma IV. Uluslararası Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Sempozyumunda, 05-06 Aralık 2019'da (yalnızca zet olarak) sunulan "Enerji Tüketimi ve Enerji Vergisi Gelirleri: OECD lkeleri zerine Durum Tespiti" başlıklı bildiri zetinden esinlenerek geliştirilmiştir.

**Abstract:** At the root of the pollution lies the need for energy in the production and consumption process. Fuels such as coal, oil, natural gas used to produce energy emit toxic gases. Develop policies against environmental problems is on the agenda of all countries aiming sustainable development. Negative environmental externalities are expressed as a kind of market failure. Because emitting pollution; causes other creatures, people or companies to be negatively affected. The intervention of the state is necessary in order to eliminate these market failures. The state intervenes mostly through taxation of what causes pollution. Environmental taxes are levied to compensate for negative externalities caused by nature pollution. Energy taxes are the highest taxes among the environmental taxes on energy consumption are internalize external costs. It is aimed to provide more compensation for the high energy use with the energy tax. This study examines how the energy usage rates have changed over the years of the world, OECD countries and non-OECD countries. Each OECD country's energy usage rates and energy tax revenues improved after the year 2000 are shown with the help of graphs.

**Keywords:** Environment, Energy Consumption, Energy Tax, OECD Countries

## GİRİŞ

İnsanoğlu yaşam kaynağı olan dünyayı her geçen gün biraz daha yıkmaktadır. Söz konusu yıkım neticesinde oluşan çevre kirliliğinin altında yer alan esas neden ise üretime ya da tüketime dayalı olarak enerji ihtiyacının karşılanabilmesi çabasıdır. Üretim ve tüketimin en önemli kaynağı olan enerji diğer yandan kirliliğin de en önemli sebebi olarak görülmektedir. Enerji sağlamak için kullanılmakta olan fosil yakıtlar çevrenin başlıca düşmanlarındadır. Fosil yakıtların yanması ile yeryüzüne karbondioksit, azot oksit, karbon monoksit, kükürt oksit gibi kirliliği tetikleyici gazlar yayılmaktadır. Fosil yakıtların yanması ile salınan gazlar ozon tabakasının tahribine, atmosferin kirlenmesine, küresel ısınmanın artmasına ve daha birçok zarara sebebiyet vermektedir (Bhattacharya, 2011: 531).

Bu doğrultuda günümüzde hemen hemen tüm dünya ülkeleri doğaya karşı değil doğa ile örtüşen politikalar üreterek sürdürülebilir kalkınmayı hedeflemektedirler. Hükümetler, sivil toplum kuruluşları ve birçok organizasyon doğanın ve dolayısıyla insanın uğradığı negatif zararı önleyebilmek için enerji tüketimi ile ilgili ortak bir bilinç oluşturma çabası içerisinde. Ayrıca enerji tüketiminin çevresel maliyetlerini kapsayacak vergi politikaları da geliştirilmektedir. Dışsal maliyetleri tazmin etmek ya da içselleştirmek amacıyla geliştirilen enerji vergileri dünya genelinde yürütülen enerji zirvelerinde meşrulaştırılmıştır. Temiz çevre bilinci ile ilk başta İskandinav ülkelerince benimsenmiş ve uygulamaya konulmuş olan enerji vergileri, artık pek çok ülkenin uyguladığı veya uygulamayı taahhüt ettiği bir vergi türü olmuştur. Bir firma veya hane halkı tarafından enerji üretimi veya tüketimi ile ilgili olarak merkezi veya yerel yönetime para transferini içeren enerjinin vergilendirilmesi hem endüstriyel hem de gelişmekte olan ülkelerdeki çoğu hükümet için önemli bir gelir kaynağı olarak ta görülmektedir (Bacon, 2004: 13).

Gelecek nesillerin refahı için özellikle doğal kaynaklardan biri olan enerjinin etkin ve verimli şekilde kullanımı çok büyük önem arz etmektedir. Dünyada enerji kullanımı neticesinde oluşan negatif dışsallıkların kontrol edilebilmesi için ortak bir akıl oluşturulmuştur. Bu ortak akıl sayesinde enerji vergileri hemen hemen tüm dünya ülkelerinde uygulanmaya konulmuştur. Bu çalışmada ülkemizin de içerisinde yer aldığı OECD ülkelerinin enerji tüketimleri ve tahsil edilen enerji vergisi gelirleri grafik yardımıyla resmedilmektedir. Böylece dünya ekonomisinde önemli paya sahip olan OECD ülkeleri arasında enerji tüketim ve enerji vergisi verileri üzerinden karşılaştırılmalı bir değerlendirme yapılmaktadır.

### 1. Düzenleyici Vergiler İçerisinde Enerji Vergisi Kavramı

Kirlilik neticesinde oluşan dışsallıkların yarattığı piyasa aksaklıklarını ortadan kaldırmada piyasa mekanizması tek başına yetersiz kalmaktadır. Ortaya çıkan dışsallıkların fiyat mekanizmasına dahil edilerek içselleştirilmesi devletin politika alanlarından biri olarak görülmektedir. Kamu ekonomisi dışsallıkların içselleştirilmesinde vergilerden, sübvansiyonlardan, kanuni düzenlemelerden, sınırlamalardan yararlanabileceği gibi doğrudan üretimi gerçekleştirme yoluna da gidebilmektedir (Bakırtaş, 2002: 11).

Dışsallıkların çıkardığı negatif etkiyi azaltmak ya da ortadan kaldırmak için devlet tarafında en çok tercih edilen yöntemlerden birisi vergilendirme. Kirleten öder prensibine dayanan düzenleyici vergilendirme (Pigoucu Vergi) ilk defa Pigou tarafından ele alınmıştır. Pigou (1952: 224)'ya göre eksik rekabet durumunda marjinal net özel hasıla, marjinal net sosyal hasıladan büyükse söz konusu endüstri vergiye tabi tutulmalıdır. Çünkü üretim seviyesi optimum üretim seviyesinin üzerinde gerçekleşmektedir. Kamu ekonomisinin vergilendirmeye gitmesi ile endüstri optimum düzeyde üretim seviyesini yakalamakta ve ekonomik refah artmaktadır (Öz ve Buyrukoğlu, 86). Pigoucu vergiler ile dışsallığın olduğu endüstride toplumsal optimumun sağlandığı düzeyde üretim yapılmasının sağlanması hedeflenmektedir. Böylece devlet düzenleyici Pigoucu vergiler ile oluşan refah kaybını ortadan kaldırmış olmaktadır (Sağbaş ve Saruç, 2019: 184).

Uluslararası arenada yarattıkları refah kayıpları ile özellikle çevre kirlilikleri ve dışsal maliyetleri gündem oluşturmaktadır. Çevre sorunları evrensel düzeyde ilk olarak Stockholm Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda ele alınmıştır (Keleş ve Hamamcı, 1997: 17). 1972 ve 1974 yıllarında uluslararası arenada çevre problemlerini masaya taşıyan Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) kirliliğin önlenmesi ve çevrenin muhafazası amacıyla ülkeler arası koordinasyonu sağlayarak politikalar üretilmesine öncülük etmiştir. Bu kapsamda yapılan toplantılar neticesinde OECD tavsiyeleri uyarınca "kirleten öder prensibi" benimsenmiştir. Kirleten öder prensibi özetle kirletme maliyetlerine katlanma yükümlülüğüdür. Çevre kirliliği negatif dışsallıklar yayılmasına neden olmaktadır. Kirleten öder ilkesi ile dışsallıkların içselleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu prensibe göre kirlilik sonucunda ortaya çıkan maliyetlerin kirliliğe sebebiyet veren tarafından karşılanması gerektiği kabul görmüştür. Yani çevreye verilen zararın maliyetlerine vergiler yoluyla ya da yasal düzenlemeler yoluyla kirletenin katlanması gerekmektedir (OECD, 1992: 5; Sezer ve Dökmen, 2018: 165).

Dışsallığa neden olan üretim girdilerinin, tüketim mallarının veya atık miktarının üzerine düzenleyici bir vergi konulması söz konusu olabilir. Ekonomik olarak diğer vergilerden ayrılan özelliğiyle denge sağlayıcı unsurlar içeren düzenleyici vergilere en güzel örnek enerji vergileri (çevre vergileri içerisinde yer alan) olarak gösterilmektedir. (Plott, 1966: 84-87'den aktaran Kargı ve Yüksel, 2010: 194). Gerçekleştirilen uluslararası toplantılar sonrasında 1992'de çevre vergileri ile ilgili Avrupa Birliği ülkelerinde karbondioksit salınımı ve enerji kullanımlarının vergilendirilmesi kararı alınmıştır (Cural ve Saygı, 2016: 80).

Enerji vergileri hem sabit amaçlar hem de ulaşım için kullanılan enerji ürünlerine konulan vergileri içermektedir. Ulaşımında kullanılan en yaygın enerji ürünleri benzin ve motorin iken sabit tüketimde mazot, kömür, elektriktir ve doğalgazdır. Karbon vergileri de enerji vergileri altında yerini almaktadır, çünkü karbon vergileri enerji vergileri ile entegre halde vergilerdir ve karbon vergilerini vergi istatistiklerinde ayrı ayrı tanımlamak genellikle mümkün olmamaktadır. Karbon vergileri kısmen diğer enerji vergilerinin yerine geçmektedir ve bu vergilerden elde edilen gelir genellikle kirlilik vergilerinden elde edilen gelirden daha yüksek olmaktadır. Ayrıca konvansiyonel veya nükleer enerji üreticilerine konulan vergiler, çevrede oluşturabileceği zararlar nedeniyle uzun vadede üretim maliyetlerinde artışa sebep oldukları için bu kapsamda yer almaktadır (EC, 2010: 539; Steinbach, Viveka, Cederlund, Georgescu ve Hass, 2009: 4).

Enerji vergileri hemen hemen her ülkede önemli bir gelir kaynağıdır. Petrol ve gaz üreticisi ülkelerde devlet için başlıca gelir kaynağı olabilirler. Hükümetler, yüksek gelir gruplarını doğrudan vergilendirse bile, enerji de dahil olmak üzere mal ve hizmetler üzerinde dolaylı vergilendirmeyi gelir elde etmede daha etkin bir yol olarak görmektedirler. Enerji vergileri, genellikle fiyat değişimlerinden etkilenmeyen birim başına sabit tutarlar olarak ayarlanmaktadır. Birçok ülkede enerji vergileri karbon vergisi uygulaması yanı sıra, özel tüketim vergisi adı altında toplanmakta ve üzerine bir de katma değer vergisi uygulanmaktadır. (Bacon, 2004: 15-16). Enerji vergileri yalnızca gelir sağlama aracı olmanın dışında piyasa içerisinde düzenleyici ve denge sağlayıcı özellikleri ile tercih edilmektedir. Ayrıca uygulama şekilleri farklılık gösterse de enerji vergilerinin sürdürülebilir kalkınma sağlamada her ülke için zorunluluk olduğu (Ağbal, 2001: 90-91) konusunda literatürde genel bir kanaat oluşmuştur.

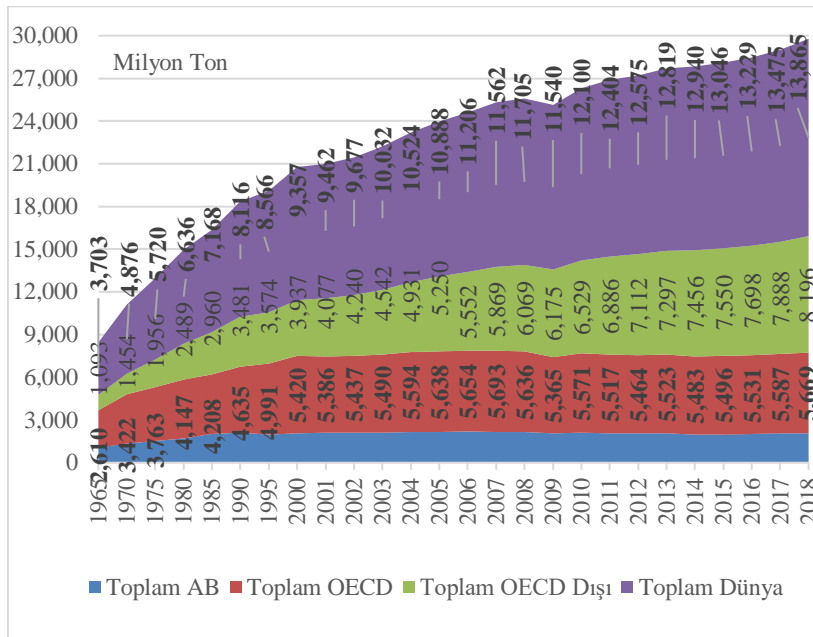
## 2. Dünyada ve OECD Ülkelerinde Enerji Kullanımı

Ülkelerin enerji tüketim seviyeleri arttıkça çevreye yaydıkları kirlilik oranı da artış göstermektedir. Bir ülkenin toplam enerji talebi birincil enerji tüketim seviyesi hesaplanarak ölçülmektedir. Bu kapsamda birincil enerji üretim ve tüketiminin ne ifade ettiğini bilmek gerekmektedir.

Birincil enerji üretimi, enerji ürünlerinin kullanılabilir şekilde doğal kaynaklardan çıkarılması işlemidir. Birincil enerji ürünleri, ya kömür madenlerinde, ham petrol sahalarında, hidroelektrik santrallerinde doğal kaynaklardan ya da bio-yakıt imalatında ortaya çıkmaktadır (EUROSTAT, 2019a). Birincil enerji tüketimi; enerji sektörünün tüketimini, dönüşüm sırasındaki kayıpları (petrol veya gazdan elektriğe), enerjinin dağıtımını ve son kullanıcıların nihai tüketimini kapsamaktadır. Birincil enerji tüketimi ile bir ülkenin toplam enerji talebi ölçülmektedir (EUROSTAT, 2019b). Aşağıdaki grafik 1-2-3 ve 4 yardımıyla dünyanın ve OECD ülkelerinin birincil enerji tüketimi toplamda ve ayrı ayrı ele alınarak değerlendirilmektedir.

Dünyada 1965'te 3703 milyon ton olan birincil enerji tüketimi, 1975'te 5720 milyon ton, 1985'te 7168 milyon ton, 1995'te 8566 milyon ton ve 2018'de 13865 milyon tona ulaşmıştır. Dünya birincil enerji tüketimi elli dört yılda yaklaşık 3,75 kat artış göstermiştir.

**Grafik 1:** Dünya ve OECD Ülkelerinde Toplam Birincil Enerji Tüketimi (1965-2018)

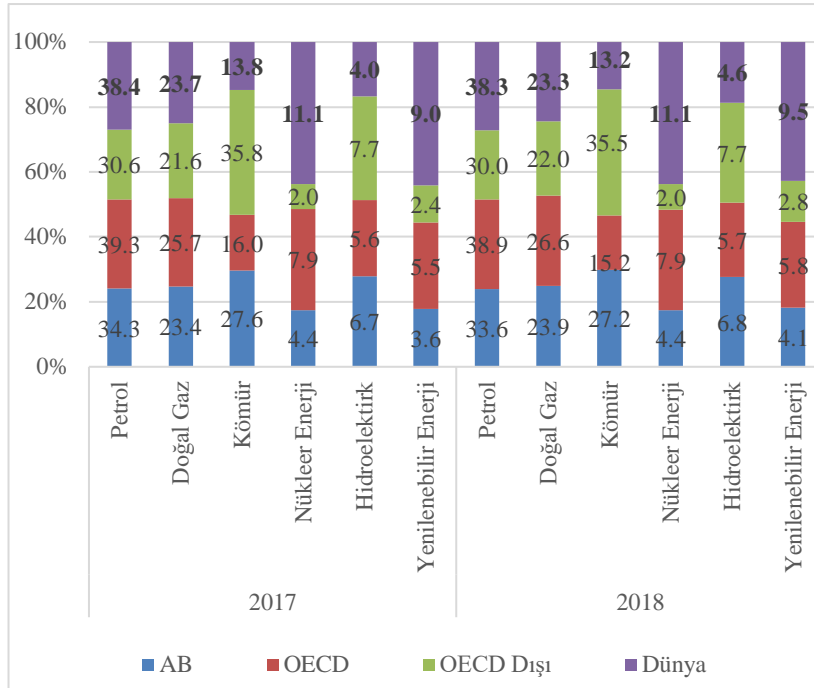


**Kaynak:** BP (2019). <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics.html>, tarafınca düzenlenip grafik haline getirilmiştir.

2004 yılında dünya birincil enerji tüketiminin yaklaşık %77,8'i fosil yakıtlardan (%32,8 petrol, %21,1 doğal gaz, %24,1 kömür), %5,4'ü nükleer yakıtlardan, %16,5'i yenilenebilir kaynaklardan oluşmaktadır. %16,5 yenilenebilir enerji kaynaklarının da %5,5'i hidroelektrikten, geri kalan %11'i ise kırsal ekonomilerde hala ana kaynağı teşkil eden odun, saman ve diğer yem türleri gibi ticari olmayan biokütle maddelerinden oluşmaktadır (Beretta, 2007: 100). 2017 yılında ise dünya birincil enerji tüketiminin %75,90'ı fosil yakıtlardan (%38,4 petrol, %23,7 doğal gaz, %13,8 kömür), %11,1'i nükleer enerjiden, %4'ü hidroelektrikten ve %9'u yenilenebilir enerjiden karşılanmıştır. 2018 yılında ise dünya birincil enerji tüketiminin %74,8'i fosil yakıtlardan (%38,3 petrol, %23,3 doğal gaz, %13,2 kömür), %11,1'i nükleer enerjiden, %4,6'sı hidroelektrikten ve

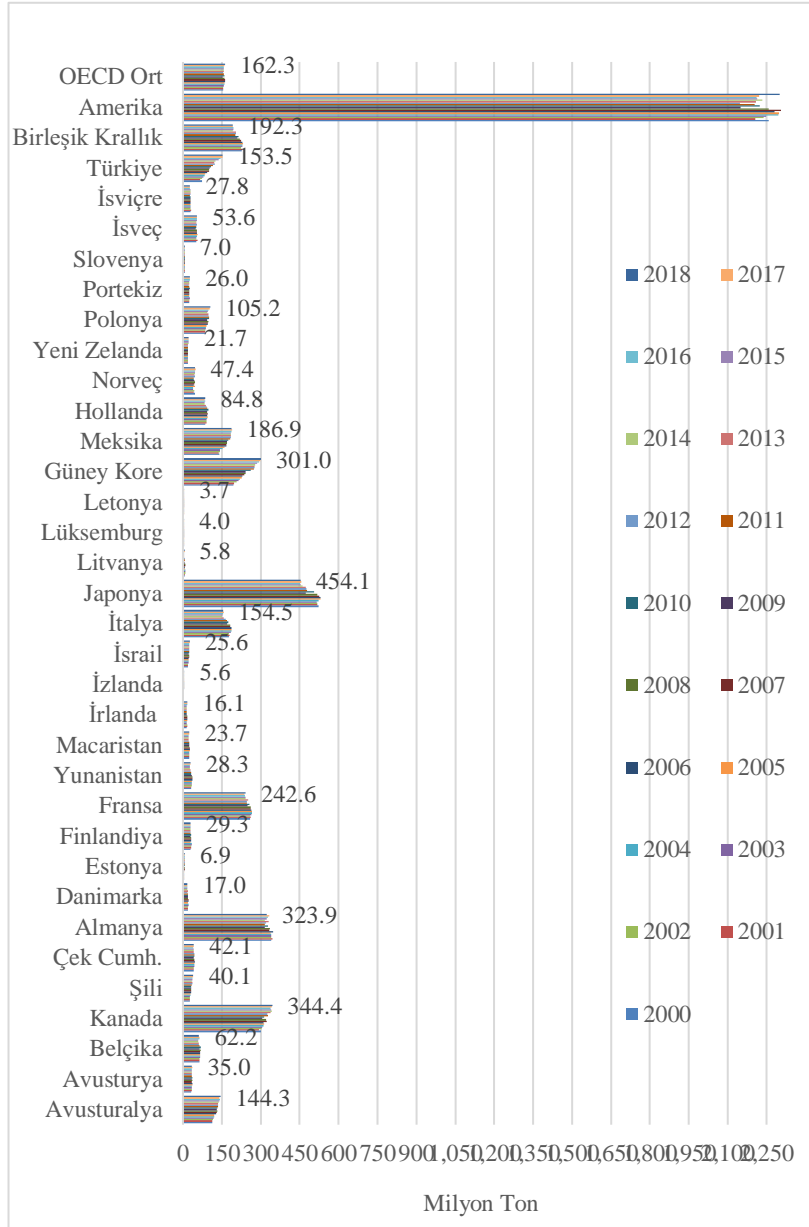
%9,5'i yenilenebilir enerjiden karşılanmıştır (BP, 2019, <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics.html>).

**Grafik 2:** Dünyada ve OECD Ülkelerinde Türlerine Göre Birincil Enerji Tüketimi (2017-2018)



**Kaynak:** BP (2019). <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics.html>, tarafımda düzenlenip grafik haline getirilmiştir.

OECD ülkelerinin 2018 yılı dünya birincil enerji tüketiminin %81'i fosil yakıtlardan (%38,9 petrol, %26,6 doğal gaz, %15,2 kömür), %7,9'i nükleer enerjiden, %5,7'si hidroelektrikten ve %5,8'i yenilenebilir enerjiden karşılanmıştır. 2018 yılında OECD dışı ülkelerin en çok CO<sub>2</sub> salınımı yapan yakıtların başında gelen kömür kullanımı, OECD ülkelerinin kömür kullanımının yaklaşık 2,3 katı kadar gerçekleşmiştir. Nükleer enerji kullanımı OECD ülkelerinde, OECD dışı ülkelere oranla 3,95 kat fazla gerçekleşmiştir. Yenilenebilir enerji kullanımı da OECD ülkelerinde, OECD dışı ülkelere oranla yaklaşık 2 kat daha fazla gerçekleşmiştir.

**Grafik 3: OECD Ülkelerinde Birincil Enerji Tüketimi (2000-2018)**

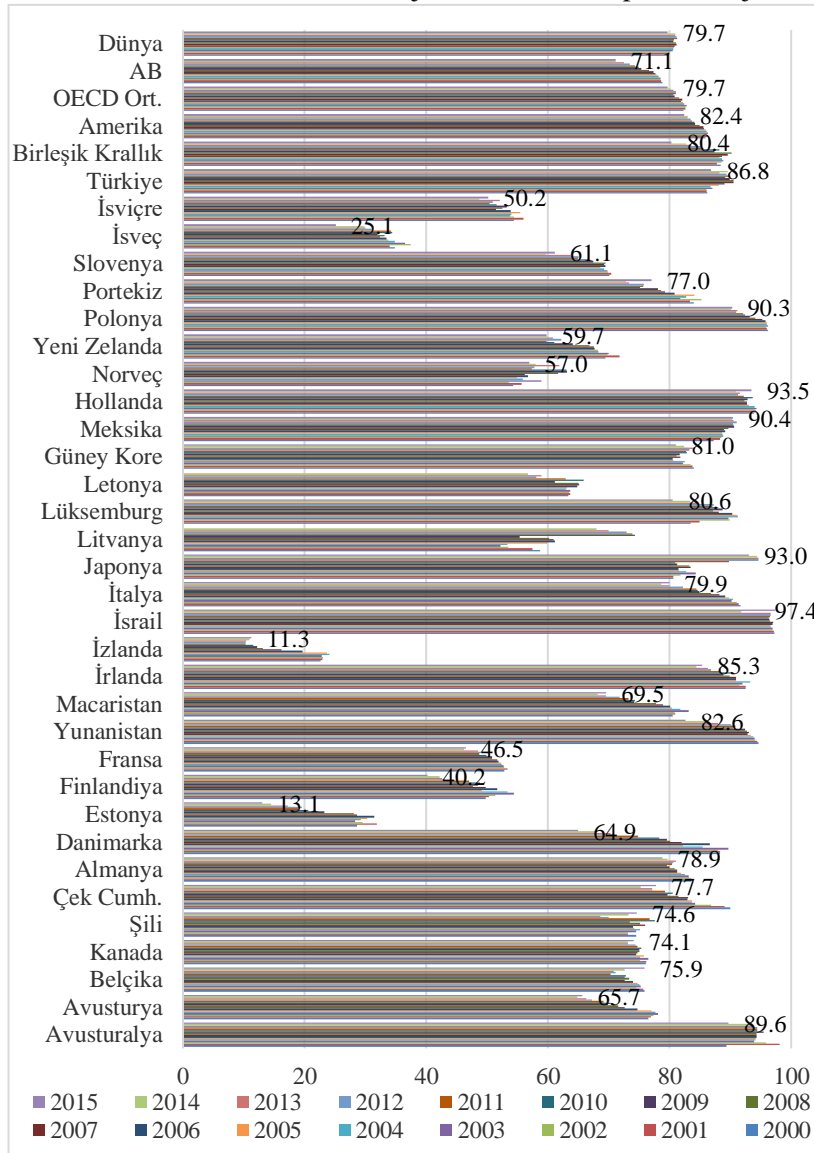
**Kaynak:** BP (2019). <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics.html>, tarafınca düzenlenip grafik haline getirilmiştir.

OECD ülkelerinin ayrı ayrı ele alındığı Grafik 3'ü incelediğimizde 2000-2018 arası dönemde; Amerika, Japonya, Kanada, Almanya, Güney Kore, Birleşik Krallık ve Fransa'nın OECD ortalamasının üzerinde birincil enerji tüketimi yaptıkları görülmektedir. Sayılan ülkeler dünya ticaret hacmi içerisinde önemli bir paya ve dünya ekonomisi içerisinde güçlü ekonomilere sahip olan ilk sıralarda yer alan ülkelerdir. Bu ülkelerde hem sanayide hem de son kullanıcıların nihai tüketiminde kullanılmak üzere enerji ihtiyacı çok yüksektir. Bu nedenle söz konusu endüstri ülkelerinin birincil enerji tüketimi OECD ortalamasının üzerinde seyretmektedir. Meksika'nın da 2005 sonrası OECD ortalamasının üzerinde enerji tüketimi yaptığı görülmektedir. Meksika, Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA) sonrasında ABD ve Kanada'nın adeta sanayi ürün imalatçısı haline gelmiştir. Bu nedenle 2005 sonrası dönemde Amerika ve Kanada ile ihracatı artan Meksika'nın imalat sanayinin giderek canlanması ile enerjiye olan ihtiyacı da artmıştır. İtalya ise 2013 yılına kadar OECD ortalamasının üzerinde seyrederken, 2013 sonrası

ortalamanın çok az altında seyretmiştir. 2018 yılında İzlanda 5,6, Estonya 6,9, Letonya 3,7, Lüksemburg 4, Litvanya 5,8, Slovenya 7 milyon ton ile OECD ülkeleri arasında en az enerji tüketen ülkeler olmuşlardır. Baltık ülkelerinin birincil enerji tüketimlerinin daha az olması altında ise nihai tüketim açısından nüfus yoğunluklarının az olması yatarken, sanayi açısından çevreci sürdürülebilir ekonomik kalkınma sürecini benimsemiş olmaları yatmaktadır. Sürdürülebilir çevreci ekonomi anlayışı konusunda dünya ülkelerine öncülük etmektedirler.

Türkiye ise 2000 yılında 73,5 milyon ton enerji tüketirken, 2018’de 153,5 milyon ton enerji tüketimi yapmış, ancak yine de OECD ortalamasının altında kalmıştır.

**Grafik 4:** OECD Fosil Yakıt Enerji Tüketiminin Toplam Enerji Tüketimine Oranı (2000-2015)



**Kaynak:** WBDdata (2019).

[https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.COMM.FO.ZS?end=2015&locations=OE&name\\_desc=false&start=2000](https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.COMM.FO.ZS?end=2015&locations=OE&name_desc=false&start=2000) tarafınca düzenlenip grafik haline getirilmiştir.

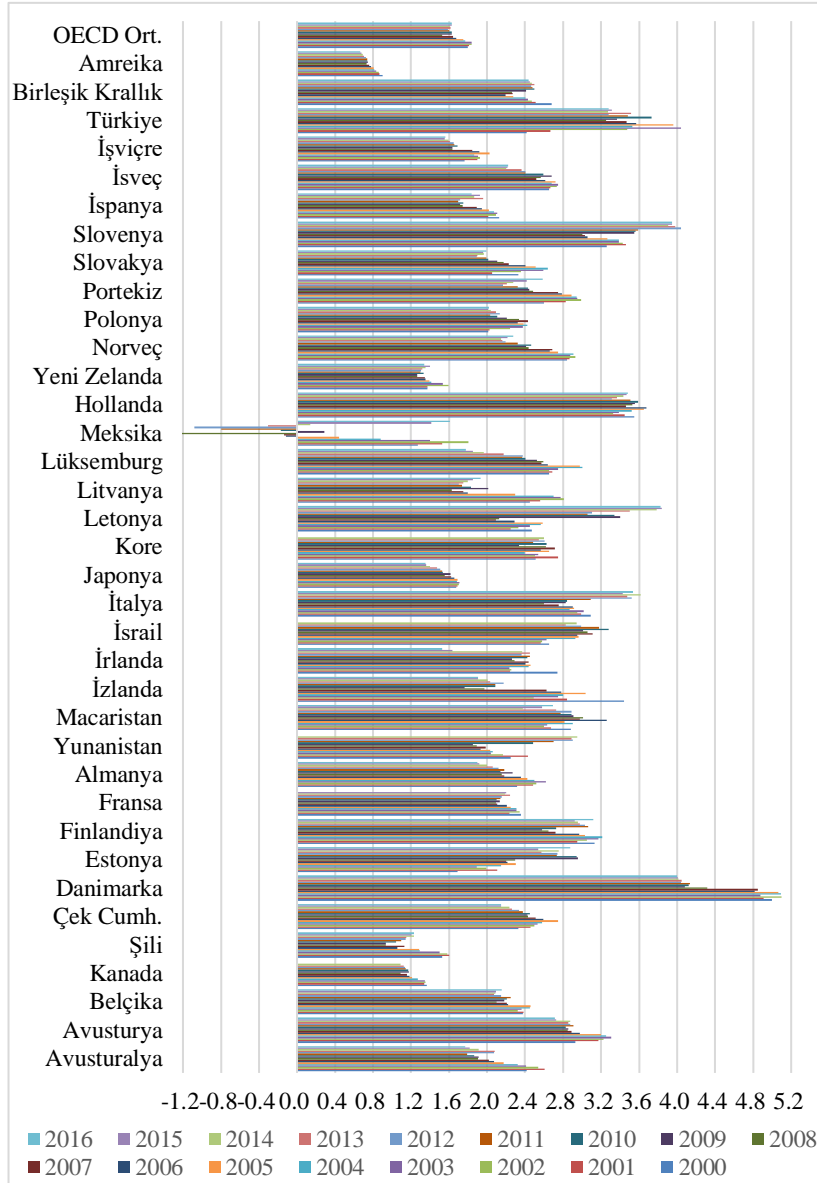
OECD ülkelerinde sera gazı emisyonlarının başlıca sorumlusu olarak tutulan fosil yakıt kullanımı Amerika, Birleşik Krallık, Avusturalya, Çek Cumhuriyeti, Almanya, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Güney Kore, Meksika Hollanda, Polonya, Yunanistan ve Türkiye’de dünya ortalamasının üzerinde seyretmektedir. Danimarka 2009 yılından itibaren, Portekiz 2007 yılından itibaren, Estonya, İzlanda, Finlandiya, Litvanya, Letonya, Norveç, Yeni Zelanda, Fransa, Slovenya, İsveç, İsviçre ise 2000-2015 arası dönemde hep dünya fosil yakıt tüketiminin altında seyretmiştir. Türkiye’de ise fosil yakıt tüketimi dünya ortalamasının ve OECD ortalamasının hep üzerinde gerçekleşmiştir. 27 OECD ülkesinde fosil yakıt enerji tüketiminin toplam enerji tüketimi içerisindeki payının 15 senelik ortalaması %60’ın üzerinde gerçekleşmiştir. Bu da OECD ülkelerinde enerji tüketiminin büyük kısmının hala fosil yakıtlardan karşılanmakta olduğunu göstermektedir.

### 3. OECD Ülkelerinde Enerji Vergisi Gelirinin Gelişimi

OECD ülkeleri ayrı ayrı ele alınarak çevre vergileri ve enerji vergilerinin içinde en büyük paya sahip enerji vergileri değerlendirilmek istenmektedir. Grafik 5’e göre toplam çevre vergilerinin GSYH’ye oranına bakıldığında OECD ortalaması 2000-2016 yılları arasında sırayla %1,80, %1,81, %1,84, %1,83, %1,77, %1,75, %1,67, %1,64, %1,53, %1,63, %1,63, %1,60, %1,59, %1,62, %1,61, %1,63, %1,63 olarak gerçekleşmiştir. 17 yıllık süreçte Belçika, Avusturya, Avusturalya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Danimarka, Fransa, Estonya, Macaristan, Almanya, İzlanda, İrlanda, İsrail, Norveç, Slovakya, Slovenya, Hollanda, Lüksemburg, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Birleşik Krallık, İtalya, İspanya, Yunanistan, Türkiye, İsveç, Kore’de yaklaşık olarak çevre vergilerinin GSYH içerisindeki payı OECD ortalamasının üzerinde gerçekleşmiştir. Kanada, Şili, Japonya, Meksika, Yeni Zelanda, Amerika ise OECD ortalamasının altında kalan ülkelerdir.

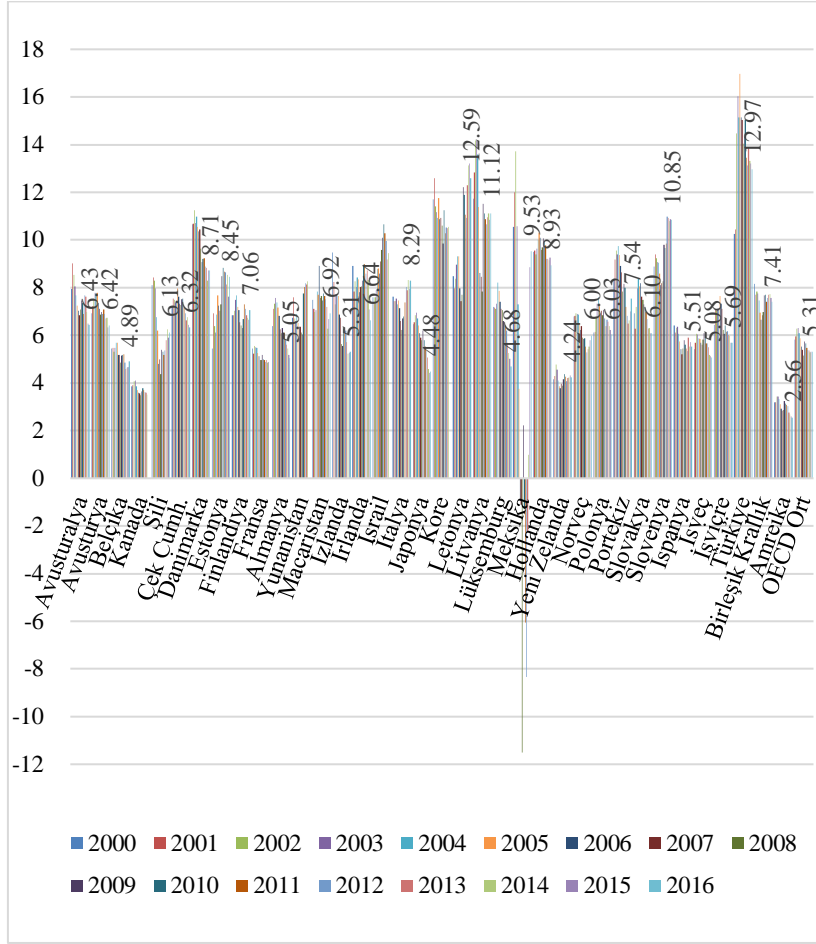
OECD ülkelerinde 2000-2016 arası çevre vergilerin GSYH içindeki payı ortalama %1,68 olarak gerçekleşmiş ve OECD ülkelerde çevre vergilerinin büyük bir kısmı vasıtaların kullandığı yakıtlar üzerinden alınmıştır (SBB, 2014: 24).



**Grafik 5:** OECD Ülkelerinde Toplam Çevre Vergilerinin GSYH'ye Oranı (2000-2016)

**Kaynak:** OECDData (2019). <https://data.oecd.org/environment.htm>, tarafımcı düzenlenip grafik haline getirilmiştir.

Grafik 6'da OECD ülkelerinin 2000-2016 yılları arası toplam çevre vergisi gelirinin toplam vergi gelirine oranları verilmektedir.

**Grafik 6:** OECD Ülkelerinde Toplam Çevre Vergisi Gelirinin Toplam Vergi Gelirine Oranı (2000-2016)

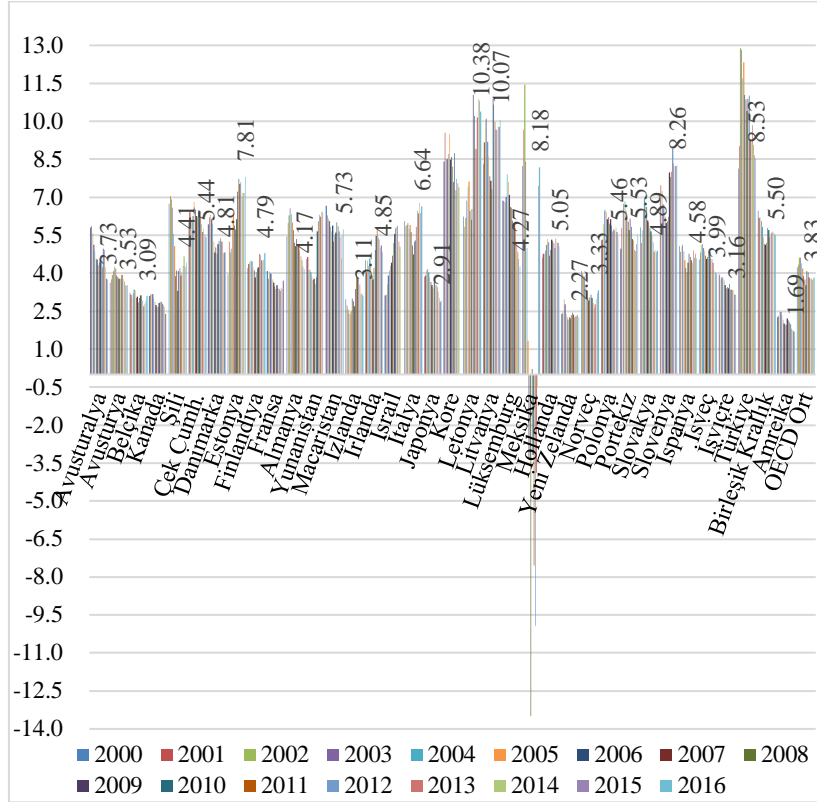
**Kaynak:** OECDData (2019). <https://data.oecd.org/environment.htm>, tarafınca düzenlenip grafik haline getirilmiştir.

Grafik 6'ya göre toplam çevre vergisi gelirinin toplam vergi gelirine oranına bakıldığında OECD ortalaması 2000-2016 yılları arasında sırayla %5,82, %5,96, %6,28, %6,32, %6,10, %5,89, %5,54, %5,39, %5,14, %5,74, %5,67, %5,48, %5,39, %5,36, %5,28, %5,32, %5,31 olarak gerçekleşmiştir.

17 yıllık süreçte genel olarak vergiler içerisinde çevre vergilerinin payı Avustralya, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Danimarka, Finlandiya, Yunanistan, Almanya, Macaristan, İrlanda, İtalya, İsrail, İzlanda, Kore, Litvanya, Lüksemburg, Letonya, Norveç, Hollanda, Portekiz, Polonya, Slovenya, Slovakya, Türkiye İsviçre ve Bileşik Krallık' ta OECD ortalaması üzerinde seyretmiştir. Amerika, Fransa, Belçika, Kanada ve Meksika ise genel olarak OECD ortalaması altında seyretmiştir.

Grafik 7'de OECD ülkelerinin 2000-2016 yılları arası enerji vergisi gelirinin toplam vergi gelirine oranları verilmektedir.

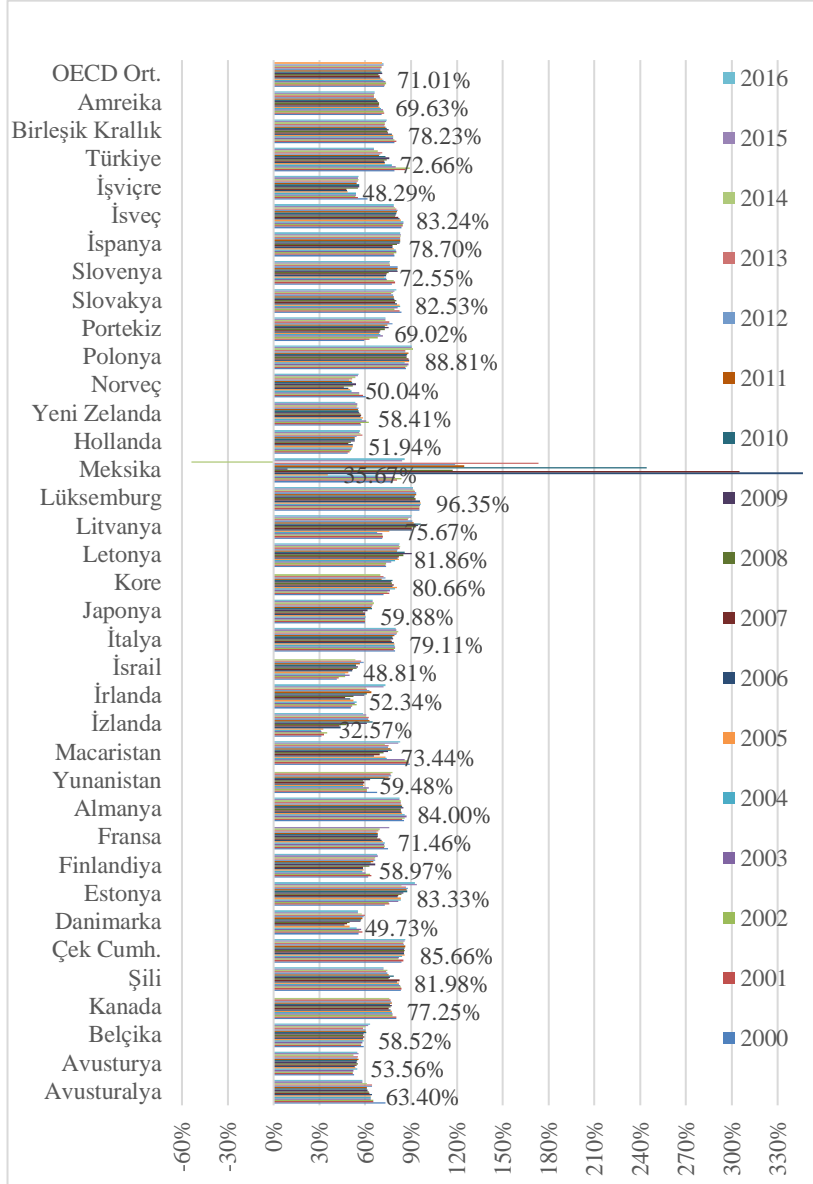
**Grafik 7:** OECD Ülkelerinde Enerji Vergisi Gelirinin Toplam Vergi Gelirine Oranı (2000-2016)



**Kaynak:** OECDData (2019). <https://data.oecd.org/environment.htm>, tarafınca düzenlenip grafik haline getirilmiştir.

Grafik 7'ye göre enerji vergisi gelirinin toplam vergi gelirine oranına bakıldığında OECD ortalaması 2000-2016 yılları arasında sırayla %4,57, %4,49, %4,43, %4,38, %4,42, %4,50, %4,22, %4,34, %4,62, %4,62, %4,40, %4,18, %3,88, %3,74, %3,53, %4,09, %4,02, %3,83, %3,77, %3,79, %3,74, %3,82, %3,83 olarak gerçekleşmiştir. Avusturya, Şili, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Danimarka, Finlandiya, Yunanistan, Almanya, İrlanda Macaristan, İsrail, İtalya, Letonya, Kore, Lüksemburg, Litvanya, Hollanda, Portekiz, Polonya, Slovenya, Slovakya, İspanya, İsveç, Birleşik Krallık ve Türkiye 17 yıllık süreçte yaklaşık olarak OECD ortalaması üzerinde seyretmiştir. 2000-2016 arası dönemde OECD ülkeleri içerisinde vergiler içerisinde enerji vergilerinin payı en yüksek olan ülkeler Türkiye, Litvanya ve Letonya'dır.

Grafik 8'e göre 17 yıllık periyotta toplam çevre vergileri içerisinde enerji vergilerinin payının OECD ortalaması %71,20 olarak gerçekleşmiştir. OECD ülkelerinde enerji vergileri çevre vergilerinin neredeyse dörtte üçünü oluşturmaktadır. Amerika, İsveç, Norveç, Yeni Zelanda, Hollanda, Japonya, İrlanda, İzlanda, Finlandiya, Danimarka, Belçika, Avusturya OECD ortalamasının altında seyreden ülkelerdir. Yunanistan ise 2009 sonrası dönemde enerji vergilerinin payını artırarak OECD ortalaması üzerinde seyretmiştir.

**Grafik 8:** OECD Ülkelerinde Enerji Vergisi Gelirinin Toplam Çevre Vergisi Gelirine Oranı

(2000-2016)

**Kaynak:** OECDData (2019). <https://data.oecd.org/environment.htm>, tarafınca düzenlenip grafik haline getirilmiştir.

## SONUÇ

2000-2018 yılları arasında dünya enerji tüketiminin ortalama %40,9'u OECD ülkeleri tarafından gerçekleştirilmiştir. OECD ülkelerinin birincil enerji tüketimi içerisinde petrol, kömür ve doğal gaz vb. fosil yakıtların kullanımı yaklaşık olarak %80'ler civarında gerçekleşmektedir. Kalan %19'luk enerji ihtiyacı ise yenilenebilir enerji, nükleer enerji ve hidroelektrik enerjisi ile karşılanmaktadır. 2018 yılında OECD ülkeleri OECD dışı ülkelere yaklaşık 1,5 kat fazla yenilenebilir enerji, nükleer enerji ve hidroelektrik enerjisi kullanmışlardır. Özellikle karbondioksit salınımı en yüksek fosil yakıtlardan olan kömür kullanımı ise OECD ülkelerinde OECD dışı ülkelere kıyasla yaklaşık 2,3 kat daha düşük gerçekleşmiştir.

OECD ülkeleri içerisinde agresif enerji tüketimi ile göze çarpan ilk ülke Amerika'dır. Amerika dünya enerji tüketiminin de lideri konumundadır. 2000-2018 yılları arasında Amerika OECD üye ülkelerin birincil enerji tüketimi ortalamasından yaklaşık 14 kat daha fazla enerji tüketiminde

bulunmuştur. 19 yıllık periyotta dünya toplam birincil enerji tüketiminin %19,4'ü, OECD ülkeleri toplamı içerisinde ise birincil enerji tüketiminin %40,4'ü Amerika tarafından gerçekleştirilmiştir. 19 yıllık periyotta OECD ülkelerinin toplamı içerisinde toplam birincil enerji tüketiminde yaklaşık %9'luk pay ile ikinci sırada Japonya ve sırasıyla %6 ile Almanya, %5,8 ile Kanada, %4,6 ile Fransa, %4,5 ile Güney Kore, %3,9 ile Birleşik Krallık ve %3,1 ile İtalya gelmektedir.

2000-2016 yılları arasında toplam çevre vergilerinin GSYH'ye oranına bakıldığında OECD ortalaması %1,68 olarak gerçekleşmiştir. Dünya enerji tüketiminin ve OECD enerji tüketiminin lideri olan Amerika'da ise toplam çevre vergisi tahsilatının GSYH içerisindeki payı %0,7 ile OECD ortalamasının yaklaşık iki kat daha düşük gerçekleşmiştir. Enerji tüketiminde OECD ülkeleri içerisinde ikinci sırada yer alan Japonya'da %1,5 ile ve dördüncü sırada yer alan Kanada'da %1,2 ile çevre vergisi tahsilatı konusunda OECD ortalamasının gerisinde kalmıştır. Sırasıyla Amerika, Japonya ve Kanada dışında kalan OECD'nin enerji tüketimi liderleri Almanya, Fransa, Güney Kore, Birleşik Krallık, İtalya ise OECD ortalamasının (toplam çevre vergilerinin GSYH'ye oranı) üzerinde çevre vergisi tahsilatı gerçekleştirmişlerdir. Dünya ve OECD enerji tüketim lideri Amerika ve Japonya doğayı en çok kirleten ülkelerken, aksine GSYH içerisinde çevre vergisi gelirin payı düşük olan ülkeler arasında yer almaktadır.

17 yıllık periyotta toplam çevre vergileri içerisinde enerji vergilerinin payının OECD ortalaması %71,20 olarak gerçekleşmiştir. 2000-2016 arasında enerji vergilerinin çevre vergilerine oranı Amerika'da %68,5, Japonya'da, %61,9, Fransa %70,6 ile OECD ortalaması altında kalmıştır. Almanya %84,1, Kanada %77,3, Güney Kore %75,6, Birleşik Krallık %75,8, İtalya %79,2 ile OECD ortalamasının üzerinde seyretmiştir. OECD ülkelerinde vergi gelirlerinin ana kaynağının enerji üzerinde alınan vergiler olduğu da açıkça anlaşılmaktadır.

Toplam vergi gelirleri içerisinde enerji vergisi gelirlerine bakıldığında OECD ortalaması 17 yıllık periyotta yaklaşık %4 olarak gerçekleşmiştir. Toplam vergi gelirleri içerisinde enerji vergisi gelirlerinin payı yaklaşık Amerika'da %2,1, Japonya'da %3,6, Almanya'da %5,3, Kanada'da %2,9, Fransa'da %5,6, Güney Kore'de %8,3, Birleşik Krallık %5,7, İtalya %5,9 olarak gerçekleşmiştir. En çok kirleten Amerika, Japonya ve Kanada enerji vergisi gelinde OECD ortalamasının altında kalmıştır. Kirletme oranı en düşük ülkelere birisi olan Türkiye'nin ise enerji vergilerinin toplam vergiler içerisindeki payı 17 yıllık süreçte %10,3 ile OECD ülkeleri içerisinde en yüksek enerji vergisi gelinine sahip ülke olmuştur.

Grafiklerden de anlaşıldığı üzere OECD ülkelerinin toplam birincil enerji tüketiminin yaklaşık %50'sini yalnızca Amerika ve Japonya gerçekleştirmektedir. Dünyaya en çok kirlilik yayan ve birincil enerji tüketiminde de lider ülkelere Amerika ve Japonya çevre vergisi gelinde ve enerji vergisi gelinde OECD ülkeleri arasında en düşük seyri gösteren ülkeler arasında yer almaktadır. Aksine dünyada ve OECD ülkeleri arasında en az kirlilik yayan ve en az enerji tüketimi yapan ülkeler (özellikle İskandinav ülkeleri) ise en çok çevre vergisi ve enerji vergisi uygulayan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu nedenle enerji tüketimi ve CO<sub>2</sub> salınım oranı en yüksek OECD üyesi ülkelere Amerika, Japonya, OECD dışı ülkelere Çin, Rusya, Hindistan gibi ülkelerin uluslararası platformda sıkı şekilde takip edilmesi gerekmektedir. Gerekirse söz konusu ülkelerin temiz çevre bilincine duyarlı olacak şekilde vergileme politikaları gerçekleştirmesi konusunda uluslar üstü organizasyonlarca yaptırımlar da uygulanmalıdır. Ancak dünya genelinde ve uluslar üstü takip mekanizması ile bu ülkelerin kirlilik oranlarında bir düşüş sağlanabilir.

**KAYNAKÇA**

- Ağbal, N. (2001) “Çevrenin Korunması ve Çevre Vergileri II”, Yaklaşım Dergisi, (101): 85-91.
- Bacon, R. (2004). Taxation Of Energy. Cutler J. Cleveland (eds.) Encyclopedia Of Energy, 6: 13-26.
- Bakırtaş, İ. (2002) “Dışsallıklar Sorununun İçselleştirilmesinde Düzenleyici Vergiler Ve Sübvansiyonların Etkinliği: Analitik Bir Yaklaşım”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (7): 11, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/55243>, 06.06.2020.
- Beretta, G. P. (2007). World Energy Consumption And Resources: An Outlook For The Rest Of The Century. International Journal Of Environmental Technology And Management, 7(1/2): 99-112.
- BP, British Petroleum, “Statistical Review Of The World Energy”, <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics.html>, 17.10.2019.
- Cural, M. ve Saygı, H. E. (2016) “Avrupa Birliği’nde Çevre Vergisi Uygulamaları Ve Çevre Vergilerinin Gelişimi”, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25(1): 77-92.
- EC, European Commission, “Taxation Trends In The European Union-Data For The Eu Member States Iceland And Norway”, [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/business/economic-analysis-taxation/taxation-trends-eu-union/taxation-trends-eu-union\\_en](https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/taxation-trends-eu-union/taxation-trends-eu-union_en), 17.10.2019.
- EUROSTAT, European Statistics, (2019a). “Statistics Explained”, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Primary\\_energy\\_production](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Primary_energy_production), 17.10.2019.
- EUROSTAT, European Statistics, (2019b). “Statistics Explained”, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Primary\\_energy\\_consumption.](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Primary_energy_consumption.), 17.10.2019.
- Kargı, V. ve Yüksel, C. (2010) “Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri”, Maliye Dergisi, (159): 183-202.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1997) “Çevrebilim”, 2. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi.
- OECD, Organisation For Economic Co-operation And Development, “General Distribution The Polluter-Pays Principle OECD Analyses And Recommendations”, [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD\(92\)81&docLanguage=En.](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD(92)81&docLanguage=En.), 17.10.2019.
- OECDData, Organisation For Economic Co-operation And Development Data, “Environment”, <https://data.oecd.org/environment.htm>, 17.10.2019.
- Öz, E. ve Buyrukoğlu, S. (2012) “Negatif Dışsallıkların Önlenmesinde Çevresel Vergiler: Türkiye ve OECD Ülkeleri Karşılaştırması” Tisk Akademi, (11): 85-107.
- Pigou, A. C. (1952) “The Economics of Welfare”, New Brunswick: Transaction Publishers.
- Plott, C. R. (1966) “Externalities and Corrective Taxes”, *Economica*, 33(129): 84-87.
- Sağbaş, İ. ve Saruç, N. T. (2019) “Vergi Teorisi, İstanbul Üniversitesi Açık Ve Uzaktan Eğitim Fakültesi 2019-2020 Ders Kitapları”, [http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/maliye\\_ue/vergiteorisi.pdf](http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/maliye_ue/vergiteorisi.pdf)

SBB, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, “10. Kalkınma Planı (2014-2018) Vergi Özel İhtisas Komisyonu Raporu”, [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10\\_Vergi.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_Vergi.pdf), 17.10.2019.

Sezer, Ö.ve Dökmen, G. (2018) “Kirlenen Öder İlkesi Çerçevesinde Türkiye’de Çevre Vergileri Ve Negatif Dışsallıklar Sorunu”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (57): 163-181.

Steinbach N., Viveka P., Cederlund M., Georgescu A. ve Hass J. (2009), 14th Meeting Of The London Group On Environmental Accounting Canberra LG/14/18, “Outcome Paper: Environmental Taxes”, [http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/londongroup/meeting14/LG14\\_18a.pdf](http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/londongroup/meeting14/LG14_18a.pdf)., 17.10.2019.

WBData, World Bank Data, “Fossil Fuel Energy Consumption”, [https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.COMM.FO.ZS?end=2015&locations=OE&name\\_desc=false&start=2000](https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.COMM.FO.ZS?end=2015&locations=OE&name_desc=false&start=2000), 17.10.2019.