



ANKARA
HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE’DE ÇEVRESEL VERGİLERİN ÇEVRE
KİRLİLİĞİYLE MÜCADELEDEKİ ROLÜ VE
ETKİNLİĞİNİN ANALİZİ**

Şeyma ERCANLI

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Osman Fatih SARAÇOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MALİYE ANABİLİM DALI

MALİYE BİLİM DALI

OCAK 2025



**TÜRKİYE’DE ÇEVRESEL VERGİLERİN ÇEVRE KİRLİLİĞİYLE
MÜCADELEDEKİ ROLU VE ETKİNLİĞİNİN ANALİZİ**

Şeyma ERCANLI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MALİYE ANABİLİM DALI
MALİYE BİLİM DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

OCAK 2025

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Şeyma ERCANLI

15.01.2025

TEZ ONAY SAYFASI

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı Maliye Programı Yüksek Lisans öğrencisi Şeyma Ercanlı tarafından hazırlanan Türkiye’de Çevresel Vergilerin Çevre Kirliliğiyle Mücadeledeki Rolü ve Etkinliğinin Analizi Başlıklı tez çalışması 15/01/2025 tarih ve 11.00 saatinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile YÜKSEK LİSANS olarak KABUL edilmiştir.

Başkan (Unvan/Ad-Soyad/Kurum):

Prof. Dr. Osman Fatih Saraçoğlu

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Üye (Unvan/Ad-Soyad/Kurum):

Doç. Dr. Abdullah Ömercioğlu

Kırıkkale Üniversitesi

Üye (Unvan/Ad-Soyad/Kurum):

Dr. Öğr. Üyesi Muharrem Çakır

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Kabul

Ret



TÜRKİYE’DE ÇEVRESEL VERGİLERİN ÇEVRE KİRLİLİĞİYLE MÜCADELEDEKİ ROLÜ VE ETKİNLİĞİNİN ANALİZİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Şeyma ERCANLI

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Ocak 2025

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı çevresel vergilerin Türkiye’de çevre kalitesini ne doğrultuda ve ne ölçüde etkilediğinin ölçülmesidir. Çalışmada öncelikle çevrenin, çevre ekonomisinin ve çevre vergilemesinin dünyada ve Türkiye’de tarihsel ve tanımsal açıklamaları yapılmış, ardından uluslararası veriler ışığında çevresel vergilerin çevre kalitesiyle arasındaki ilişkinin yönü ve boyutu irdelenmiştir. Çalışma 29 OECD ülkesini kapsamış, çalışmada OECD ve Birleşmiş Milletler verileri kullanılmış, çevre kirliliğine dair bir endeks oluşturulmuş ve bu endekse çevresel vergilerle birlikte bazı bağımsız kontrol değişkenlerinin etkisi panel veri analizi yardımıyla ölçülmüştür. Çevre kirliliği endeksinin güvenilirliğinin ölçümü için Cronbach-Alpha Testi yapılmış, test sonucunda çevre kirliliği endeksi güvenilir kabul edilmiştir; buna göre endekste her artış çevre kirliliğinde artış olarak değerlendirilmektedir. Çevre kirliliği endeksine çevresel vergilerin etkisini ölçmek için bağımsız değişken olarak kişi başına düşen çevresel vergi yükü seçilmiş, Türkiye özelinde bu etkiyi anlayabilmek maksadıyla Türkiye’deki kişi başına düşen çevre yükü için ayrıca bir katsayı daha kullanılmıştır. Panel veri analizinin sağlıklı sonuç vermesi için Olabilirlik Oran, Kısıtlı F, Hausman, değişen varyans, birimler arası korelasyon, otokorelasyon, R-kare, Ki-kare testleri yapılmış; test sonuçlarında modelin anlamlı kabul edildiği görülmüştür. Panel veri analizi sonucunda OECD ülkelerinin tamamı düşünüldüğünde kişi başına düşen çevresel vergi yükündeki artışın çevre kirliliğini azalttığı, Türkiye’de ise tam tersi bir etkiyle çevre kirliliğinin çevresel vergi yüküyle doğru orantılı bir şekilde arttığı görülmüştür.

BilimKodu : 112007
Anahtar Kelimeler : Maliye Politikası, Türkiye, Çevresel Vergiler, Etkinlik Analizi, OECD
Sayfa Adedi : 117
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Osman Fatih Saraçoğlu

ANALYSIS OF THE ROLE AND EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL TAXES IN
THE FIGHT AGAINST ENVIRONMENTAL POLLUTION IN TURKEY

(M.Sc. Thesis)

Şeyma ERCANLI

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

January 2025

ABSTRACT

The primary objective of this study is to measure the impact of environmental taxes on environmental quality in Turkey, examining both the direction and extent of this effect. The study begins by providing historical and definitional explanations of the environment, environmental economics, and environmental taxation both globally and in Turkey. Then, based on international data, the relationship between environmental taxes and environmental quality is analyzed in terms of its direction and magnitude. The study covers 29 OECD countries and uses OECD and United Nations data. An environmental pollution index is created, and the effects of environmental taxes, along with some independent control variables, are measured using panel data analysis. To assess the reliability of the environmental pollution index, a Cronbach Alpha test is conducted, and the results show that the index is considered reliable. Accordingly, any increase in the index is interpreted as an increase in environmental pollution. To measure the effect of environmental taxes on the pollution index, per capita environmental tax burden is selected as the independent variable. Additionally, a separate coefficient for Turkey is used to understand this effect in the context of the country. For the panel data analysis to yield reliable results, several tests are conducted, including Likelihood-Ratio, Breusch-Pagan F, Hausman, heteroscedasticity, inter-unit correlation, autocorrelation, R-squared, and Chi-square tests. The results of these tests confirm that the model is statistically significant. The panel data analysis shows that, when considering all OECD countries, an increase in per capita environmental tax burden reduces environmental pollution, whereas in Turkey, the opposite effect is observed, with pollution increasing proportionally with the environmental tax burden.

Science Code

112007

Key Words

Public Finance Policy, Türkiye, Environmental Taxes, Efficiency Analysis, OECD

Page Number

117

Supervisor

Prof. Dr. Osman Fatih Saraçoğlu

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLOLARIN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xi
KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ	1
2. TEORİK AÇIDAN ÇEVRE EKONOMİSİ, BİR DIŞSALLIK TÜRÜ OLARAK ÇEVRE KİRLİLİĞİ VE ÇEVRE VERGİLERİ	3
2.1. Ekonomik Açıdan Çevre	3
2.1.1. Ekonomi ve Sürdürülebilirlik.....	3
2.1.2. Çevre Ekonomisinin Çalışma Alanları.....	5
2.2. Çevrenin Piyasa Sistemine Dâhil Edilmesi	7
2.3. Çevre Kirliliği ve Çevre Politikası	9
2.3.1. Çevre Kirliliği	10
2.3.1.1. Çevre kirliliğinin türleri.....	10
2.3.1.1.1. Hava kirliliği	10
2.3.1.1.2. Su kirliliği.....	11
2.3.1.1.3. Toprak kirliliği	12
2.3.1.1.4. Gürültü kirliliği	12
2.3.1.1.5. Görüntü kirliliği.....	12
2.3.1.2. Çevre kirliliğiyle mücadelenin tarihi.....	13
2.3.1.3. Çevre eylem programları ve planları.....	14
2.3.1.4. Uluslararası çevre sözleşmeleri	15
2.3.2. Çevre Politikası	16

2.3.2.1. Çevre politikasının hedefleri	16
2.3.2.2. Çevre politikasının ilkeleri	17
2.3.2.2.1. İhtiyat ilkesi	17
2.3.2.2.2. Kirleten öder ilkesi	17
2.3.2.2.3. Kaynakta önleme ilkesi	17
2.3.2.2.4. İş birliği ilkesi	18
2.3.2.2.5. Bütünleyicilik ilkesi	18
2.3.2.2.6. Çevre politikası stratejisi ve başarı koşulları	18
2.4. Çevre Vergileri	20
2.4.1. Çevre Vergileri Kavramına Bakış	21
2.4.2. Çevre Vergilerinin Uygulanması	23
2.4.3. Çevre Vergilerinin Sınıflandırılması	26
2.4.3.1. Enerji vergileri	26
2.4.3.2. Kirlilik vergileri	28
2.4.3.3. Taşımacılık vergileri	28
2.4.3.4. Kaynak vergileri	29
2.4.4. Avrupa’da OECD Sınıflandırmasına Göre Çevre Vergileri	29
2.4.4.1. Avrupa’da enerji vergileri	30
2.4.4.2. Avrupa’da kirlilik ve kaynak vergileri	31
2.4.4.3. Avrupa’da taşıma vergileri	32
2.4.5. Türkiye’de OECD Sınıflandırmasına Göre Çevre Vergileri	33
3. TÜRKİYE’DE ÇEVRE KİRLİLİĞİ VE ÇEVREYE İLİŞKİN VERGİLER	35
3.1. Türkiye’de Çevre Kirliliği ile Mücadele	35
3.1.1. Türkiye’de Çevre Kirliliğinin Bir Sorun Olarak Ortaya Çıkışı	37
3.1.2. Çevre Raporlarına Göre Türkiye’deki Çevre Kirliliğinin Durumu	38
3.1.3. Ulusal Çevre Durum Raporları	38
3.1.4. Uluslararası Raporlar	38

3.1.4.1. OECD çevre performans incelemeleri.....	39
3.1.4.2. Birleşmiş Milletler çevre programı raporları.....	39
3.2. Türkiye’de Vergilerin Çevre Kirliliğiyle Mücadeledeki Konumu.....	40
3.3. Türkiye’de Çevreye İlişkin Kamu Alacakları ve Harcamaları.....	41
3.3.1. Çevreye İlişkin Kamu Harcamaları.....	42
3.3.2. Çevreye İlişkin Kamu Alacakları.....	52
3.3.2.1. Çevre kirliliğiyle mücadelenin birincil amaç olduğu kamu alacakları.....	53
3.3.2.1.1. Çevre temizlik vergisi	53
3.3.2.1.2. Atık bedelleri.....	55
3.3.2.1.3. Çevre harçları	60
3.3.2.1.4. 2872 sayılı Çevre Kanunu’na göre uygulanan idari para cezaları.....	64
3.3.2.1.5. Plastik poşetlerin ücretlendirilmesi	65
3.3.2.2. Esas amacının yanında çevre kirliliğini azaltmada etkili olan kamu alacakları.....	65
3.3.2.2.1. Katma değer vergisi	65
3.3.2.2.2. Özel tüketim vergisi	66
3.3.2.2.3. Taşıt alımında ve taşıt kullanımında alınan vergiler	67
3.3.2.2.4. Tütün ürünlerinden alınan vergiler.....	74
3.3.2.2.5. Fosil yakıtlardan ve kimyasal maddelerden alınan vergiler	76
4. TÜRKİYE’DE ÇEVREYE İLİŞKİN VERGİLERİN ETKİNLİĞİ.....	81
4.1. Çevresel Vergilerin Bazı Ekonomik Göstergelere Göre Durumu.....	81
4.1.1. Çevresel Vergilerin GSYH İçindeki Payı	84
4.1.2. Kişi Başına Düşen Çevresel Vergi Yüğü	87
4.1.3. Çevresel Vergilerin Toplam Vergiler İçindeki Payı	89

4.2. Türkiye’de Çevresel Vergilerin Çevre Kirliliğiyle Mücadeledeki Etkinliğinin Analizi	90
4.2.1. Çevresel Vergiler ile Çevre Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelendiği Çalışmalar.....	90
4.3. Türkiye’de Çevre Vergilerinin Çevre Kalitesine Etkisinin Analizi	92
5. SONUÇ	101
KAYNAKLAR	107
EKLER.....	115
EK-1. Analiz için seçilmiş OECD ülkeleri	115
ÖZGEÇMİŞ	117

TABLoların LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Sınıflarına göre Türkiye’de toplanan çevre vergileri (Milyon TL)	33
Tablo 3.1. Türkiye’de konularına göre çevre harcamaları (TL)	43
Tablo 3.2. Türkiye’de aktörlerin çevre koruma harcamaları (2016) (TL)	45
Tablo 3.3. Aktörlere göre çevre koruma harcamaları (TL).....	46
Tablo 3.4. Kamu kuruluşları ve il özel idarelerinin çevreyle ilgili yatırım harcamalarının kalemlere göre miktarları (2016)	50
Tablo 3.5. Tıbbi atık miktarlarının yıllara göre dağılımı (Ton)	57
Tablo 4.1. Türkiye’nin yıllara göre Çevresel Performans Endeksi sıralamaları.....	82
Tablo 4.2. Türkiye’nin yıllara göre İklim Değişikliği Performans Endeksi sıralamaları.....	83
Tablo 4.3. Çevre kirliliği endeksinde kullanılan değişkenlerinin açıklamaları	94
Tablo 4.4. Panel veri analizinde kullanılan değişkenlerin açıklamaları.....	94
Tablo 4.5. Olabilirlik Oran Testi sonuçları	96
Tablo 4.6. Kısıtlı F Testi sonuçları	96
Tablo 4.7. Hausman Testi sonuçları.....	97
Tablo 4.8. Tanısal Test sonuçları	97
Tablo 4.9. Tahmin Sonuçları.....	98

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. Farklı senaryolarla Kuznets Eğrisi.....	8
Şekil 2.2. Pigou tipi vergiler	23
Şekil 2.3. Sürdürülebilir vergilemenin boyutları ve amaçları	25
Şekil 2.4. Enerji kaynaklarının sınıflandırılması	27
Şekil 2.5. Avrupa Birliği ülkelerinde enerji vergilerinin GSYH'ye oranı (%)	31
Şekil 2.6. Avrupa Birliği ülkelerinde kirlilik ve kaynak vergilerinin GSYH'ye oranı	31
Şekil 2.7. Avrupa Birliği ülkelerinde taşımacılık vergilerinin GSYH'ye oranı.....	32
Şekil 3.1. Türkiye'de çevre koruma harcamalarının aktörlere göre dağılımı.....	44
Şekil 3.2. Belediyelerin çevre harcamalarının faaliyet türüne göre dağılımı.....	47
Şekil 3.3. Belediyelerin toplam çevre harcamaları	48
Şekil 3.4. Kamu kuruluşları ve il özel idarelerinin çevreyle ilgili harcamaları	49
Şekil 3.5. Mahallî idare birliklerinin çevre harcamaları	51
Şekil 3.6. Konularına göre çevre koruma harcamaları (TL)	52
Şekil 3.7. Türkiye'de toplanan çevre temizlik vergisi miktarları (bin TL).....	54
Şekil 3.8. Türkiye'de kişi başına ortalama atık miktarı (kg/kişi-gün)	55
Şekil 3.9. Kirletici gruplara göre yıllık oluşan atık miktarı (Ton) (2022).....	56
Şekil 3.10. Kirletici gruplarının tehlikeli ve tehlikesiz atık miktarları (Ton) (2022). 56	
Şekil 3.11. Türkiye'de belediyelerin geri kazanım/bertaraf yöntemlerine göre atık miktarları (bin ton/yıl) (2020)	58
Şekil 3.12. Türkiye'de düzenli depolama tesislerine gönderilen atık miktarları (bin ton)	59
Şekil 3.13. Genel yönetim çevre idari para cezaları (bin TL).....	64
Şekil 3.14. Türkiye'de dâhilde toplanan KDV'nin toplam vergi gelirlerine oranı	66
Şekil 3.15. Türkiye'de ÖTV'nin toplam vergi gelirlerine oranı (%)	67

Şekil 3.16. Dünya genelinde yakıt sonucu ortaya çıkan karbondioksitin sektörlere göre dağılımı, 2020 (kgCo2/kişi)	68
Şekil 3.17. Sektörlere göre karbondioksit emisyonlarının 2020 yılında bir önceki yıla göre değişimi (Mt Co2).....	69
Şekil 3.18. Sektörlere göre karbondioksit emisyonlarının 2021 yılında bir önceki yıla göre değişimi (Mt Co2).....	69
Şekil 3.19. Sektörlere göre karbondioksit emisyonlarının 2022 yılında bir önceki yıla göre değişimi (Mt Co2).....	70
Şekil 3.20. Türkiye’de yakıt sonucu ortaya çıkan karbondioksitin sektörlere göre dağılımı, 2020 (kgCo2/kişibaşı).....	71
Şekil 3.21. Türkiye’de yakıt sonucu ortaya çıkan karbondioksitin sektörlere göre dağılımı, 2021 (milyon ton)	71
Şekil 3.22. Türkiye’de motorlu taşıtlardan alınan vergiler (bin TL)	72
Şekil 3.23. Türkiye’de toplanan motorlu taşıtlar vergisi miktarları (Bin TL)	73
Şekil 3.24. Tütün mamullerinden alınan ÖTV miktarları (Milyar TL).....	75
Şekil 3.25. Dünyadaki fosil yakıt kullanımının toplam kullanıma oranı (%)	76
Şekil 3.26. Türkiye’de yıllara göre petrol ve doğal gaz ürünlerinden alınan ÖTV’nin toplam vergi gelirlerine oranı.....	78
Şekil 4.1. OECD ve Türkiye’de çevresel vergilerinin GSYH’ye oranı	85
Şekil 4.2. Enerji vergilerinin GSYH’ye oranı (%).....	86
Şekil 4.3. Taşıma vergilerinin GSYH’ye oranı (%).....	87
Şekil 4.4. Kişi başına düşen çevresel vergi yükü (dolar)	88
Şekil 4.5. Çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı.....	89

KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
AB	Avrupa Birliği
BM	Birleşmiş Milletler
ÇTV	Çevre Temizlik Vergisi
KDV	Katma Değer Vergisi
MTV	Motorlu Taşıtlar Vergisi
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
BKH	Binyıllık Kalkınma Hedefleri
ÇKE	Çevresel Kuznets Eğrisi
SKDM	Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması
UICN	Uluslararası Doğayı Koruma Birliği
WWF	Doğal Hayatı Koruma Vakfı
APA	Avrupa Çevre Ajansı
EPI	Çevresel Performans Endeksi
IEA	Uluslararası Çevre Ajansı
TDK	Türk Dil Kurumu
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
GSYH	Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
UNEP	Birleşmiş Milletler Çevre Programı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
CCPI	İklim Değişikliği Performans Endeksi

1. GİRİŞ

İnsanlık, diğer bütün canlılar gibi, varlığını sürdürebilmek adına çeşitli faaliyetlerde bulunmakta ve bütün canlılar gibi bunu canlı-cansız bütün varlıkları içinde barındıran çevrenin bir parçası olarak yapmaktadır. Canlılığın kalanından farklı olarak insan çevreyi oldukça etkili bir şekilde dönüştürebilme ve kullanabilme yöntemlerini geliştirmiş, dolayısıyla çevreye olan etkisi giderek artmıştır.

Faaliyetlerin gelişip çeşitlenmesinin, dolayısıyla çevreye etkisinin iyice hissedilmesi üzerine politika yapımcılar gelecekte insan varlığına en büyük tehditlerden birini çevredeki değişimlerin veya tahribatların oluşturacağı kanısına varmıştır. Bu sebeple, çevrenin korunması ve düzenlenmesi için bazı politika araçlarını kullanmaya başlamış, böylece faaliyetlerin çevreye karşı olan olumsuz etkilerini azaltmaya, kontrol altına almaya çalışmışlardır. Bu politika araçlarından biri olan vergileme, faaliyetlerin çevreye olan etkilerini düzenlemek için çeşitli vasıtalarla kirleticilere yüklenmektedir.

İnsan faaliyetlerinin çevrede yarattığı olumsuz etkilerin başında çevresel kaynakların yanlış kullanımından, tahribatından dolayı çevre dengesini bozan çevre kirliliği gelmektedir. Çevre kirliliği sadece insan için değil, dünya üzerinde var olan bütün organizmalar için tehlike yaratmakta ve giderek büyümektedir. Politika yapımcılar bu tehlikeyle mücadelede kirlilik yapıcı ürün ve eylemleri vergilendirme yoluna gitmektedirler. Buna karşın, çevre saikinin temel olarak ele alındığı vergi türleri diğer vergilerin yanında düşük oranlarda seyretmektedir; dolayısıyla direkt olarak çevre kirliliğiyle mücadeleyi esas almayan ama bu konuda pozitif etkileri olan vergiler de çevre vergileri içerisinde kabul edilmektedir.

Ülkemizde çevre kirliliğiyle mücadelede çevre temizlik vergisinin (ÇTV) yanı sıra katma değer vergisi (KDV), özel tüketim vergisi (ÖTV), motorlu taşıtlar vergisi (MTV) gibi kirleticilerin kullanımını baskılayan vergiler kullanılmaktadır. Uluslararası verilerde bu tür vergilerin, amaçlarının temelinde çevre kirliliğiyle mücadele olup olmamasına bakılmaksızın çevre vergileri içerisinde hesaba katıldığı göz önüne alındığında karşımıza bu vergilerin ne kadar etkin olduğu sorusu çıkmaktadır. Bu sorun daha önce de çeşitli araştırmacılar tarafından ele alınmış, bazı analizler sonucunda birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Nitekim, çevre

araştırmaları alanı mali-iktisadi araştırmalar içinde görece yeni bir alan olduğu için erişilebilen veri kaynakları ve zaman aralığı kısıtlı olmaktadır.

Bu çalışmada, çevrenin ekonomik açıdan ele alınışı, Türkiye’de ve dünyada çevresel düzenlemelerin ortaya çıkışı ve kapsamı, çevreye dair mali düzenlemeler ile özel olarak çevreyle alakalı vergilerin mahiyeti, dünyada ve Türkiye’de evre kalitesinin ölçümünde kullanılan endeksler ve/veya veriler açıklanacaktır. Bu açıklamalar bağlamında Türkiye’de ve Türkiye’nin de içinde bulunduğu çeşitli ülke gruplarında evre vergilerinin evre kalitesini ne doğrultuda etkilediği ekonometrik olarak ölçülecek ve çıkan sonuçlar evre politikaları bağlamında tartışılacaktır.

Çalışmanın “Teorik Açıdan evre Ekonomisi, Bir Dışsallık Türü Olarak evre Kirliliği ve evre Vergileri” başlıklı 2. bölümünde evre kavramı, çevrenin piyasa sistemine dâhil edilmesi, evre kirliliği, evre vergileri gibi kavramlar açıklanmıştır. evre kirliliği kavramıyla beraber, çevreye dair düzenlemeler, politikalar, uluslararası kuruluşlar üzerinde durulmuş; evre vergilerinin ortaya çıkışı, uygulanışı ve sınıflandırılışı konularında bilgiler verilmiştir.

“Türkiye’de evre Kirliliği ve evreye İlişkin Vergiler” başlıklı 3. bölümde Türkiye’de evre kirliliği kavramının ortaya çıkışı, çeşitli ulusal kuruluşlarda, yasal düzenlemelerde durumu, çevreye dair kabul edilen vergilerin türleri ve bunlara dair istatistiki veriler açıklanmıştır. Ayrıca Türkiye’de çevresel vergilerin tutarları ve evre harcamalarının aktörlere göre dağılımı hususuna da bu bölümde yer verilmiştir.

“Türkiye’de evreye İlişkin Vergilerin Etkinliği” başlıklı 4. bölümde Türkiye ve OECD lkeleri için bir evre kirliliği endeksi oluşturulmuş, söz konusu ülkelerde kişi başına düşen çevresel vergi yüklerinin evre kalitesine etkisi çeşitli kontrol değişkenleri de eklenerek sınanmıştır. Bu veriler ışığında “Sonuç” bölümünde Türkiye’deki çevresel vergilerin etkinliği tartışılmış ve çeşitli öneriler sunulmuştur.

2. TEORİK AÇIDAN ÇEVRE EKONOMİSİ, BİR DIŞSALLIK TÜRÜ OLARAK ÇEVRE KİRLİLİĞİ VE ÇEVRE VERGİLERİ

2.1. Ekonomik Açıdan Çevre

Ekonomik büyüme ve gelişim, teknolojinin ilerlemesi, küreselleşme insan hayatı için olumlu ve olumsuz birçok sonuç doğurmaktadır. Bu sonuçların kendini gösterdiği en önemli alanlardan biri de çevredir. Çevre, çeşitli bilim dallarınca nispeten farklı anlamlar yüklenilerek kullanılmaktadır ancak genel olarak organizmaların yaşamı üzerinde etkili olan, fiziksel, kimyasal, biyolojik faktörler; bir mekândaki yaşamın sürekliliğine yardımcı olan varlıklar, olaylar ve enerjiler bütünü olarak tanımlanabilir.¹ Buradan hareketle, ekonomik faaliyetlerin de çevre vasıtasıyla ve çevrede gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Çevre ekolojistler için evrende canlı cansız her şeyi, toplumbilimciler için toplumsal bir birimin biyolojik, sosyolojik, kültürel yaşamını etkileyen dış şartları, coğrafi açıdan insan ile etrafındakiler arasındaki karşılıklı etkileşimi, ekonomistler için ise doğa ve insan tarafından şekillendiren unsurları ifade etmektedir.²

2.1.1. Ekonomi ve Sürdürülebilirlik

Çevre ile ekonomi arasında bir kapalı sistem vardır; şöyle ki çevre ekonomik faaliyetlerin hammadde, ortam ve enerji ihtiyacını karşılar, faaliyet sonucunda atıklar ve çıktılar çevreye karışır.³ Dolayısıyla, ekonomik faaliyetlerin verimli ve kârlı yürütülmesi ve sürdürülebilirliği çevre kalitesiyle doğru orantılıdır. Sürdürülebilirlik, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından “gelecek nesillerin, ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri” olarak tanımlanmıştır, bunun yanında canlıların yaşam kalitesinin ve ırklarının devamının sağlanabilmesi konularını merkeze almaktadır.⁴

Sürdürülebilirlik, kalkınma iktisatçıları tarafından üzerinde titizlikle durulan bir konudur. 1970’li yılların ekonomik gelişme-çevre kirliliği ikileminden doğan sürdürülebilir kalkınma teziyle çevre ekonomisi kavramı şekillenmeye başlamıştır.⁵ Çevre ekonomisi, özellikle 3E (energy, economy, environment) ifadesiyle çevre,

¹ Çepel, N. (1990). *Ekoloji Terimleri Sözlüğü*, İstanbul, 258.

² İnançlı, S. (2020) *Ulusal ve Uluslararası Boyutta Çevre Ekonomisi*, Ankara, 19.

³ Karacan, A. R. (2012). *Çevre Ekonomisi ve Politikası: Ekonomi, Politika, Uluslararası ve Ulusal Çevre Koruma Girişimleri*, İzmir, 43.

⁴ Karacan, a.g.e., 2012, 569.

⁵ Toprak, D. (2006). “Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar”. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (4), 147.

ekonomi ve enerji konularının bir arada değerlendirilmesini öngören bir daldır.⁶ Dolayısıyla, ekonomik faaliyetlerin çevreyle uyumu, doğal kaynakların gözetilmesi, ekosistemin gelecek nesiller için korunması, kalkınmanın sürdürülebilirliği için göz önünde bulundurulması gereken noktalardır; nitekim Türkiye’de de 10. ve 11. Kalkınma Planları’nda çevrenin korunması ve sürdürülebilirlik hedefleri belirtilmiştir.⁷

Birleşmiş Milletler Kalkınma Örgütü’nün Binyıllık Kalkınma Hedefleri Bildirgesi’nde XXI. yüzyıl için bu bahsedilen 3E başlıkları arasında dengenin sağlanması ve buna göre sürdürülebilir çevre için gerekli adımların atılmasının kararlaştırıldığı ifade edilmiştir. Bu bildirmede Birleşmiş Milletler “Ortak Çevrenin Korunması” başlıklı 7 numaralı hedefte insanlığı kalitesiz bir çevreden, yetersiz bir gezegenden korumak için çabalanması gerektiğinden ve sürdürülebilir kalkınmaya verilmesi gereken destekten bahsetmiş; sera gazı salınımının düzenlenmesi, orman varlığının artırılması ve korunması, çölleşmeyle mücadele, su kaynaklarının korunması ve susuzlukla mücadele, doğal afetlerin yarattığı olumsuz etkilerin tespiti ve bunların asgari düzeye indirilmesi, insan geniyile ilgili bilgilere karşılıksız ulaşımın sağlanması amaçlarını gerçekleştirmek için gerekli adımların atılacağını belirtmiştir.⁸

Birleşmiş Milletler, 2015 yılında Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) kabul edip Binyıllık Kalkınma Hedefleri’nin (BKH) geçerliliğini yitirdiğini açıklamış, SKA içerisinde BKH üzerine inşa edilen başlıkları sıralamıştır; bunlar

- Yoksulluğun ve açlığın bitirilmesi,
- Sağlıklı bireyler,
- Nitelikli eğitim,
- Toplumsal cinsiyet eşitliği,
- Temiz su ve sıhhi koşulların sağlanması,

⁶ Kargı, V. & Yüksel, C. (2010). “Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri” . *Maliye Dergisi*, 0 (159), 190.

⁷ Arslan, C. B. & Ömercioğlu, A. (2020). “Onuncu Kalkınma Planında Vergi Politikaları: Hedefler ve Gerçekleşmeler Üzerine Bir Değerlendirme”, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(3), 178-181.

⁸ Birleşmiş Milletler Binyıl Bildirgesi (2000) (https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/Dokuman/2312020095102bm_27.pdf Erişim Tarihi: 26.04.2024).

- Erişilebilir ve temiz enerjiye geçiş,
- İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme,
- Sanayi, yenilikçilik ve altyapı,
- Eşitsizliklerin azaltılması,
- Sürdürülebilir şehir ve yaşam alanları,
- Sorumlu üretim ve tüketim,
- İklim eylemi,
- Sudaki yaşamın muhafazası ve iyileştirilmesi,
- Karadaki yaşamın sürdürülebilir kullanımı, orman ekosisteminin korunması, çölleşmeyle mücadele, biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülmesi temelinde karasal hedeflerin gerçekleştirilmesi,
- Barış, adalet ve güçlü kurumlar,
- Hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için ortaklıkların güçlendirilmesi olarak sıralanmıştır.⁹

Görüldüğü üzere hem çevrenin dünya kamuoyundaki yeri hem de dünya kamuoyunun çevreye verdiği ehemmiyetin şiddeti zamanla birlikte değişmekte, çoğunlukla çeşitlenmekte ve detaylanmaktadır. Zaman geçtikçe çevre üzerindeki çalışmalar çeşitli sosyopolitik veya sosyoekonomik amaçlar doğrultusunda değişip karmaşılaşmaktadır.

2.1.2. Çevre Ekonomisinin Çalışma Alanları

Çeşitli türdeki canlıların çevreleriyle arasındaki iletişimi, çevre şartlarını, yaşamsal ihtiyaçlarını karşılama yöntemlerini nasıl bir canlı topluluğu, cansız ortamı içerisinde yürüttüğü konusunu ekoloji incelemektedir; bu kavram ilk olarak Alman biyolog Ernest Haeckel tarafından “konut ve ev bilimi” olarak ifade edilmiştir.¹⁰

İnsan var olduğu ekolojik ortamdaki her aktörden etkilenmektedir, aynı şekilde bu aktörleri etkilemektedir de -nitekim bu ekoloji sisteminin başat aktörlerinden biridir-

⁹ Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (2015) (<https://www.globalcompactturkiye.org/surdurulebilir-kalkinma-amaclari/> Erişim Tarihi: 26.04.2024).

¹⁰ İnançlı, a.g.e, 2020, 22.

bu da insanın her faaliyetinde olduğu gibi ekonomik faaliyetlerinde de çevreye çeşitli yansımaların olduğunu göstermektedir. Bütün bunlar ekolojik sistem ile ekonomik faaliyetler arasında ilişkilerin iyi geliştirilmesi ve kontrolünün sağlanması ihtiyacını doğurduğundan çevre ekonomisi tam da bu noktada ekonomik faaliyetlerin gerçekleşmesi için gerekli kaynakların karşılanması çevrenin sürdürülebilirliğinin sağlanması hususunda çalışmalar yapan bir ekonomi alt dalı olarak karşımıza çıkmaktadır.¹¹

Çevre ekonomisinin hedefleri ekonominin işleyişinde çevre anlayışının yer alması, çevre sektörünün ve üretim tüketim zincirinin çevre üzerindeki etkilerinin dikkate alınması, çevreye yönelik politika ve teknolojik araştırmaların oluşturulması, ekonomik yaklaşımların analitik bir biçimde çevre kalitesiyle ilgilenmesi olarak sıralanırken; çalışma alanları şu şekilde özetlenebilir:¹²

- a. Kıt ve tükenebilir kaynaklar kullanılırken doğa ve iktisat arasındaki bağın verimli kurulması,
- b. Çevresel değerlerin tükenmesi, bu tükenmenin mal ve hizmet üretimiyle ilişkisi, çevresel değerlerin mülkiyet haklarıyla çelişmesi sorunu,
- c. Çevresel sorunların parasal olarak ölçümü,
- d. Kamu politikalarının yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları üzerindeki etkileri,
- e. Makro açıdan çevresel koruma düzenlemeleriyle diğer kaynak koruma politikalarının etkileri,
- f. Sürdürülebilir kalkınma ihtiyacı, kaynakların tükenmemesi amacıyla bazı teknolojik gelişimlerden feragat etme, ekonomik büyümenin sınırları,
- g. Gelecek kuşakların ihtiyaç ve kaliteli yaşamı için kaynakların korunmasının etik önemi, gelişmekte olan ülkelerdeki nüfusun yoksulluk ve çevre kirliliğiyle ilişkisi,
- h. Küresel boyuttaki çevre sorunlarıyla mücadelede uluslararası iş birliğinin önemi.

¹¹ İnancı, a.g.e., 2020, 24-25.

¹² Karacan, a.g.e., 2012, 46-47.

2.2. Çevrenin Piyasa Sistemine Dâhil Edilmesi

Bir malın piyasada varlığından bahsedebilmek için o malın satılabilir olması, fiyatlandırılması gerekmektedir. Bu açıdan baktığımızda çevre ekonomik birimlerce kullanılan, üretilmeyen, satılmayan¹³ bir maldır ve bu haliyle serbest mal olma niteliği taşır. Dolayısıyla, fiyatlandırılması güçtür. Ancak, örneğin su gibi doğal tekel özelliği gösteren bazı unsurlar hizmet sağlayıcı tarafından fiyatlandırılabilir. Doğal kaynaklar gibi piyasası olmayan mallarda fiyatlandırma doğrudan fiyatlandırma (seyahat maliyet yöntemi, hedonik fiyat yöntemi, hane halkı üretim fonksiyonu yaklaşımı) ve dolaylı fiyatlandırma (koşullu değerlendirme yöntemi, deneysel yaklaşım) vasıtasıyla yapılmaktadır.¹⁴

Çevrenin piyasa sisteminde değerlendirilmesi ekonomik büyümeye ve ekonomik büyümenin, ekonomik faaliyetlerin sınırlarına bağlı olarak değerlendirilmektedir. Ekonominin geleceğine dair pesimist bakış açılarında hâlihazırda ekoloji için zehirli bir hâle gelmiş olan büyümenin bir şekilde durdurulması gerektiğini savunurken, teknolojik olarak gelişmenin çevreye verilen zararı azaltacağını savunan ekonomik büyüme savunucuları da mevcuttur. Bunun yanında dünyanın kaynaklarının sınırlı olduğunu ve bu sınırın çok yakınında olduğumuzu, bu sebeple bir an önce bilinçli bir girişimde bulunulması gerektiğini ifade edenler, bu limitlerin ötesine geçilmeden önlem alınacağı konusunda iyimser bir bakış açısına sahip olanlar, Herman Daly'nin desteklediği ihtiyaçları sabit tutulan kaynaklarla karşılayacak istikrarlı durum ekonomisinin bunun çözümü olabileceğini savunanlar da mevcuttur.¹⁵

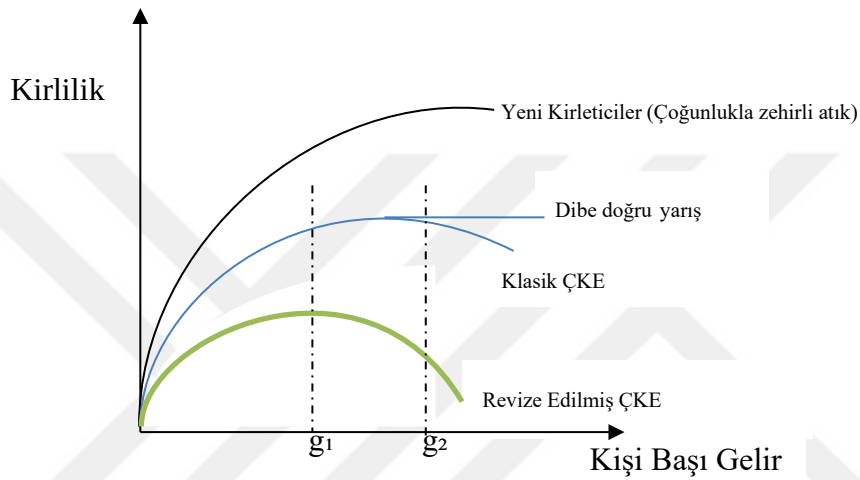
Ekonomik gelişmişlikle çevre arasında kurulan bağ Kuznets'in ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği arasındaki ters yönlü hipotezine bağlı olarak geliştirilen Çevresel Kuznets Eğrisi'nde (ÇKE) açıklanmaya çalışılmıştır. Ters-U hipotezi olarak adlandırılan Kuznets eğrisinde gelir düzeyi arttıkça gelir eşitsizliğinin bir noktaya kadar arttığı, daha sonra eşitsizliğin düşmeye başladığı savunulmaktadır. Aynı

¹³ Altunkasa, M. F. (2008). "Çevrenin Ekonomik Değeri", 4, (https://www.researchgate.net/publication/267794682_CEUVRENIN_EKONOMIK_DEGERI Erişim Tarihi: 12/05/2018)

¹⁴ Gündoğmuş, M. E. & Kalfa, V. R. (2016) "Piyasa Değeri Olmayan Varlıkların Ekonomik Değerinin Belirlenmesi". *Journal Life of Economics*, 3(4), 180.

¹⁵ Kageson, P. (1998) *Growth versus the Environment: Is there a Trade-off?*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1-6.

şekilde ÇKE hipotezine göre de gelir seviyesinin arttığı ilk dönemlerde çevre kirliliği artarken belli bir süre sonra çevre kirliliği azalmaya başlamaktadır.¹⁶



Şekil 2.1. Farklı senaryolarla Kuznets Eğrisi

Kaynak: Dasgupta, S., Laplante, B., Wang, H. & Wheeler, D. (2002), 148.

Özellikle gelişmiş ülkeler, vatandaşlarının daha kaliteli bir çevrede yaşama talebini göz önünde bulundurarak ülke içinde oluşabilecek kirlilikleri bir şekilde dış ülkelere kaydırma yoluna gitmeye, böylece kirlilik yaratan endüstrilerin üretimini baskılayan maliyetini özellikle gelişmemiş ülkelere kirlilik ihracı yaparak minimize etmeye başlamışlardır; bu da kirlilik cenneti kavramının doğmasına neden olmuştur.¹⁷ Kirlilik cennetleri, genellikle gelişmiş ülke merkezli çok uluslu şirketlerin faaliyet gösterdiği, daha az gelişmiş olan ve daha az çevre regülasyonlarına sahip olan ülkelerdir.¹⁸ Bu ülkeler, zamanla kirlilik ithalinin getirdiği kaynağı daha çok elde etmek için çevresel regülasyonları daha da gevşetmeye başladılar, bu dibe doğru yarış denilen kavramı ortaya çıkarır; buna göre,

¹⁶ Artan, S., Hayaloğlu, P. & Seyhan, B. (2015) “Çevre Kirliliği, Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi” *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 309.

¹⁷ Yıldız, B. & Yılmaz, C. (2015) “Kirlilik Cennetlerinin Oluşumunda Çevre Vergilerinin Rolü”. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 12,103.

¹⁸ Yıldız & Yılma, a.g.m., 2015, 103.

lkeler yatırım almak için çevreye verilen zararı göz ardı ederek daha gevşek bir evre politikası uygulamaya balarlar.¹⁹ Kirlilik cennetlerine ktmsen bir şekilde yaklaşan bakış açıları için, endstrielemi ülkelerde kirlilik türleri, özellikle zehirli kirleticiler yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi giderek artan bir seyir izlerler; bunun yanında Kuznets eğrisinin aslında dinamik bir sürecin sadece bir kesitini gösterdiğini belirtenler ve zamanla kirliliğin dibe doğru yarı noktasında optimize olacağını savını yürütenler de vardır.²⁰ Başka bir bakış açısından yapılan bazı çalışmalar ise büyümenin sanayileşmenin ilk zamanlarında daha az kirlilik yarattığını ve kirliliğin etkilerinin zamanla daha düşük gelir düzeyi gruplarında daha çok yaşandığını göstermektedir, bu da Kuznets eğrisinin referans olabildiğini ortaya koymaktadır.²¹

Buradan çıkarılabileceği gibi, piyasa sistemine dâhil edilmesiyle birlikte, evre bir sosyal adalet problemi olarak da karşımıza çıkmaktadır. Nispeten düşük gelirli grupların mahallelerinde evre kalitesinin daha düşük olması ve evre problemlerinin daha çok görülmesi, doğal kaynaklardan yararlanma imkânın görece düşük olması “evresel adaletsizlik” denilen bir problemi göz önüne sermektedir.²² Bu kavram, ilk olarak 1970’lerde Amerika’da ve Kıtâ Avrupası’nda kullanılmış, ekonomik faaliyetlerin yol açtığı sorunlara liberal bakış açısıyla çözüm bulmaya çalışmıştır.²³ Bu adaletsizlik, evre kirliliğinin türlerine ve sosyal yapıya bağlı olarak farklılıklar barındırmaktadır. Örneğin, şehirlerin fabrikalara yakın kenar mahallelerinde yaşayan işçiler fabrika atıklarına maruz kalırken, bir tarım işçisi tarım kimyasallarına doğrudan maruz kalabilmektedir.

2.3. evre Kirliliği ve evre Politikası

İnsanlığın gelişimi, beraberinde kentleşme, nüfus artıı, taşıtlar ve birden fazla ailenin bir binada yaşamasına olanak veren yapılar, özellikle XX. yüzyılın baından

¹⁹ zar, U. (2019) “Doğrudan Yabancı Yatırım, Büyüme ve evresel Kalite İlişkisi: Türkiye “Dibe Yarıan” Bir lke Mi?” *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 441-442.

²⁰ Dasgupta, S. Laplante, B. Wang, H. & Wheeler, D. (2002) “Confronting the Environmental Kuznets Curve” *Journal of Economic Perspectives*, 16(1), 147-148.

²¹ Dasgupta vd. a.g.m., 2002, 148.

²² Wagner, L. (2020). “Environmental Justice”. *The Routledge Handbook to the Political Economy and Governance of the Americas*. Routledge, Oxford, 90-91.

²³ Güzel, B. & Buz, S. (2019) “‘Yeşil’ Yoksulluk, evresel Adalet ve Sosyal Hizmet”. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 30(3), 1061.

itibaren hızlanan, insanın doğadan kopuşunda büyük bir rol oynamaktadır.²⁴ Bu esnada, malların veya hizmetlerin üretimi, sunumu ya da tüketimi sebebiyle bazen üçüncü kişiler olumlu veya olumsuz yönde etkilenebilmektedir. İşte bu ekonomik faaliyetlerin üçüncü kişileri etkilemesi durum dışsallık olarak adlandırılmaktadır.²⁵ Dışsallıklar üçüncü kişileri olumlu etkilediğinde pozitif dışsallık, olumsuz etkilediğinde negatif dışsallık adını almaktadır.

2.3.1. Çevre Kirliliği

İnsan diğer canlıların aksine, akıl yürütme ve bilinç düzeyinin yüksekliğinin de bir sonucu olarak içinde yaşadığı çevreyi değiştirmeye çalışmaktadır²⁶ ve bu değişimler pozitif veya negatif olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre faktörlerinden birinde veya daha fazlasında meydana gelen, arzu edilmeyen, negatif değişimler çevre kirliliği olarak tanımlanmaktadır.²⁷ Çevre kalitesine tehdit oluşturan, canlıların sağlığını ve yaşamını, çevre değerlerini ve ekolojiyi bozabilecek her türlü etki çevre kirliliğidir ve bu sadece ortaya çıktığı bölgeyi ilgilendiren bir sorun değil, küresel bir sorundur.²⁸

2.3.1.1. Çevre kirliliğinin türleri

Çevrenin hava, toprak, su gibi çeşitli unsurları vardır. Gerçekleştirilen eylemlerin sonuçları çevre unsurlarının birinde veya birkaçında ortaya çıkabilmektedir. Kirlilik çevrenin hangi unsurunda ortaya çıkmışsa o unsurla alakalı kirlilik türünden bahsedilir. Bir unsurda meydana gelen kirlilik diğer unsurlardaki kirliliği de tetiklemektedir.

2.3.1.1.1. Hava kirliliği

Hava kirliliği, atmosferde doğal olarak bulunması gereken maddelerin oranlarının bozulması veya olmaması gereken maddelerin varlığı olarak özetlenmektedir. Çeşitli partiküllerin (toz, gaz, sis, duman vesairenin içinde bulunan), kirleticilerin canlı

²⁴ Orçun, E. (1977) *İnsan Doğa İlişkileri ve Büyük Kentlerde Çevre Sorunları*. İzmir, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, 13.

²⁵ Çetin, T. (2005) “Çevresel Dışsallıklar ve İçselleştirme Yöntemleri”. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7 (3), 145.

²⁶ Başol, K. Durman & M. Önder, H. (2007). *Doğal Kaynakların ve Çevrenin Ekonomik Analizi*, Bursa: Alfa Aktüel, 153.

²⁷ Çepel, a.g.e., 1990, 268.

²⁸ Kaypak, Ş. (2013). Çevre Sorunlarının Çözümünde Küresel Çevre Politikalarının Önemi, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 19-20.

yaşamına ya da nesnelere zarar verecek ya da nesnelerden yararlanılmasını zorlaştıracak yoğunlukta, miktarda veya zamanda atmosferde bulunmasına hava kirliliği denmektedir.²⁹ Geçmişte genellikle sanayi üretimi nedeniyle oluşan hava kirliliği, giderek nüfusun yoğunlaşması, trafik, fosil ev yakıtları gibi nedenlerle gündelik yaşama da yayılmıştır.³⁰

Fosil yakıtların üretimde kullanılması nedeniyle kirliliğin artışı hızlanmıştır, özellikle erken sanayileşmiş ülkelerde başta hava kirliliği olmak üzere çevre kirliliğinin türleri XIX. yüzyıldan itibaren olumsuz etkilerini göstermiştir. Örneğin, Londra’da hava kirliliğine bağlı hastalıklar nedeniyle 1873 yılında 268, 1911 yılında 1150 kişi hayatını kaybetmiştir.³¹ Endüstriyel hava kirliliği yaygın bir sorun hâline gelince, bilim adamları bu kirlilik vakalarını yaşadıkları şehre göre adlandırmıştır: Kaydedilen ilk vaka 1930 yılındaki Belçika Meuse Valley Vakası’dır, onu 1948’deki Pennsylvania Donora Vakası izlemiştir³² ve 1952’nin Aralık ayında ise 4 günde binlerce kişinin ölümüne neden olan Londra Vakası yaşanmıştır.³³

2.3.1.1.2. Su kirliliği

Suyun yararlı kullanımını etkileyecek miktarlarda kimyasal, fiziksel ya da biyolojik maddelerin katılmasıyla kalitesinin bozulmasına su kirliliği denmektedir.³⁴ Tarımsal faaliyetler ve sınai üretim sonucunda salınan kimyasal maddeler, bazı evsel atıklar (deterjan, çamaşır suyu gibi), kanalizasyonun sulara bağlanması gibi etkenler su kirliliğinin en büyük sebebidir. Örneğin, ülkemizde yakın zamanda tekrarlanan, müsilağ olarak da adlandırılan deniz salyaları, esasen organik madde açısından zengin olmasına karşın deniz yüzeyinde birikmesi dolayısıyla deniz ekosistemini olumsuz

²⁹ İslam, B. (2000) *Ekoloji Terimler Sözlüğü*. İstanbul, 109.

³⁰ Altıkat, A. Ekmekyapar Torun, F. & Turan Bayram, T. (2011) “Küresel Kirlilik: Dünya, Avrupa Birliği ve Türkiye’de Hava Kirliliği Örneği”. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, (27) 2, 135.

³¹ Kök, F. (2018) “Kentlerde Hava Kirliliğini Önleyecek ya da Azaltacak Yöntem İçin Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi”. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, (3) 1, 146.

³² Jun, K. (2009) “Case Study of Air Pollution Episodes, Meuse Valley in Belgium, Donora of Pennsylvania and London, U. K”, *Environmental Toxicology and Human Health*, 77-78 (<https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C09/E4-12-02-03.pdf>, Erişim Tarihi: 09.03.2020)

³³ Keser, N. (2002) “Kütahya’da Hava Kirliliğine Etki Eden Topografik ve Klimatik Faktörler”. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0 (2), 70.

³⁴ İslam, a.g.e., 2000, 184.

etkilemiştir; bu oluşuma insan faaliyetleri sebebiyle normalden daha fazla artış gösteren nütrient maddeler ve küresel ısınma temel nedendir.³⁵

2.3.1.1.3. Toprak kirliliği

İnsanların yanlış uygulamalarının bir sonucu olarak toprakta ortaya çıkan bozulmaya toprak kirliliği adı verilir.³⁶ Toprak kirliliğine neden olan ana etmenler dört ana başlık altında toplanabilir:³⁷

- a. Tarımsal atıklar
- b. Endüstriyel atıklar
- c. Belediye atıkları
- d. Nükleer atıklar

2.3.1.1.4. Gürültü kirliliği

Kişinin sinir sisteminde ve duyu organlarında tahribat yaratabilecek, mutlak olarak ölçülemeyen, gürültünün rahatsız edici özelliğinin kişiden kişiye değişmesi nedeniyle nispi olarak değerlendirilen ve arzu edilmeyen seslerin oluşturduğu kirliliğe gürültü kirliliği denmektedir.³⁸ Gürültü, kentleşmeyle birlikte büyük ve kaçılmaz bir sorun olmuştur. Bu sorun insanlarda psikolojik etkiler yaratabilmekte, iletişim sorunlarına neden olabilmektedir.³⁹ Gürültü kirliliğinin başlıca nedenleri; kornalar, inşaatlar, taşıtlar olarak sıralanabilir.

2.3.1.1.5. Görüntü kirliliği

Görüntünün kişiye rahatsızlık verecek boyutta çirkin oluşuna görüntü kirliliği denilmektedir. Tıpkı gürültü kirliliği gibi görüntü kirliliği de kişisel açıdan değişebilmektedir. Etkileri daha çok psikolojik olan görüntü kirliliği, dikkat dağınıklığı, huzursuzluk, yorgunluk gibi sonuçlar doğurabilmektedir.⁴⁰ Görüntü

³⁵ Koncagül, M. Erdem Dülger, N. & Yinanç, A. (2022) “Dünyada ve Marmara Denizi’nde Müsilaj Oluşumu ve Etkileri” *European Journal of Engineering and Applied Sciences*, (2) 5, 73-74.

³⁶ Algan Kızıloğlu, T. & Bilen, S. (2005) “Toprak Kirlenmesi ve Biyolojik Çevre”. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 36 (1), 83.

³⁷ Algan Kızıloğlu & Bilen, a.g.m., 2005, 83

³⁸ Çepel, a.g.e., 1990, 144.

³⁹ Cansaran, D. (2019) “Gürültü Kirliliği Düzeyini Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma: Amasya Örneği”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74 (1), 93.

⁴⁰ Çolaklıoğlu, D. Yücel, M. (2018) “Çukurova Üniversitesi Yerleşkesinde Görüntü Kirliliğine Neden Olan Etkenlerin Belirlenmesi”. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8 (2), 240.

kirliliğine, çirkin yapılaşmalar, yeşil alanın azlığı, çöpler gibi etmenler neden olabilmektedir.

2.3.1.2. Çevre kirliliğiyle mücadelenin tarihi

Doğadan ne kadar uzaklaşırsa uzaklaşsın, insan her zaman doğanın bir parçası olmak zorundadır. Bu sebeple, doğada var olan her değişim onun bir parçası olan insanı etkilemektedir; bu değişimler, gerek diğer canlıların ve insanlığın hayatı gerekse faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından büyük önem arz etmektedir.

Ekonomik faaliyetler ile çevre arasında karşılıklı bağıllık bulunmaktadır, çevre ekonomik faaliyetlerden etkilenirken ekonomi de çevreden beslenmektedir. Dolayısıyla ekonomik faaliyetlerin gelecek nesillerde de en az şimdiki gibi devam ettirilebilmesi için sağlıklı bir çevre gereklidir.⁴¹

Dünyadaki toprakların, havanın, suyun kısacası bütün kaynakların kalitesine ulaşımın zorlaştığı, farklı bir ifadeyle bunların değerinin günden güne arttığı bu dönemde çevre kirliliğiyle mücadele etmek hükûmetlerin önemli bir görevi hâline gelmiştir.⁴²

Erken zamanlardan beri kirlilik birçok hastalığın müsebbibi olarak görülmektedir; virüslerin, bakterilerin yayılması sonucu ortaya çıkan hastalıkların, görme ve nefes problemleri gibi hastalıkların kirlilik nedeniyle yaygınlaştığı uzun zamandır savunulan bir tezdır.⁴³

Kirlenme tehlikesinin farkına yüz yıl önce varılmaya başlanmış, kirlilikle mücadele için kirlilik tanımlanmaya çalışılmıştır ve bu tanımlar oldukça idealist bir bakış açısıyla yapıldığı için kirlenmenin tamamen ortadan kaldırılması gibi mümkün olmayan bir amaç edinilmiştir.⁴⁴ Zira kirlenme, dünyanın en eski zamanlarından beri var olan, devamlı artarak var olmaya devam eden bir kavramdır. Örneğin, önceleri sadece metabolizmik faaliyetlerle doğayı kirleten insan, ateşin bulunmasından sonra ortaya çıkan sıcaklık, duman ve küllerle çevreyi biraz daha fazla kirletmeye

⁴¹ Toprak, a. g. m., 2006, 148.

⁴² Altıkat,, Ekmekyapar Torun & Turan Bayram, agm., 2011, 135.

⁴³ Makra, L. Brimblecombe, P. (2004) "Selections From the History of Environmental Pollution, with Special Attention to Air Pollution. Part 1" *International Journal of Environment and Pollution*, 22 (6), 642.

⁴⁴ Karpuzcu, M. (2007) *Çevre Kirlenmesi ve Kontrolü*. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı. 31

başlamıştır. Çevre problemleri de çevre tarihi alanının ortaya çıkmasına vesile olmuştur.

Çevre tarihi, fiziki çevre tarihi, kültürel çevre tarihi, politik çevre tarihi olarak üçe ayrılmaktadır; bunlardan ilki maddesel olarak çevreyi ve insanın fiziki çevreyle ilişkisini, ikincisi toplumun dans, resim, edebiyat gibi kültür ürünleriyle çevrenin bağlantısını, üçüncüsü ise çevre ve insan arasındaki ilişkinin düzenlenmesini anlatmaya çalışır.⁴⁵ Politik çevre tarihi XIX. yüzyıla kadar dayanır ancak 1965 yılına kadar politik çabalar av türlerini koruma, hava kirliliği toprak koruma çabaları dışında yüzeysel ve mütevazı kalmıştır çünkü çevre kuruluşları ve çevre anlaşmaları 1965'i izleyen yıllarda etkin bir rol oynamaya başlamıştır.⁴⁶

2.3.1.3. Çevre eylem programları ve planları

Çevreyle ilgili politikaları göz önüne koymak ve niyetleri belli etmek için hazırlanan, çevreyle ilgili politikaların uygulanmasında üye ülkeler için yol gösterici olan çevre eylem programları ile çevre eylem planları, hukuksal olarak bağlayıcılığı olmayan araçlardır.⁴⁷

Avrupa'da çevreye dair önemli girişimler ilki 1971 yılında ikincisi 1972 yılında yayınlanan bildirilerle başlamış, 1972 yılında üye devletlerin Paris'teki Avrupa Zirvesi'nde faaliyet programı oluşturma kararı dâhil alınan kararlar çerçevesinde 20 Aralık 1973 tarihinde Birinci Çevre Eylem Planı yürürlüğe konulmuştur.⁴⁸ İlerleyen yıllarda farklı süreleri kapsayan 8 eylem planı ve programı daha Avrupa Birliği tarafından oluşturulmuştur. Bu eylem planlarından sonuncusu 31 Aralık 2030 tarihine kadar yürürlükte kalacak olan Sekizinci Çevre Eylem Programı'dır. Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı temel alan bu eylem programı iklim-nötr, kaynak etkinliğine dayanan, insan sağlığının ve refahının çevreyle doğrudan bağlantılı olduğunu kabul eden bir ekonomiye geçmeyi amaçlamaktadır.⁴⁹

⁴⁵ McNeill, J.R. (2010) "The State of the Field of Environmental History". *The Annual Review of Environment and Resources*, 35 (1), 347-348.

⁴⁶ McNeill, a.g.m., 2010, 347.

⁴⁷ Aydın, A. H. & Çamur, Ö. (2017) "Avrupa Birliği Çevre Politikaları ve Çevre Eylem Planları Üzerine Bir İnceleme". *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (13), 24-26.

⁴⁸ Turan Bayram, T. Altıkat, A. & Ekmekyapar Torun, F. (2011) "Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Politikaları". *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1 (1), 34.

⁴⁹İnternet: https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030_en Erişim Tarihi: 25.10.2022

2.3.1.4. Uluslararası çevre sözleşmeleri

Yukarıda belirtildiği gibi çevre sorunlarının, üzerinde dikkatlice düşünülmesi gereken küresel sorunlar olarak ortaya çıkmaya başladığı 1950'lerin ikinci yarısından itibaren, devletler bu sorunlarla baş edebilmek için çeşitli önlemler almaya ve antlaşmalar yapmaya başlamışlardır. 1961'de yürürlüğe giren ve ülkemizin de 1995 yılında taraf olduğu, içinde üç ilave antlaşma barındıran [1972 Antarktik Ayı Balıklarının Koruma Sözleşmesi, 1980 Deniz Canlı Kaynaklarının Korunması Hususunda Sözleşme, 1991 Antarktika Antlaşması Çevre Koruma Protokolü (Madrid Protokolü) (1998'de yürürlüğe girmiştir.)] Antarktika Antlaşma Sistemi imzalanarak, korunmuş doğası ve potansiyel doğal kaynaklarıyla dünya geleceğinde önemli bir yer tutan Antarktika kıtasının üzerinde yapılacak faaliyetleri kısıtlamaya ve düzenlemeye gidilmiş, böylece üzerinde yürütülen bilimsel çalışmaların kıtaya zarar vermesi engellenmeye çalışılmıştır.⁵⁰ Bununla başlayıp ülkemizin de taraf olduğu, tehlikeli atıklar, boşaltma işlemleri, canlı türlerinin ve doğal düzenin korunmasıyla alakalı birçok çevre antlaşmaları mevcuttur. Bunlardan başlıca birkaçı Türkiye'nin taraf olma tarihleriyle birlikte şöyle sıralanabilir^{51,52}:

- a. Paris İklim Anlaşması (2021)
- b. Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi (1985)
- c. Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü (1987)
- d. Kyoto Protokolü (2009)
- e. Bükreş Sözleşmesi (1992)
- f. Birleşmiş Milletler (BM) İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (2004)
- g. BM Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi (1998)
- h. Stockholm Sözleşmesi (2001)
- i. Uzun Menzilli Sınırötesi Hava Kirlenmesi Sözleşmesi (1983)
- i. Bern Sözleşmesi (1979)

⁵⁰ İnternet: <http://www.mfa.gov.tr/antarktika-antlasmasi.tr.mfa> Erişim Tarihi: 15.10.2020

⁵¹ İnternet: <http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf> Erişim Tarihi: 15.10.2020.

⁵² İnternet: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ab/yayinlar/AB-Sozlesme-13-UMSHavaKirlenmesiSozlesmesi/>, Erişim Tarihi: 13.11.2024

j. Yeşil Mutabakat (2019)

2.3.2. Çevre Politikası

Politika, TDK sözlüğünde “devletin etkinliklerini amaç, yöntem ve içerik olarak düzenleme ve gerçekleştirme esaslarının bütünü, siyaset, siyasa” olarak tanımlanmaktadır.⁵³ Devletlerin amaçlarına ulaşmak için izleyecekleri yolda kabul görmüş kuralları gösterir.⁵⁴ Politikalar oluşturulurken konular üzerinde spesifik yol haritaları oluşturulur. Çevre kalitesinin artırılması, çevre kirliliğinin önlenmesi veya azaltılması amacıyla ulusal mevzuatlar ve uluslararası anlaşmalar çerçevesinde⁵⁵ devletlerin hedeflerini, tercihlerini ve yöntemlerini gösteren yol haritasına çevre politikası denir.⁵⁶

Çevreye dair endişelerin müdahale ihtiyacına dönüşmesiyle birlikte çevre politikaları da bu ihtiyaçla orantılı olarak farklılaşma ve gelişme göstermiştir. 1970 ve 1980 yıllarında yasal tedbirler ve kirlilikle savaşılan teknolojik ürünler gibi kumanda ve kontrol çerçevesinde; 1980’den sonra piyasa sistemi dâhilinde (vergi, lisans, rekabet) çözümler aranmış, 1990’lı yılların ikinci yarısından itibaren Dünya Bankası gibi uluslararası örgütlerin konu üzerine eğilmesiyle küresel ölçüde müdahale ve sürdürülebilir kalkınma tezi gündeme gelmiştir.⁵⁷

2.3.2.1. Çevre politikasının hedefleri

Politikaların varacağı sonuçlar, planlı ve sıralı bir şekilde belirlenmeli, öncelik ve önem karşılaştırması yapılmalı ve buna göre hedefler belirlenmelidir. Çevre politikaları, belirli bir plan çerçevesinde ilerleyerek kirliliği ve/veya kirliliğe sebep olan faktörleri ortadan kaldırmak, azaltmak, önlemek; rasyonel çevre yönetimi, kent planlaması, toprak kullanımı; çalışma şartlarının ve çevre koşullarının iyileştirilmesi hedeflerine ulaşmayı amaçlamaktadır.⁵⁸

⁵³ TDK (2019) *Türkçe Sözlük*, Ankara, 1937.

⁵⁴ Kaypak, a.g.m., 2013, 22.

⁵⁵ Özdemir, B. (2009). “Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri”. *Maliye Dergisi*, 0 (156), 7.

⁵⁶ Kaypak, a.g.m., 2013, 22.

⁵⁷ Özdemir, a.g.m., 2009, 7-9.

⁵⁸ Altıkat, Ekmekyapar Torun & Turan Bayram, a.g.m., 2011, 34.

2.3.2.2. Çevre politikasının ilkeleri

Yıllar içinde kirlilikle mücadele sürecinde edinilen tecrübeler sonucunda çevre politikaları oluştururken belli ilkeler uygulamaya konulmuştur. Çevre politikalarında izlenmesi gereken ilkeler Avrupa Tek Senedi'nin yedinci bölümünün 130R maddesinin ikinci fıkrasında şöyle sıralanmaktadır: Önlem alınırken özenli olma (ihtiyat ilkesi), çevresel zararları ortaya çıktığı yerden önleme (kaynakta önleme ilkesi) ve kirlüten öder ilkesi.⁵⁹ Bunun dışında iş birliği ve bütünleyicilik ilkeleri çevre politikasının temel ilkelerinden sayılmaktadır.⁶⁰

2.3.2.2.1. İhtiyat ilkesi

Hukuki temelli ihtiyat ilkesinde amaç çevre sorunlarını öngörüp, olası zararlardan çevreyi korumak ve sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla kirliliğe karşı tedbirlerin alınmasıdır.⁶¹ Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporu ihtiyat ilkesi bağlamında yapılan bir uygulamadır.

2.3.2.2.2. Kirlüten öder ilkesi

Kirlüten öder ilkesi ekonomik bir yaklaşımdır ve temel amacı kirliliğin maliyetinin hesaplanıp tahsil edilmesidir; aynı zamanda oluşabilecek rekabet eşitsizliği durumlarına da müdahale eder.⁶² Bu ilke 1978-1982 yılları arasında uygulanan Avrupa Birliği İkinci Çevre Eylem Planı'nda dile getirilmiştir.⁶³

2.3.2.2.3. Kaynakta önleme ilkesi

Zarar ve etkilerin daha ortaya çıkmadan engellenmesini, gerekli önlemlerin alınmasını amaçlayan ilke kaynakta önleme ilkesidir.⁶⁴ İlk olarak Üçüncü Eylem Planı'nda bahsedilen kaynakta önleme ilkesi engellenemeyen kirliliklerin de etkilerinin en aza indirilmesini öngörmektedir.⁶⁵

⁵⁹ İnternet: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a519205f-924a-4978-96a2-b9af8a598b85.0004.02/DOC_1&format=PDF Erişim Tarihi: 10.02.2019.

⁶⁰ Aydın & Çamur, a.g.m., 2017, 29.

⁶¹ Toprak, a.g.m., 2006, 152.

⁶² Aydın & Çamur, a.g.m., 2017, 29.

⁶³ Altıkat, Ekmekyapar Torun & Turan Bayram, a.g.m., 2011, 34.

⁶⁴ Çokgezen, J. (2007) "Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 23 (2), 102.

⁶⁵ Turan Bayram, Altıkat & Ekmekyapar Torun, a.g.m., 2011, 34.

2.3.2.2.4. İş birliği ilkesi

Daha önce de belirtildiği gibi, çevre sorunları sadece küçük bir alanı, şehri veya ülkeyi ilgilendirmemektedir, çevre sorunları küresel çapta meydana gelebilecek felaketlerin sebebi olabilir. Bu nedenle, çevre politikalarının uygulanmasında ve başarılı olmasında yerel ve küresel iş birliği sağlanması temel bir ilkedir.⁶⁶

2.3.2.2.5. Bütünleyicilik ilkesi

Çevre kirliliğiyle mücadelede hedeflerin ve ilkelerin birbirleriyle uyumlu olması gerektiği özellikle 1980’li ve 1990’lı yılların politikalarında anlaşılmış ve Avrupa Birliği politikalarında bütünleyicilik ilkesi yer almıştır; entegrasyon da denilen bu ilkede diğer politikaların çevre ile uyumlu olması iç entegrasyon, bir faaliyetin veya maddenin bir bütün olarak çevre etkileri göz önünde bulundurulursa dış entegrasyon söz konusudur.

2.3.2.2.6. Çevre politikası stratejisi ve başarı koşulları

Ekonomik açıdan etkin bir çevre politikası yürütebilmek için bazı kriterlerin sağlanması gerekmektedir. Çevrenin özel mülkiyetle dengelenmesi, Pareto optimumun sağlanması, sosyal refahın maksimizasyonu, verimlilik, etkinlik, gayrisafi millî hasılanın çevresel maliyetler çerçevesinde genişletilmesi, gelir dağılımının bozulmaması, sürdürülebilir kalkınma, kaynak dağılımı kriterlerinin korunması çevre politikalarının oluşturulmasında önemli noktalardır.⁶⁷

Piyasa koşullarına bakıldığında çevre kirliliğini önlemek için yapılacaklar rekabet eşitsizliklerine yol açabilmektedir (maliyetin artırılması, üretimin azaltılması ya da fiyatın artırılması gibi). Özellikle devletler için zor olan bu durumda, hükûmetler ekonomik koşullarla çevre koşullarını birlikte götürebilecekleri stratejiler yürütmeli ve çevre politikasının araçları ile bu stratejileri yürütmelidir. Çevre politikası stratejisinin dört aşaması vardır:⁶⁸

- Çevre-politik çabaların başladığı var olan tahribatın tamiri aşaması,
- Sonradan başlatılmış tamir edici ve iyileştirici koruma aşaması,
- Çevreye uyumlu bir teknik ve kaynakların dikkatli kullanımı,

⁶⁶ Toprak, a.g.m.,2006, 153.

⁶⁷ İnancı, a.g.m., 2020, 57-68.

⁶⁸ Kaypak, a.g.m., 2013, 24.

-Endüstriyel yapıda çevreye yönelik iyileştirmeler.

Bu stratejilerin başarılı olabilmesi için iyi bir yönetimle araç-amaç uyumları sağlanmalıdır. Bu araçlar, hukuki araçlar (düzenleyici denetleyici araçlar) ve piyasa temelli araçlardır.⁶⁹ Hukuki araçlar:⁷⁰

-Emir ve Yasaklar: Çevreye zararı dokunabilecek faaliyetlerin yasa gücü kullanılarak yasaklanması çevre politikalarının temel araçlarındanıdır. (Örneğin içme suyu yakınlarına konut ve fabrika yapmanın yasak olması.)

-Standartlar: Ortam kalitesi, emisyon ve teknoloji standartları olmak üzere üçe ayrılmıştır.

Ortam kalitesi standartları: Bir ortamda kirliliğe neden olan unsurların ulaşabileceği en yüksek seviyeyi belirler.

Emisyon standartları: Yakıt atıklarının ulaşabileceği en fazla seviyeyi belirler.

Teknoloji standartları: Ekonomik unsurun faaliyete başlarken uyması gereken teknik ve teknolojik kuralları belirler.

Çevre politikasının ekonomik araçları şöyle sıralanmaktadır:⁷¹

-Çevre Harçları: Kirliliğe neden olan unsur üzerinden alınan bedeldir.

-Kirlilik Sertifikası: Kirliliğe neden olan faaliyetler için eşit bir kirlileme hakkı belirlenmesidir.

-Çevresel Sübvansiyonlar: Kirlilik yapan firmaları vazgeçirecek, çevre dostu üretimi teşvik edecek desteklerdir.

- ÇED: Bir faaliyetin çevreye olası etkileri göz önüne alınarak yapılan ön incelemedir. Burada amaç faaliyetlerin etkilerinin belirlenip önlemlerinin alınması ve sosyal ekonomik gelişmeye engel olmadan kalkınma-çevre koruma dengesinin sağlanmasıdır.

-Çevre Vergileri: Hükûmetler politika araçlarını seçerken iki temel kıstas gözetir ve enstrümanların karma uygulanmasının nasıl bir sonuca neden olacağını

⁶⁹ Can, F. (2016) “Çevre Politikasının Ekonomik Araçları”. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 61.

⁷⁰ Can, a.g.m., 2016, 61.

⁷¹ Kaypak, a.g.m., 2013, 25

bunların önceliklerine bağılı olarak açıklamaya çalışır.⁷² Bu kıstaslar ekonomik etkinlik ve çevresel etkinlik kıstaslarıdır ve her durumda araçların etkinliği bu kıstaslara göre değerlendirilir.⁷³

2.4. Çevre Vergileri

İnsanların çevredeki değişikliklerdeki etkisi uzun yıllardır bilimsel çalışmaların merceği altındadır. İklim değişikliğinden kirlilik çeşitlerine kadar ekosistemdeki değişikliklerde insan faktörü göz ardı edilemez hâldedir. Enerji ve kaynak tüketimi, emisyon, üretim, tarım ve endüstriyel faaliyetler insan kaynaklı değişikliklerin başlıca sebepleridir.⁷⁴ Yukarıda belirtildiği gibi, bu değişikliklerin olumsuz sonuçlarıyla mücadelede birçok yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan birisi de vergilerdir; vergilerde vergiye tabi faaliyetin yahut vergi kaynağının kısıtlı olarak değiştirilmesi amacı yatmaktadır.⁷⁵

Vergiler çok fonksiyonlu maliye politikası araçlarındandır. Hem kamu geliri sağlamakta hem de bireylerin davranışlarını etkilemektedir ki vergilerin ülkenin sosyolojik, kültürel, iktisadi yapısıyla yakından bir ilişkisi vardır.⁷⁶ Bu da vergi geliri türlerinin toplam vergi gelirleri içindeki paylarının değişmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla etkili politikalarda vergilerin kullanılması kaçınılmazdır. Çevre vergileri de çevre politikalarının uygulanabilmesi açısından çok büyük bir öneme sahiptir.

Devletin herhangi bir hukuki araç kullanarak çevreyi koruma amacıyla uyguladığı bütün mali yükümlülükler ve indirimler çevre vergisi olarak tanımlanmaktadır.⁷⁷ OECD'ye göre çevre vergileri, çevre üzerinde negatif etkisi bulunan bir fiziksel birimden veya o birimi temsil eden bir parçadan alınan vergilerdir ve dört gruba ayrılırlar: Enerji vergileri, taşıma vergileri, kirlilik vergileri ve kaynak vergileri.⁷⁸ Çevre vergileri, çevresel vergiler, yeşil vergiler olarak da adlandırılır ve aktörlerin

⁷² Barde, J. P. (1995) “Enviromental Policy and Policy Instruments” *Principles of Environmental and Resources Economics: A Guide for Students and Decision*. Hampshire, 201.

⁷³ Barde, a.g.e., 201.

⁷⁴ Öner, C. (2014) “Çevre Vergileri Üzerine Kavramsal Bir İnceleme: Terminoloji ve Uyumlaştırma Problemleri”. *Ankara Barosu Dergisi*, (3), 138.

⁷⁵ Akduğan, U. (2021) *Döngüsel Ekonomide Çevresel Mali Düzenlemeler ve Sürdürülebilir Vergilendirme*. Ankara: Gazi Kitabevi. 44.

⁷⁶ Turan, Z. Öztürk, Z. & Karaaslan, M. (2018). “Gelişmekte Olan Ülkelerde Maliye Politikasının Amaçlarının ve Araçlarının Önemi”. 5th International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), Sakarya: PESA Publication, 464.

⁷⁷ Akduğan, a.g.e, 2021, 45.

⁷⁸ İnternet: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6437>, Erişim Tarihi: 20 .03.2019

çevre kullanımı maliyetine katılımlarını sağlarlar.⁷⁹ Bunun yanında indirim masraflarını azaltır, kirlilikle mücadelede kalıcı teşvikler sağlar.⁸⁰

2.4.1. Çevre Vergileri Kavramına Bakış

Dışsallıklar konusunda iktisat ekolleri çeşitli çözümler ve fikirler ortaya koymuşlardır. Devletin piyasa ile işbirliği içinde var olması ve düzenleyicilikten daha öte görevlerinin olması gerektiğini savunan Keynesyen iktisattan önce, *laissez faire* fikrini ortaya atan Adam Smith dahi devletin bazı alanlarda (örneğin hukuk ve düzenlemeler, eğitim) ekonomide olması gerektiğini savunuyordu.⁸¹ Bu düşüncelerde adı konulmamış pozitif dışsallık fikri yatmaktaydı, zira iyi eğitim ve adalet herkes için olumlu etkiler yaratmaktaydı.⁸² Adam Smith'in Milletlerin Zenginliği adlı kitabının yayınlanmasından yüz on dört yıl sonra Alfred Marshall, ekonomiyi içsel ve dışsal ekonomiler olarak ayırıp dışsallığı teorik olarak açıklamıştır.⁸³ Ancak Marshall, dışsal maliyetleri açıklamamış, dışsal ekonomide ortaya çıkan fayda eşitsizliklerinin piyasada eşitlenip rekabet koşullarını bozmayacağını ifade etmiştir.⁸⁴

Dışsallıklara getirilecek kamu ekonomisi çözümleri dendiğinde Pigou'nun ve Plott'un ve buna bağlı Buchanan'ın yaklaşımları öne çıkmaktadır. Dışsallıkları olumlu ve olumsuz yönleriyle elen alan Arthur Cecil Pigou, devlet piyasa ilişkisine bu konuyla yeni bir bakış açısı getirmiştir.⁸⁵ Pigou, refah ekonomisiyle dışsal ekonomileri bağdaştırmış, dışsallıkları etkinlik bağlamında değerlendirmiştir.⁸⁶ Dışsallıkların çözümü için devletin etkin rol oynaması gerektiğini savunan Pigou, piyasaların etkinliği sağlamada başarısız olacağını öne sürmüştür⁸⁷ hükûmetlerin vergi

⁷⁹ Bilgin, S. & Orkunoğlu, I. F. (2010) "Fiskal ve Ekstrafiskal Amaçlar Bağlamında 1970'lerden Günümüze Çevre Vergileri", *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12(1), 80-81.

⁸⁰ Barde, a.g.e., 1995, 212.

⁸¹ Cornes, R, Sandler, T. (1999) *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*. (Second Edition), Cambridge, 3.

⁸² Çalcalı, Ö. (2013) "Kamu Maliyesi Perspektifinden Adam Smith". *International Journal of Economic and Administrative Studies*, (11), 102.

⁸³ Armağan, R. (2003) "Kamu Ekonomisinde Dışsallıklar ve Dışsallıkların İçselleştirilmesi". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 163-164.

⁸⁴ Türgay, T. (2014) "Yeni Maliye Yaklaşımları Işığında Kamu Maliyesine Yeni Anlayış: Pazarlamacı Devlet". *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(27), 107.

⁸⁵ Cornes & Sandler, a.g.e., 1999, 5.

⁸⁶ Türgay, a.g.m., 2014, 107.

⁸⁷ Türgay, a.g.m., 2014, 107.

ve sübvansiyonları kullanarak dışsallık yaratan aktörün limitlerini çizmesi gerektiğini vurgulamıştır.⁸⁸

Pigou, olumsuz dışsallık durumlarında, optimal etkinlik için negatif dışsallık yayan bu birim üzerine vergi konulması gerektiğini belirtmektedir.⁸⁹

Aşağıdaki grafikte Pigou tipi vergiler gösterilmiştir.

A = Arz

F = Fiyat

MSM = Marjinal Sosyal Maliyet

MÖM = Marjinal Özel Maliyet

MZ = Marjinal Zarar

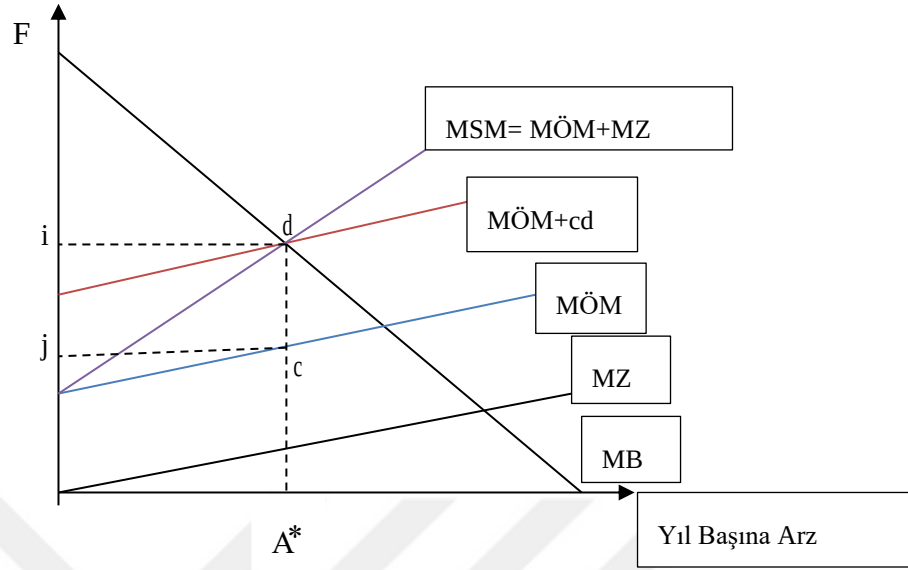
MB = Marjinal Fayda

olmak üzere kirleticinin ortaya çıkardığı marjinal zarar A^* birim arzın olduğu noktada -cd- mesafesidir, A^* birim kadar üretmek için oluşturulan -cd- kadar marjinal zarar üzerinden alınan vergi Pigou tipi bir vergidir ve üretilen her bir birimin marjinal maliyetini artırır; bu, üreticinin marjinal özel maliyetini (MÖM) cd mesafesi kadar artırır. Fiyat maksimizasyonu için marjinal faydanın marjinal maliyete eşit olduğu yerde üretim yapıldığı için şekildeki (MÖM+cd) doğrusu ile MB doğrusunun kesiştiği alanda denge sağlanır ve buna göre -jcdi- alanı kadar vergi geliri sağlanır.⁹⁰

⁸⁸ Cornes & Sandler, a.g.e., 1990, 6.

⁸⁹ Kesbiç, C. Y. & Baldemir, E., İnci, M. (2010). “Dışsallıkların Ekonomi Üzerindeki Etkileri ve İçselleşmesine İlişkin Teorik Yaklaşımlar- Çözüm Önerileri: Yatağan Termik Santrali Analizi”. *Akademik Fener*, (14), 131.

⁹⁰ Kesbiç, Baldemir & İnci, a.g.m., 2010, 131.



Şekil 2.2. Pigou tipi vergiler

Kaynak: Kesbiç, Baldemir, İnci. 2010, 132

Plott, Pigou tipi vergilere düzenleyici vergiler adını vermiştir ve Buchanan ise bu vergilerin geometrik analizini yapmıştır. Buna göre negatif dışsal ekonominin olduğu yerde düzenleyici vergiler konulmak suretiyle toplumsal optimuma dönüş sağlanabilmektedir.⁹¹

Pigoucu vergileme dışsallık yaratan mal veya faaliyet üzerinde salınan bir vergidir ve mükelleflerin bu vergiye ilişkin kaçınma veya kaçırma davranışları sergilemesi takip edilme ve uygulama zorlukları açısından mümkün olabilmektedir; bunun yanında depozito iade sistemleri, karbon fiyatlandırması, kirletme hakkının belli bir limitle birlikte satılması, sübvansiyon yöntemiyle kirletici tüketiminin veya kirlilik yaratacak faaliyetlerin kısıtlanması da çevrenin vergi araçlarıyla düzenlenmesine olanak sağlayacaktır.⁹²

2.4.2. Çevre Vergilerinin Uygulanması

Ekonomik faaliyetlerde olduğu kadar vergiler için de sürdürülebilirlik ve verimlilik önemli bir kavramdır. Vergilerin zaman içinde amaçlarına ulaşması, düzenli ve etkili bir politika aracı olarak devam edebilmesi gerekmektedir. Bunun için zaman zaman

⁹¹ Kesbiç, Baldemir & İnci.a.g.m., 2010, 132.

⁹² Akduğan. a.g.e., 2021, 51-63.

güncellemelere açık olması, zamanın değişen şartlarına göre revize edilebilmesi, toplum tarafından da uyumlanılmış olması da önemlidir. Çevre vergilerinin başarılı olabilmesi ve kabul edilebilmesi için uygulanırken bazı konulara açıklık getirilmesi gerekir. Bunlar:⁹³

-Yükümlülük oranları hedeflerin başarıya ulaşacağını garantileyen bir seviyede belirlenmelidir. Etkin vergi oranlarıyla ekonomik problemler yaratmadan soruna müdahale edilmelidir.

-Çevre vergisine konu olan matrahlar emisyon oranlarına mümkün olduğunca yakın olmalıdır. Bununla birlikte emisyon her zaman kolay bir gösterge olmaz, dolayısıyla bunu temsil eden değişkenler de ölçüme konu edilebilir.

-Belirsizlikler her zaman var olacaktır ve bu vergi etkinliğini olumsuz etkilemektedir. Bu sebeple kati engellemeler veya doğrudan düzenlemeler yerine zararlı noktaları kontrol altında tutmak daha faydalı olabilmektedir.

-Bölüşümde ortaya çıkabilecek bazı olumsuzluklar vardır, zira çevre vergileri gelir dağılımını bozucu etkiye sahiptir. Gelir dağılımında ortaya çıkacak değişimlerin iyi gözlenmesi gerekmektedir.

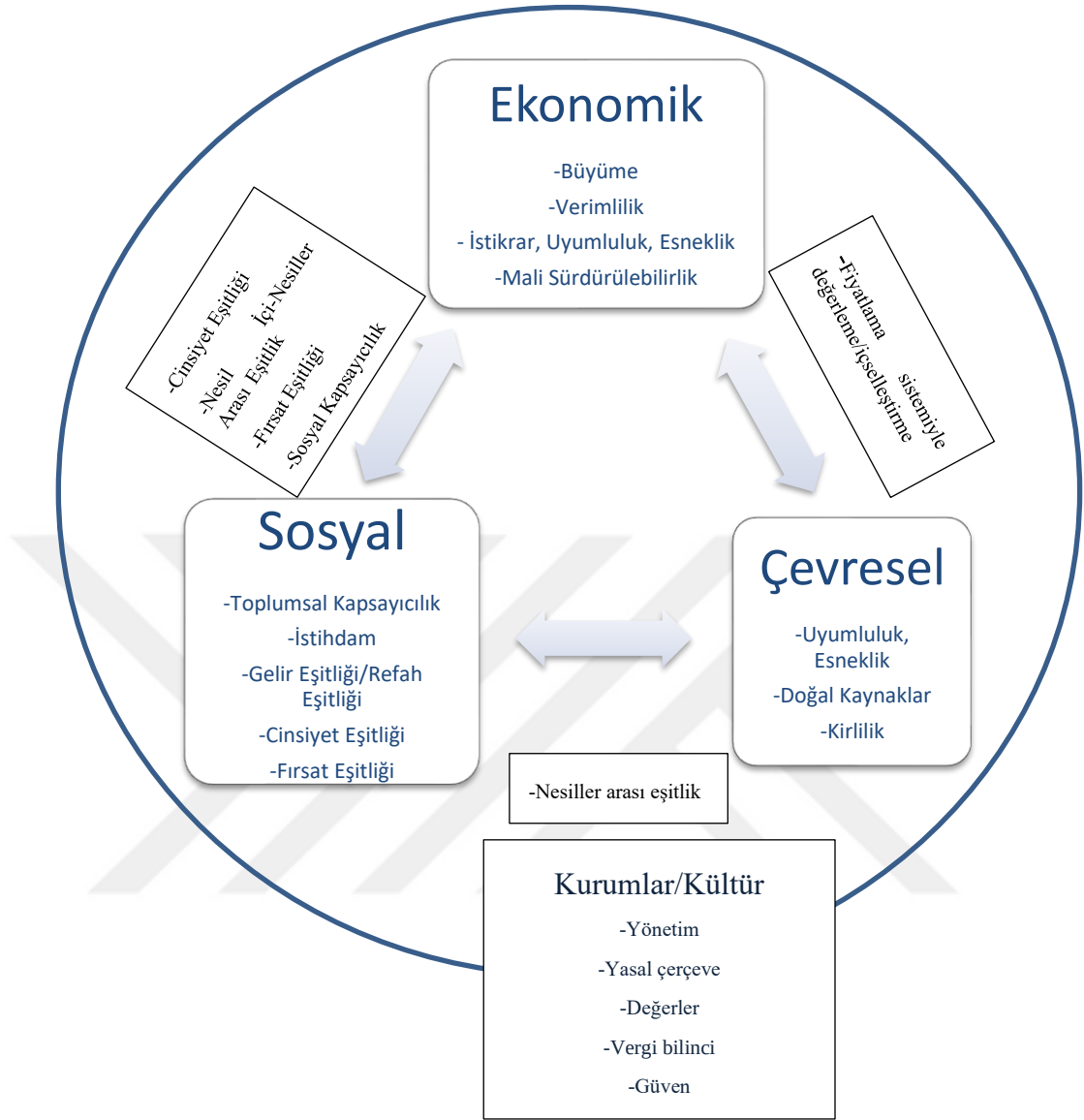
-Çevre vergilerinin uygulanmasında bazı politik engellerle karşılaşmaktadır. Fayda gruplarının çevre vergilerine karşı tutumu, genellikle olumsuz olmakla birlikte, birbirlerinden farklılıklar gösterir.

Dolayısıyla, çevre vergileri uygulanırken karşılaşılabilecek bu durumları çok yönlü bakış açısıyla optimum çözüme ulaştırmak gerekmektedir. Çevresel vergilendirmenin sürdürülebilirliği için vergilemenin temel sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarının kurumsal ve kültürel boyutlarla birbirine bağlandığı bir çerçevede aksiyon alınması gerekir.⁹⁴

Aşağıdaki şekilde sürdürülebilir vergilemenin boyutları ve amaçları görülmektedir.

⁹³ Barde, a.g.e., 1995, 214-216.

⁹⁴ Schratzenstaller, M. Krenek, A. Nerudova, D. & Dobranschi, M. (2016) "EU Taxes as Genuine Own Resource to Finance The EU Budget-Pros, Cons and Sustainability-Oriented Criteria to Evaluate Potential Tax Candidates" *Faintax Working Paper Series*, (3), 40, (https://www.umu.se/globalassets/organisation/fakulteter/samfak/fairtax/fulltext01_934128.pdf, Erişim Tarihi: 12.11.2024).



Şekil 2.3. Sürdürülebilir vergilemenin boyutları ve amaçları

Kaynak: Schratzenstaller, 2016,42

Yukarıda gösterilen sürdürülebilir vergilemenin ekonomik, sosyal ve çevresel üç boyutu ve bunları birbirine bağlayan dördüncü boyut olan kültürel ve kurumsal çerçevenin birbiriyle eşgüdümlü olarak çalıştırılabilmesi için çevre vergilerinin kullanılması mümkün olabilir; zira çevre vergileri görece uygun maliyetli vergiler olarak göze çarpmaktadır ve dışsalılık olarak nitelendirilebilecek maliyetlerin içselleştirilmesinde faydalıdır.⁹⁵

⁹⁵ Schratzenstaller vd., a.g.m., 2016, 43.

2.4.3. Çevre Vergilerinin Sınıflandırılması

Avrupa Birliği Çevre Eylem Planları ve bu planlar çerçevesinde gerçekleştirilen uygulamalar, yenilikçi ekonomik büyümede çevre vergilerinin önemini vurgulamaktadır.⁹⁶ Ayrıca başta Kyoto Protokolü olmak üzere imzalan anlaşmalar, protokoller ve sözleşmeler ülkelere geniş bir tercih skalası sunmakla birlikte çevreye ilişkin belli başlı konularda vergi düzenlemelerini öngörmektedir.⁹⁷ OECD'ye göre çevre vergileri dört ayrı gruba ayrılmaktadır:

- Enerji Vergileri,
- Kirlilik Vergileri,
- Taşıma Vergileri,
- Kaynak Vergileri.

2.4.3.1. Enerji vergileri

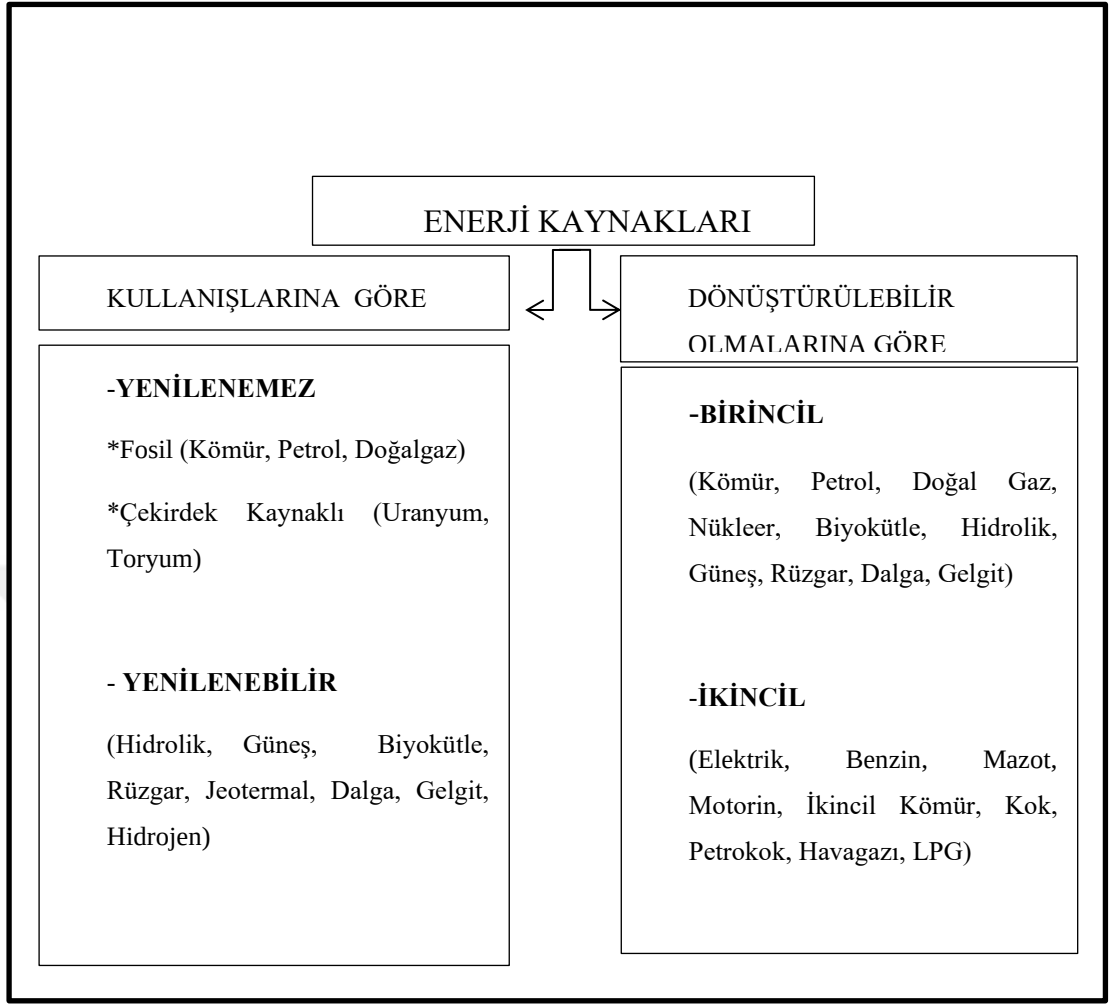
İnsanlığın sanayide ve teknolojiye ilerlemesi, nüfus artışı ve şehirleşme enerjiye olan ihtiyacı artırmaktadır. Enerji, elektronik aletlerin çalıştırılması, ulaşım, ısınma, üretim alanlarının hepsine doğrudan katılan bir girdidir. Enerjinin elde edilişi, çevreyi doğrudan etkilemektedir zira, enerji doğadaki kaynaklardan elde edilmektedir.

Enerji kaynakları, kullanışlarına göre veya dönüştürülebilir olmalarına göre ikiye ayrılmaktadır.⁹⁸

⁹⁶ Satır Reyhan, A. (2014) “Çevre Ekonomisinde Çevre Vergileri Uygulamaları”. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (1), 114.

⁹⁷ Demir, A. (2017) Türkiye’de Çevre Vergisi Uygulaması, Ekonomik Etkileri ve Dünya Uygulamalarıyla Karşılaştırılması, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Ankara, 58.

⁹⁸ Koç, E. & Şenel, M. C. (2013) “Dünya’da ve Türkiye’de Enerji Durumu: Genel Değerlendirme”. *Mühendis ve Makina*, 54(639),33.



Şekil 2.4. Enerji kaynaklarının sınıflandırılması

Kaynak: Erdem ve Şenel, 2013, 33.

Enerji kullanımının etkinliğini sağlamak ve enerji dışsallıklarını içselleştirmek açısından önemli bir mali araç olan enerji vergilerinin çeşitli biçimlerde kullanılmasıyla bir vergilendirme sistemi oluşturulur.⁹⁹ Enerji vergileri genellikle farklı enerji çeşitleri üzerine satış vergileri konulmasıyla, yurt içinde üretimi gerçekleşen enerji kaynaklarından (petrol, kömür gibi) alınan paylarla, enerji ithalatından alınan vergiler ve enerji şirketlerinin karlarından alınan vergilerle uygulanmaktadır.¹⁰⁰

⁹⁹ Aytaç, D. (2013) “Türkiye’de Enerji Etkinliğini Sağlama ve Çevresel Kirlenmeyi Engellemede Enerji Üzerindeki Zımnı Vergi Oranlarının Tespiti”. *Maliye Dergisi*. (160),395.

¹⁰⁰ Aytaç, a.g.m., 2013, 395.

2.4.3.2. Kirlilik vergileri

Kirlilik vergileri, su ve havanın ölçülmüş veya tahmin edilmiş emisyonlarını, katı atığı, kükürtdioksiti ve gürültüyü kapsayan vergilerdir.¹⁰¹ Bu tür vergiler yerel yönetimlerce uygulandığında daha etkin sonuçlar sağlayabilmektedir.¹⁰² Kirlilik vergileri, yönetim ve izleme maliyetleri düşük olduğu müddetçe sosyal refahı maksimize eden bir dengeyi açığa çıkarır.¹⁰³ Bunun yanında hem kirletici ürünlerin kullanımının fazla olması hem de daha fazla kirletme eğiliminin olması sebebiyle yoksul bireyleri daha fazla etkilemektedir, bu sebeple kirlilik vergilerinde sosyal refahın maksimizasyonu ile dağılım arasında bir denge sağlanması gerekmektedir.¹⁰⁴

Bu vergiler içerisinde son yıllarda en çok gündeme gelen türlerden biri karbon vergisidir; bu, örneğin bir yakıt kullanımı sonucunda ortaya çıkacak olan karbon emisyonunun azaltılması için uygulanan bir vergidir ve birçok Avrupa ülkesinde uygulanmaktadır.¹⁰⁵ Sera gazı emisyonlarını azaltmak etkisi hasebiyle çevre politikası aracı olarak karbon vergileri kirlilik vergileri içinde popülaritesini korumaya devam etmiş fakat bunların yanında benzinden vergi almak uzun bir süre tehlikeli bir politik hamle olarak sayılmış; buna karşın benzin vergileri yönetiminin kolaylığı nedeniyle ekonomistler için her zaman avantajlı olarak görülmüştür.¹⁰⁶

2.4.3.3. Taşımacılık vergileri

Bir motorlu taşıta sahip olmayı veya bir motorlu taşıtı kullanmayı konu edinen taşımacılık vergileri ithalde alınabilmekte, alım-satımda alınabilmekte veya yıllık olarak toplanabilmektedir. Taşımacılık vergileri uygulama esnasında ekonomi, çevre ve enerji güvenliği arasındaki çeşitli bağlantıları aynı anda kanıtlar; araç çeşidine, emisyon oranına ve yakıt cinsine göre vergilerin farklılaşması hem kullanıcıları daha

¹⁰¹ Bilgin & Orkunoğlu, a.g.m., 2010, 82.

¹⁰² Gündüz, İ. O. & Agun, B. H. (2013) “Çevre Vergilerinin Yerel Yönetim Düzeyinde Uygulanması: Avrupa Birliği ve Türkiye Uygulaması”. *Maliye Finans Yazıları*, (99), 65.

¹⁰³ Hsu, S. Walters, J. & Purgas, A. (2008) “Pollution Tax Heuristics: An Empirical Study of Willingness to Pay Higher Gasoline Taxes” *Energy Policy*, (16), 3612.

¹⁰⁴ Jacobs, B. & Ploeg, F. (2019) “Redistribution and Pollution Taxes With Non-Linear Engel Curves” *Journal of Environmental Economics and Management*, 95, 198.

¹⁰⁵ Dursun, G. D. & Tutcu, B. (2024) “Türk Vergi Sisteminin Yeşil Dönüşümü” Vergi Raporu, 294, 12-13.

¹⁰⁶ Hsu vd. a.g.m., 2008, 3612.

çevreci araçları ve yakıtları kullanmaya iter hem de devlete mali olarak bir getiri sağlar.¹⁰⁷ Taşımacılık vergileri;

- Yakıt cinsine göre alınan vergiler
- Araç cinsinden alınan vergiler
- Alım-satım esnasında alınan vergiler
- Taşımacılık sektöründeki gelir ve işveren vergileri
- Yerel bazlı diğer vergiler

olarak alt kategorilere ayrılmaktadır.¹⁰⁸

2.4.3.4. Kaynak vergileri

Doğal kaynakların kullanımı ve çıkarılmasıyla ilişkili olan bu vergiler daha çok kira üzerinden alınır ve genellikle diğer çevre vergilerine karşın fiyat artırıcı etkileri yoktur.¹⁰⁹ Kaynak vergileri önemli olduğu kadar zorlukları da içinde barındırmaktadır, batık maliyetlerin yüksek olması ve zamanlamanın ayarlanması sorunları bu zorlukların başında gelmektedir.¹¹⁰ Avcılık, balıkçılık gibi kaynak tüketen ama düzenlendiği zaman sürdürülebilirliği olan tarımsal faaliyetler için ödenen harç ve lisans ücretleri kaynak vergisi olarak adlandırılmaktayken petrol, doğal gaz çıkarmak için ödenen ücretler çevre vergileri sınıfında bulunmamaktadır.¹¹¹

2.4.4. Avrupa’da OECD Sınıflandırmasına Göre Çevre Vergileri

Avrupa Birliği’yle birlikte ortak bir çevre politikası oluşturmak ülkelerin uyum sürecinde önemli bir rol oynuyordu, çevre vergilerinin arkasındaki bu güç doğal olarak Avrupa ülkelerinde yeşil partilere parlamentolarda ve hükûmetlerde önemli

¹⁰⁷ Samusevych, Y. Lyeonov, S. Artyukhov, A. Martyniuk, V. Tenytska, I. Wyrwicz, J. & Wojciechowska, K. (2023) “Optimal Design of Transport Tax on the Way to National Security: Balancing Environmental Footprint, Energy Efficiency and Economic Growth” *Sustainability*, 15(1), 831-834.

¹⁰⁸ Goldman, T., & Wachs, M. (2003). “A Quiet Revolution in Transportation Finance: The Rise of Local Option Transportation Taxes” *Transportation Quarterly*, 57(1), 19-27.

¹⁰⁹ Gündüz & Agun, a.g.m., 2013, 61.

¹¹⁰ Boadway, R. & Keen, M. (2010) “Theoretical Perspectives on Resource Tax Design” *The Taxation of Petroleum and Minerals*, London: Routledge, 63-65

¹¹¹ Akdoğan, a.g.e., 2021, 48.

bir siyasi avantaj sağlanmaktaydı.¹¹² Bu, ülkelerin hem Avrupa Birliği standartları içinde kalmalarına hem de tek tek farklı önlemler almalarına olanak verdi. Ayrıca Doğu Avrupa ülkelerinde şirketlere eskiden uygulanan bazı yumuşak bütçe kısıtlamaları, Pigoucu vergi sayılmamakla birlikte, çevre duyarlılığında önemli bir rol oynadı ve belirli bir asgari önlem gereksinimi yarattı.¹¹³

Bunlarla birlikte çevre vergisi Avrupa’da XIX. yüzyıldan beri uygulanmaktadır, başlangıçta bu vergilerin amacı ekonomik gelir elde etmek ve ithali kısıtlamak iken, 1980’li yıllardan sonra çevre koruması en önemli araç hâline gelmiştir.¹¹⁴ Çevre vergilerinin gelişimi 2001 yılında Amsterdam Anlaşması’yla nitelikli çoğunluk şartı getirilene kadar oy birliği ilkesi nedeniyle sekteye uğramış, ancak bu tarihten sonra daha hızlı gelişmeler göstermiş, dört ana çevre vergisi başlığı altında şekillenmeye devam etmiştir.¹¹⁵

2.4.4.1. Avrupa’da enerji vergileri

Enerji kullanımı, nüfusun ve üretimin etkisiyle önemli çevresel etkiler bırakmaktadır. Buna karşın enerjiye olan ihtiyaç hiçbir zaman sonlanmayacaktır. Dolayısıyla, enerjinin çevreye olumsuz etkisinin minimuma indirilmesi önemlidir. Nitekim Avrupa’da da enerji tasarrufu için bir çabanın sarf edildiği gözlemlenmektedir

Avrupa Birliği’nde, tüm enerji ürünlerinde toplam nihai tüketim 2007 yılında 49 milyon 135 bin 951 terajul^(*) iken 2016 yılında bu miktar 46 milyar 382 bin 134 terajule, 2023 yılında 23 milyar 159 bin terajule inmiştir. Avrupa Birliği ülkelerinin ekseriyetinde enerji tüketimleri düşme eğilimi göstermektedir. Bununla birlikte yine Avrupa’da yenilenebilir enerji kullanımının toplam enerji tüketimindeki payı % 24,5 olarak gerçekleşmiştir..

Enerji vergilerinin gayrisafi yurt içi hasılaya (GSYH) oranı Avrupa Birliği genelinde dalgalı bir seyir izlemektedir ancak yukarı yönlü bir gelişimi vardır.

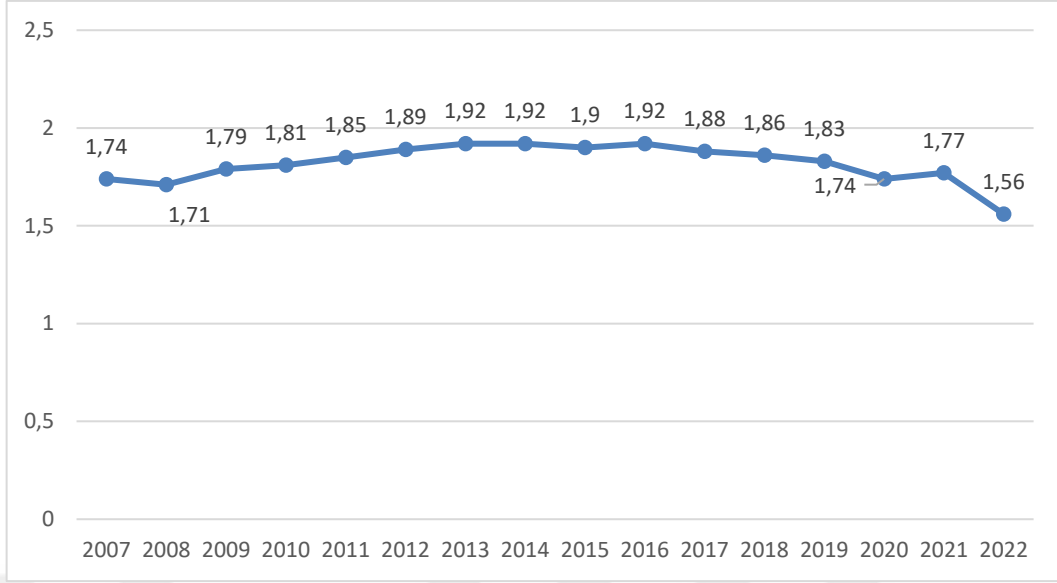
¹¹² Sterner, T. & Köhlin, G. (2003) “Environmental Taxes in Europe”. *Public Finance and Management*, 3(1), 119.

¹¹³ Sterner & Köhlin. a. g. m. 2003, 118.

¹¹⁴ Çelikkaya, A. (2011) “Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Çevre Vergisi Reformları ve Türkiye’deki Durumun Değerlendirilmesi”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 104.

¹¹⁵ Çelikkaya, a.g.m., 2011, 104.

(*) Jul, bir cisim üzerine uygulanan bir newtonluk kuvvetin uygulama noktasını, kendi doğrultusunda 1 metre değiştiren, genellikle enerjiyi ölçen bir iş birimidir. Terajul bir milyon jule eşittir.



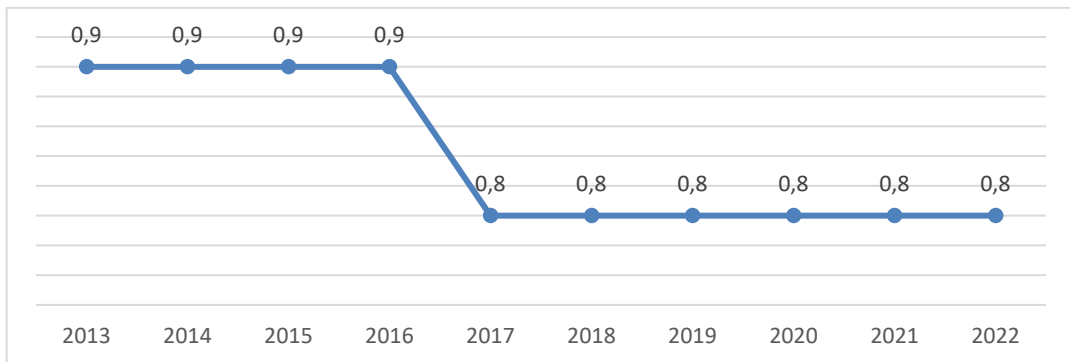
Şekil 2.5. Avrupa Birliği ülkelerinde enerji vergilerinin GSYH'ye oranı (%)

Kaynak: EUROSTAT

Enerji vergilerinin gayrisafi hasılaya oranı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. EUROSTAT verilerine göre, Fransa'da bu oran yüzde 1,92 iken Yunanistan'da yüzde 3,18, İtalya'da yüzde 2,65, Norveç'te yüzde 1,33'dür. Buradaki farklılıklar oranlardan, vergilerin çeşitliliğinden veya yerleşmelerden kaynaklı olabilmektedir.

2.4.4.2. Avrupa'da kirlilik ve kaynak vergileri

Katı atıkların, partiküllerin, ses ve benzeri kirlilik etmenlerinin neden olduğu zararları en aza indirmek için kirlilik vergileri uygulanmaktadır. Kirlilik vergileri enerji vergilerine göre GSYH'de daha az bir oranı temsil etmektedir.



Şekil 2.6. Avrupa Birliği ülkelerinde kirlilik ve kaynak vergilerinin GSYH'ye oranı

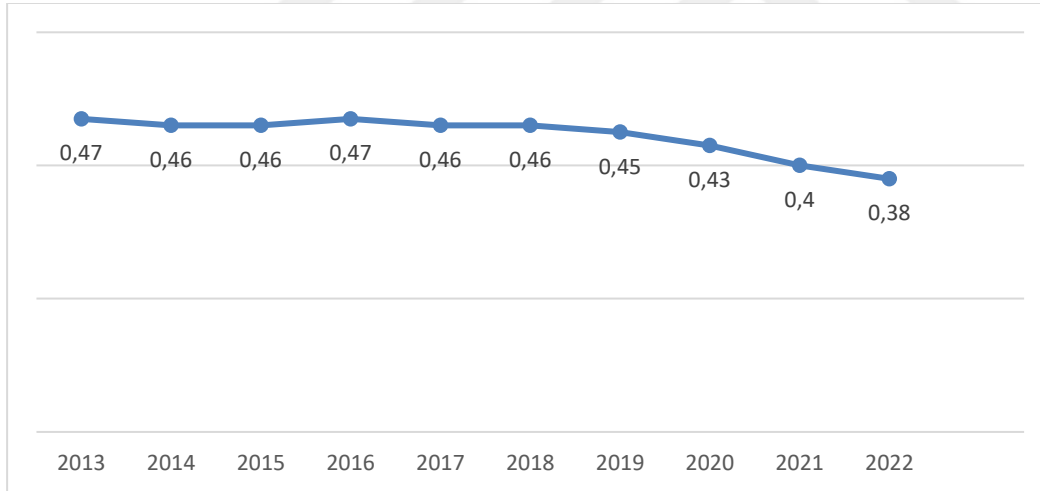
Kaynak: EUROSTAT

Doğal kaynaklar, yenilenemez enerji kaynaklarının büyük çoğunluğunu oluşturur, bunun yanında metal, taş ve benzeri madenler gerek sondaj aşamasında gerekse cevherler yeryüzüne çıkarıldıktan sonra yapılan işlemlerde çevre kirliliğine neden olmaktadır. Buna karşın, doğal kaynak vergilerinin GSYH'deki payı oldukça düşük görülmektedir. Bu işletme ve sondaj işlemlerinin herkes tarafından yapılamamasından kaynaklanmaktadır.

Kirlilik ve kaynak vergileri, diğer vergilere kıyasla oldukça düşük oranlarda alınmaktadır. Buna bağlı olarak, Avrupa Birliğinde de kirlilik ve kaynak vergilerinin GSYH'ye oranı 2007-2020 yılları arasında yüzde 0,8 veya yüzde 0,9 olarak gerçekleşmektedir.

2.4.4.3. Avrupa'da taşıma vergileri

Kalabalık nüfusun ve küçük alanların en büyük sorunlarından birisi olan, trafik ciddi çevresel ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır, zaman kaybı ve psikolojik faktörler de göz önüne alındığında trafik dışsal maliyetleri artırmaktadır.¹¹⁶



Şekil 2.7. Avrupa Birliği ülkelerinde taşımacılık vergilerinin GSYH'ye oranı

Kaynak: EUROSTAT

Avrupa'da kirlüten öder ve kullanan öder ilkelere çerçevesinde düşük emisyon hareketi sebebiyle taşımacılık vergileri kara, deniz ve havayolu ulaşımından çeşitli

¹¹⁶ Çelikkaya, a.g.m., 2011, 106-107.

oranlarda alınmaktadır.¹¹⁷ Buna karşın taşıma vergileri, Avrupa Birliği üye ülkelerinde GSYH'nin yüzde 0,40'ı ila 0,50'si civarında seyretmektedir.

Bunların yanı sıra, Avrupa çevre kirliliğiyle mücadele politikaları daha sıkı olan ülkelere politika bakımından daha gevşek ülkelere karbon kaçağı riskini azaltmak için 16 Mayıs 2023 tarihinde Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) Tüzüğü'nü yayımlamış, böylece çevre kirliliğiyle mücadeleye daha düşük önem atfeden ülkelere daha çok ithalat maliyeti yükleyerek bu ülkeleri daha sıkı politikalara teşvik etmeyi amaçlamıştır.¹¹⁸

2.4.5. Türkiye'de OECD Sınıflandırmasına Göre Çevre Vergileri

Türkiye'de toplanan çevre vergileri OECD'nin sınıflandırılmasına göre TÜİK tarafından yayınlanmaktadır.

Buna göre, aşağıdaki tabloda Türkiye'de toplanan enerji, kirlilik, taşımacılık ve kaynak vergilerinin meblağı gösterilmektedir.

Yıl	Toplam	Enerji vergileri	Ulaştırma vergileri	Kaynak vergileri	Kirlilik vergileri
2015	80 054	52 519	26 630	822	83
2016	88 712	57 918	29 762	943	89
2017	100 513	65 341	33 836	1 177	159
2018	91 138	57 721	31 142	1 871	404
2019	96 671	64 054	29 571	2 557	489
2020	140 972	72 780	64 137	3 767	288
2021	131 695	35 674	87 067	8 377	578
2022	296 866	88 504	193 351	13 716	1 295

Tablo 2.1. Sınıflarına göre Türkiye'de toplanan çevre vergileri (Milyon TL)

Kaynak: TÜİK

¹¹⁷ Transport Taxes and Charges in Europe. (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4de76a04-a385-11e9-9d01-01aa75ed71a1> Erişim Tarihi: 21.05.2024)

¹¹⁸ İnternet: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0956>, Erişim Tarihi: 14.11.2024)



3. TÜRKİYE’DE ÇEVRE KİRLİLİĞİ VE ÇEVREYE İLİŞKİN VERGİLER

3.1. Türkiye’de Çevre Kirliliği ile Mücadele

Toplumlarda ortaya çıkan olguların bir problem olarak kabul edilmesi ve bunlarla mücadeleye girişilmesi toplumun o anlayışı ve bakış açısını edinmesine bağlıdır. Çevreyle ilgili sorunlara da ancak toplumların bu negatif etkileri hissetmeleriyle çözüm aranmaya başlanmıştır. Çevre hakkında düzenlemeler yapılması, buna bağlı olarak sorunların bertaraf edilmesi amacıyla dünyada çeşitli sosyal kurum ve kuruluşlar oluşmuştur. Dünyada çevre konusunda Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (UICN), Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF), Greenpeace, Avrupa Çevre Ajansı (APA) gibi bazı örgütler kurulmuştur. Çok erken zamanlardan itibaren Osmanlı Devleti’nde ve Türkiye’de de çevreyle ilgili vakıf ve dernekler oluşmuştur.

Osmanlı Devleti’nde çevre hususu gerek dinî boyutuyla gerek beden ve ruh sağlığına etkisiyle önem arz etmekteydi. Osmanlı’nın en önemli sosyal müesseselerinden olan vakıflarda bu durum oldukça dikkat çekmektedir. Osmanlı’da çevre kirliliğini azaltıp çevre kalitesini artırmayı amaçlayan, çevredeki canlıların sağlığıyla ve bakımıyla uğraşan, ağaçlandırma, biyolojik çeşitliliği koruma gibi amaçlar güden birçok vakıf kaydı bulunmaktadır.¹¹⁹ Ayrıca padişahlar çevreyle ilgili konularda çeşitli hükümler vermiş, çevrenin korunması, iyileştirilmesi ve kirliliğin engellenmesi amacıyla çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.¹²⁰

Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulmasından sonra, özellikle İkinci Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında artan şehirleşmeyle birlikte oluşan gecekondulaşma, fabrikalaşma, nüfus artışı konuları çevreye verilen önemi biraz daha artırmıştır. 1950’li yıllardan başlamak üzere çevre sorunları ve çevre düzenlemeleriyle ilgili çeşitli vakıflar ve dernekler kurulmuştur. 1955 yılında kurulan Türkiye Tabiatını Koruma Cemiyeti, 1972 yılında kurulan Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu, 1978 yılında kurulan Türkiye Çevre Vakfı (TÜRÇEK), 1991 yılında kurulan Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı (ÇEVKOR), 1992 yılında kurulan ÇEVKO ve TEMA çevre koruma ve güçlendirme amacı taşıyan kuruluşlara birkaç örnektir.

¹¹⁹ Yürük, D. (2016) “Osmanlı’dan Günümüze Türk Toplumunda Çevre Anlayışının Gelişmesinde Vakıf ve Dernekler” *Selçuklu Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (40), 364-365.

¹²⁰ Şengün, H. (2015) “Türkiye’de Çevre Yönetimi ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Uygulamaları” *Strategic Public Management Journal*, 1 (1), 111-112.

Kamu alanında ise, Türkiye’de çevreyle ilgili çalışmalar 1970’li yıllara kadar her bakanlığın ve kamu kuruluşunun kendi bünyesinde gösterdiği faaliyetlerle yapılmaktaydı. Çevreyle ilgili ilk olarak 12/02/1973 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı’yla “Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu” oluşturulmuş ve bu Kurul 1974 yılında “Çevre Koordinasyon Kurulu” adını almıştır. 1978 yılında Başbakanlık Çevre Örgütü, 1984 yılında Çevre Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Daha sonra Başbakanlığa bağlı Çevre Müsteşarlığı olarak bir birim oluşturulmuştur. 2003 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı kurulmuş, 2011 yılında Bayındırlık ve İskân Bakanlığıyla birleştirilerek bu iki bakanlık Çevre ve Şehircilik Bakanlığı adını almıştır. 29 Ekim 2021 tarihli ve 31643 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle birlikte bakanlığın adı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olmuştur.

Ayrıca, 30 Aralık 2020 tarihli Resmî Gazetede yayınlanan 7261 sayılı Türkiye Çevre Ajansının Kurulması ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’la “çevre kirliliğini önlemek ve yeşil alanların korunmasına, iyileştirilmesine ve geliştirilmesine katkı sağlamak, döngüsel ekonomi ve sıfır atık yaklaşımı doğrultusunda kaynak verimliliğini artırmak ile ulusal ölçekte depozito yönetim sistemi kurulmasına, işletilmesine, izlenmesine ve denetimine yönelik faaliyetlerde bulunmak” üzere Türkiye Çevre Ajansı kurulmuştur. Bunun yanı sıra ülkemizde 2018 yılında Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı yürürlüğe girmiştir ve 2017-2023 yıllarını kapsayan süreçte enerji verimliliğini artırmak için hedefler belirlenmiştir.

Ülkemizde 1930’lu yıllarda Belediye Kanunu’nda, Umumi Hıfzıssıhha Kanunu’nda ve Kara Avcılığı Kanunu’nda çevreyle ilgili temizlik ve koruma anlamında düzenlemeler yapılmış, 1956’da Orman Kanunu, 1960 yılında Yeraltı Suları Hakkında Kanun çıkarılmış, 1966 yılında Gecekondu Kanunu uygulamaya geçmiştir ancak çevreyle ilgili düzenlemelerin yer aldığı bu kanunlara rağmen, çevre koruma ve kontrol amacı taşıyan bir düzenleme 1971 yılında çıkarılan 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu’na kadar yapılmamıştır.¹²¹

¹²¹ Şengün, a.g.m., 2015, 112-113.

3.1.1. Türkiye’de Çevre Kirliliğinin Bir Sorun Olarak Ortaya Çıkışı

Dünyada çevre kirliliğine yol açan sebeplerin Türkiye’deki yansıması sanayileşmenin yoğun olarak yaşandığı dönemlerde başlamaktadır. Sanayileşme, sadece üretim faaliyetleriyle çevreye etki etmemiş, önceki yüzyıl boyunca 15 milyonu geçmeyen Anadolu nüfusunun nüfus artış hızını oldukça artırarak beraberinde şehirleşmeyi getirmiştir.¹²² Bu durum, büyük şehirlerde nüfusun konut sorununu gecekondulaşmayla çözmeye çalışmasına neden olurken düzensiz sanayileşme hava kirliliğine, yakıt ihtiyacı orman tahribatına, ulaşım ve trafik hava kirliliğine yol açmıştır.¹²³ Ayrıca, yoğun nüfusun olduğu bölgeler ses kirlenmesinin yoğun olarak yaşandığı, katı atık problemlerinin çözülmeye çalışıldığı yerler olmuştur.¹²⁴ Bu, erken dönemde mahallî idarelerin gücünü aşan yükler yüklenmesine neden olmuştur ve zamanla çeşitli mevzuat düzenlemeleri yapılma ihtiyacı duyulmaya başlanmıştır.¹²⁵

Türkiye’de özellikle 1960’ların başından itibaren çevreyle ilgili kaygılar güden kuruluşlar, çevrenin korunması için bilinçlendirme amaçlı seminer, sempozyum ve benzeri çalışmalar yürütmeye başlamıştır. Bu çalışmalarda genel olarak Türkiye’de baş gösteren çevre sorunlarının yanı sıra, münferit biçimde çeşitli bölgelerin, şehirlerin veya ilçelerin problemleri de tartışılmış, çevre unsurlarını tehdit eden kavramlar çözümlenmeye çalışılmıştır.

Hukuki bağlamda en önemli kaynak anayasalardır, çevreyle ilgili doğrudan düzenlemeler ancak 1982 Anayasası’yla Türk anayasa hukukuna girmiştir. 1982 Anayasası’nın 56. maddesinin ilk iki fıkrasında “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir.” ibaresi yer almaktadır. Bu, doğrudan bir düzenleme olup ülkedeki bütün aktörlerin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşamak konusunda hak sahibi yapmakta ve herkesi çevrenin sağlıklı ve dengeli hâlinin ifasında sorumlu tutmaktadır.

Bunlara bağlı olarak, 9.8.1983 tarihinde 2872 sayılı Çevre Kanunu çıkarılarak “çevrenin sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda

¹²² Kılıçer, T. (1984) *Türkiyee’de ve Diğer Ülkelerde Çevre Sorunları*. Ankara, 22-23.

¹²³ Kılıçer, a.g.e., 1984, 23.

¹²⁴ Güney, E. (2004) *Türkiye’de Çevre Sorunları*. Ankara: Nobel Yayın. 271-281.

¹²⁵ Kılıçer, a.g.e.,1984, 24.

korunmasını sağlamak” amaçlanmıştır. Bu kanunda çevreyle ilgili hükümler tespit edilmiş, çevrenin korunmasıyla ilgili kuruluşların yetki ve görevleri sayılmıştır. Bu gelişme, çevre sorunlarının önlenmesinde devlet erklerinin de doğrudan bir rol oynaması bakımından en önemli adımlardan biri olmuştur.

3.1.2. Çevre Raporlarına Göre Türkiye’deki Çevre Kirliliğinin Durumu

Çevre kalitesinin ölçülmesi ve çevrenin durumunun yıllar içerisinde izlenebilmesi için çeşitli ulusal ve uluslararası çalışmalar yapılarak raporlar hazırlanmaktadır. Bu raporlar, aynı zamanda çevre politikalarının uygulanmasının etkinliğini de göstermektedir.

3.1.3. Ulusal Çevre Durum Raporları

Türkiye’de, 2004 yılına dek çevre durumunu göstermek ve raporlandırmak adına Çevre Bakanlığınca Türkiye Çevre Atlası hazırlanmıştır. 2007 yılından itibaren Çevre Durum Raporları düzenli olarak çıkarılmaya başlanmıştır. Çevre Bakanlığına bağlı Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin 9. maddesi uyarınca her dört yılda bir çevre durum raporu hazırlanmaktadır.

Çevre atlaslarında ve raporlarında çevreye dair aktörlerin ve olayların geniş bir şekilde açıklandığı görülmektedir, çevre kirliliği de bu başlıkların altında anlatılmaktadır. 2021 yılında yayınlanan 6. Türkiye Çevre Durum Raporu’nda hava, su, toprak gibi alanlarda kirlilik yaratan aktörler, faktörler ve bunlarla mücadelede kullanılan araçlar açıklanmıştır. Buna göre denizlerdeki kirliliği önlemek için oluşturulan politikalar ve izleme yöntemleri, toprak kirliliğini engellemek için ortaya konulan çalışmalar ve atık yönetimi, egzoz emisyon kontrolleri gibi araçlar açıklanmıştır.

3.1.4. Uluslararası Raporlar

Dünya kaynaklarının ve sürdürülebilir çevrenin, dolayısıyla ekonomik faaliyetlerin devamının çevre kalitesine bağlı olduğu önemli bir gerçek olarak kabul edildikçe uluslararası kuruluşlar bununla ilgili çeşitli düzenlemeler, programlar ve izleme yöntemleri ortaya koymuştur. Bunlardan en sistematik ve geniş olanları ise OECD ve Birleşmiş milletlerin hazırladığı çevre inceleme raporlarıdır.

3.1.4.1. OECD çevre performans incelemeleri

OECD, üye ve iş birliği yapılan ülkelerin öngörülen programlar çerçevesinde çevre performanslarını inceleyip raporlar olarak yayınlamaktadır. Buna göre Türkiye için en son çevre performans raporu 2019 yılında hazırlanmıştır, bu rapor Türkiye için hazırlanmış üçüncü çevre performans raporudur.

2019 Türkiye Çevre Performans Raporu'na göre OECD ülkeleri arasında en çok enerji talebi olan ülke Türkiye'dir. Bunun yanında Türkiye, ekonomik büyümesini atık üretimi, enerji tüketimi, hava ve su kullanımından ayırıştırarak sağlamada ilerleme kaydetmiştir ancak aynı zamanda da bu baskılar ülke büyümesiyle orantılı olarak artmaktadır. Türkiye'nin enerji ihtiyacının büyük oranda fosil kaynaklı yakıtlardan karşılanmakta olduğunu ve bunun düşürülmesi gerektiğini belirten raporda, yenilenebilir enerji kaynaklarının oranının dünyadaki en avantajlı ülkelerden biri olmasına karşın 2005'ten beri yükseliş göstermediği kayda geçirilmiştir.¹²⁶

Rapor'da, Türkiye'nin çevresel vergi oranları en yüksek olan OECD ülkelerinden biri olduğu ve bu durumun çoğunlukla doğal gaz ve petrol ürünlerinden alınan vergilerden kaynaklandığı belirtilmektedir. Taşıt alımına getirilmiş olan vergilerinse kullanıcıları daha eski ve yüksek emisyonlu araçlara ittiği görüşü kaydedilmiştir. Ayrıca düşük gelirli gruplara verilen kömür desteklerinin, tarım sektörüne verilen su ve yakıt desteklerinin çevreye olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir.¹²⁷

3.1.4.2. Birleşmiş Milletler çevre programı raporları

1972 yılından beri faaliyet gösteren Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), “ulusların gelecek nesillerinin çevresinden ödün vermeyerek çevrenin korunmasını sağlamak ve yaşam kalitelerini iyileştirmek” misyonunu gütmektedir ve çeşitli anlaşmalara ve araştırma kuruluşlarına ev sahipliği yapmaktadır.¹²⁸ UNEP üye ve katılımcı devletlerin çevre planlarına uyumunu gösteren verilerin yanı sıra, dünyadaki çevre durumunu anlatan çeşitli raporlar ve veriler yayınlamaktadır.

¹²⁶ OECD (2019), OECD Environmental Performance Reviews: Turkey 2019, OECD Environmental Performance Reviews, OECD Publishing, Paris, 20, (<https://doi.org/10.1787/9789264309753-en>), Erişim Tarihi: 14.11.2024).

¹²⁷ OECD (2019), OECD Environmental Performance Reviews: Turkey 2019, OECD Environmental Performance Reviews, OECD Publishing, Paris, 21, (<https://doi.org/10.1787/9789264309753-en>), Erişim Tarihi: 14.11.2024).

¹²⁸ UNEP. (<https://www.unep.org/about-un-environment>, Erişim Tarihi: 8.10.2024)

UNEP, 2021 Korunan Gezegen Raporu'nda biyoçeşitliliğin azalmasının engellenmesi amacıyla edinilen Aichi hedeflerine uluslararası olarak uzak olduğunu, buna karşın Covid-19'un global ekonomide bıraktığı derin hasarların yanında biyoçeşitliliğin korunmasının önemini anlamakta büyük bir etkisi olduğunu belirtmiştir; 2024 yılı raporunda ise hedefler çerçevesinde benzer izlenimlere ülkelerin daha gayretli yaklaşımları nedeniyle daha umutlu olarak varıldığını kaydetmişlerdir. Doğayla Barışmak başlıklı 2021 raporunda ise tüm insanlığın çevreye karşı tutumunun gelecek nesiller açısından bağlayıcı bir rolü olduğunun altı çizilmiştir, günümüzde de "Doğayla Barışmak" UNEP bakımından temel bir slogan hâlini almıştır.

UNEP, üye ve iş birliği yapan ülkelerin emisyon hedeflerini inceleyen raporlar yayımlar. 2020 yılında yayınladığı Emisyon Açığı Raporu'nda, ülkelerin vadettiği emisyon oranlarını gerçekleştirmesi hâlinde, şu anda gerçekleşen emisyon trendi gerçekleşirse olacak emisyon miktarından % 15 daha az gerçekleşeceği belirtilmiştir. Bunun yanında, bu rapor yayınlandığında Türkiye henüz Paris Anlaşması'nı onaylamamış olduğu için Türkiye'nin emisyon oranları vaadsiz olarak trende göre hesaplanmıştır. Ayrıca Rapor'da Türkiye'nin kömür tüketiminin genişlediği, 1 gigavoltluk yenilenebilir enerji platformları vadinin olduğu ve Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı'na göre kamu kurumlarında enerji tasarrufuna gittiği belirtilmiştir.¹²⁹ 2024 Emisyon Açığı Raporu ise "Havalar artık ısınmasın... lütfen!" başlığıyla yayınlanmıştır. Raporda küresel ısınmanın sıradaki basamağı olan 1.5°C aşılardan önce emisyonların en az yüzde 42 azaltılması gerektiğine, ülkelerin yatırımları arasındaki farklara dikkat çekilmiş, maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle özellikle az gelişmiş ülkelerde dezavantajlı bir durum olduğu belirtirmiştir; Türkiye ise sıfır emisyon hedefine ulaşması için öncelikle en yüksek seviyesine ulaşması gereken ancak hedeflere yaklaşan ülkeler arasında sayılmıştır.¹³⁰

3.2. Türkiye'de Vergilerin Çevre Kirliliğiyle Mücadeledeki Konumu

Dünyada çevre kalitesini artırmak ve kirliliğin önüne geçmek için vergi uygulamalarının gerçekleştirilmesi oldukça yaygın bir politikadır. Bu vergilerle sadece kirliten unsurun kirlenmenin azaltılması değil, aynı zamanda negatif

¹²⁹ İnternet: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021> Erişim Tarihi: 14.11.2024.

¹³⁰ İnternet: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>, Erişim Tarihi: 14.11.2024.

dışsallıkların içselleştirilmesi de amaçlanmaktadır.¹³¹ Ancak, ülkemizde vergi gelirleri içinde önemli bir paya sahip olmalarına karşın, çevre kirliliğine karşı önleyici unsurlar taşıyan vergilerin birçoğunda asıl amacın çevre kalitesini artırmak olmadığı görülmektedir, bu vergiler dolaylı olarak çevreyle ilgilidir.¹³² Kirlilikle mücadelede verginin bir araç olarak doğrudan kullanılması ancak 1993 yılında çıkarılan Belediye Gelirleri Kanunu'nda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun'la çevre temizlik vergisiyle gerçekleşmiştir.¹³³ Bunun dışında doğrudan çevre adıyla anılan bir çevre vergisi ülkemizde uygulanmamaktadır.¹³⁴

3.3. Türkiye'de Çevreye İlişkin Kamu Alacakları ve Harcamaları

Devletin muhtelif sebeplerle ortaya çıkan yüküm ve borç ilişkilerinden doğan, kamu gücünü barındıran kamu gelirlerine kamu alacakları denmektedir.¹³⁵ Kamu alacakları asli ve ferî kamu alacakları olmak üzere iki kısımda değerlendirilmektedir; asli kamu alacaklarını vergi, harç, resim, ceza tahkik ve muhakeme giderleri ile vergi ve para cezaları oluştururken¹³⁶ ferî kamu alacakları Amme Alacakları Tahsil Usulü Hakkında Kanun'da belirtilen gecikme zammı, haksız çıkma zammı, tecil faizi gibi kamunun alacağını zamanında ödemeyenlerden alınacaklar ile Vergi Usul Kanunu'nda belirtilen gecikme faizi ve pişmanlık zammını kapsamaktadır.¹³⁷

Devletin kamu ihtiyaçlarını karşılaması ile amaç ve hedeflerine ulaşması için yapmak zorunda olduğu harcamalara kamu harcamaları denmektedir. Kamu harcamalarının dar tanımı devletin yaptığı nakdî harcamalar olarak belirtilirken geniş tanımında kamu harcamaları devletin fonksiyonlarını yerine getirirken katlandığı bütün maliyetler olarak açıklanmıştır.¹³⁸

¹³¹ Sezer, Ö. & Dökmen, G. (2018) "Kirlenen Öder İlkesi Çerçevesinde Türkiye'de Çevre Vergileri ve Negatif Dışsallıklar Sorunu" *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (57), 171.

¹³² Yalçın, A. Z. (2013) "Potansiyel Bir Çevre Vergisi Türü Olarak Motorlu Taşıtlar Vergisi: Avrupa Birliği ve Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Analiz" *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 145-146.

¹³³ Sezer & Özcan, a.g.m., 2018, 172.

¹³⁴ Yalçın, a.g.m, 2013, 146.

¹³⁵ Budak, T. & Benk, S. (2011) "Kamu Alacağı: Hukuki Bir Değerlendirme" *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 62.

¹³⁶ Saraçoğlu, F., Engin, İ., & Arslan, C. B. (2017). "Kamu Alacaklarını Koruma Yöntemi Olarak İptal Davası", *Hukuk Ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 61-62.

¹³⁷ Budak & Benk, a.g.m., 2011, 65.

¹³⁸ Yılmaz, Ö. & Kaya, V. (2005) "Kamu Harcama Çeşitleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi" *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 259-260.

Kamu harcamalarının ve alacaklarının çevreye etkisi harcama ve alacağın ortaya çıkardığı sonuçların çevreyle olan ilişkisine bağlıdır. Ülkemizde çevreye doğrudan veya dolaylı olarak etki eden birçok kamu harcaması ve alacağı bulunmaktadır.

3.3.1. Çevreye İlişkin Kamu Harcamaları

Çeşitli çalışmalarda, kamu harcamalarının çevreye psikolojik, ekonomik, siyasal çeşitli kanallar yoluyla etki gösterdiği sonucuna varılmıştır. Kamu harcaması sonucu artan gelirin kaliteli çevre talebini artırması veya çevre kalitesinin ekonomik bir gösterge olarak kabul edilmesi bu durumlara örnektir.¹³⁹

Kamu harcamalarının çevreyle ilişkisi birey odaklı ve devlet odaklı olmak üzere iki teori üzerinden ilişkilendirilmiştir. Birey odaklı yaklaşımda, çevre bir kamu malı olarak kabul edildiği için devletin dışsallıkları giderme gibi bir görevi vardır, oysaki devlet odaklı yaklaşımda çevreyle harcama arasındaki ilişkinin arz aktörlerine göre değişiklik göstereceğine dair çeşitli savlar da mevcuttur ki bu savların temelinde Niskanen'in bürokrasi teorisi yatmaktadır.¹⁴⁰

Ayrıca, çevre kirliliği ve harcama arasındaki ilişki kirliliğin kaynağına göre de sınıflandırılabilir. Üretim kaynaklı kirlilik ile tüketim kaynaklı kirlilik üzerinde ele alındığında, kamu harcamalarının kirlilik üzerindeki etkisi üretim ve tüketim faktörleri üzerindeki etkisinin gücüyle orantılı olarak değişiklik gösterebilmektedir.¹⁴¹

Kamunun çevre koruma harcamaları, ekonomik üretim sonucu ortaya çıkan çevre kirliliğinin azaltılması, önlenmesi ile doğal çevrenin korunması amacıyla yapılan cari harcamalar ve yatırım harcamalarıdır.¹⁴²

¹³⁹ Halkos, G. & Paizanos, E. (2013) "The Effect of Government Expenditure on the Environment: An Empirical Investigation" 6, (<https://mpa.ub.uni-muenchen.de/39957/> Erişim Tarihi: 27.02. 2021).

¹⁴⁰ Aysu, A. İlgin, M. F. & Çobanoğulları, G. (2020) "Hizmet Türleri İtibarıyla Kamu Harcamalarının Hava Kalitesi Üzerinde Etkisi: AB Ülkelerine Yönelik Panel Veri Analizi" *Maliye Dergisi*, (179), 122-123.

¹⁴¹ Aysu, İlgin ve Çobanoğulları, a.g.m, 2020, 123.

¹⁴² Yalçın, Z. & Gök, M. (2015) "Avrupa Birliği ve Türkiye'de Kamu Çevre Koruma Harcamalarının Analizi" *Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(25), 69.

Türkiye’de konularına göre çevre harcamaları (TL)	2013	2019	2022
Dış ortam havasını ve iklimi koruma	338.615. 571	1.139.06 7.476	5.894.15 1.403
Atık su yönetimi	8.059.94 4.629	14.511.2 68.360	35.445.6 88.202
Atık yönetimi	10.625.4 97.439	17.755.3 13.261	85.372.6 61.155
Toprak, yeraltı ve yüzey sularının korunması ve kalitesinin iyileştirilmesi	565.581. 845	1.473.50 4.504	3.297.37 7.398
Gürültü ve vibrasyonun azaltılması	11.814.8 21	15.657.5 95	48.289.0 72
Biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması	898.411. 649	1.833.11 6.293	5.598.27 5.709
Radyasyona karşı koruma	4.968.21 3	8.230.30 2	22.120.4 90
Araştırma ve geliştirme	83.577.1 15	217.983. 249	515.690. 012
Diğer çevre koruma harcamaları	522.545. 381	1.422.94 2.373	4.062.28 4.319

Tablo 3.1. Türkiye’de konularına göre çevre harcamaları (TL)

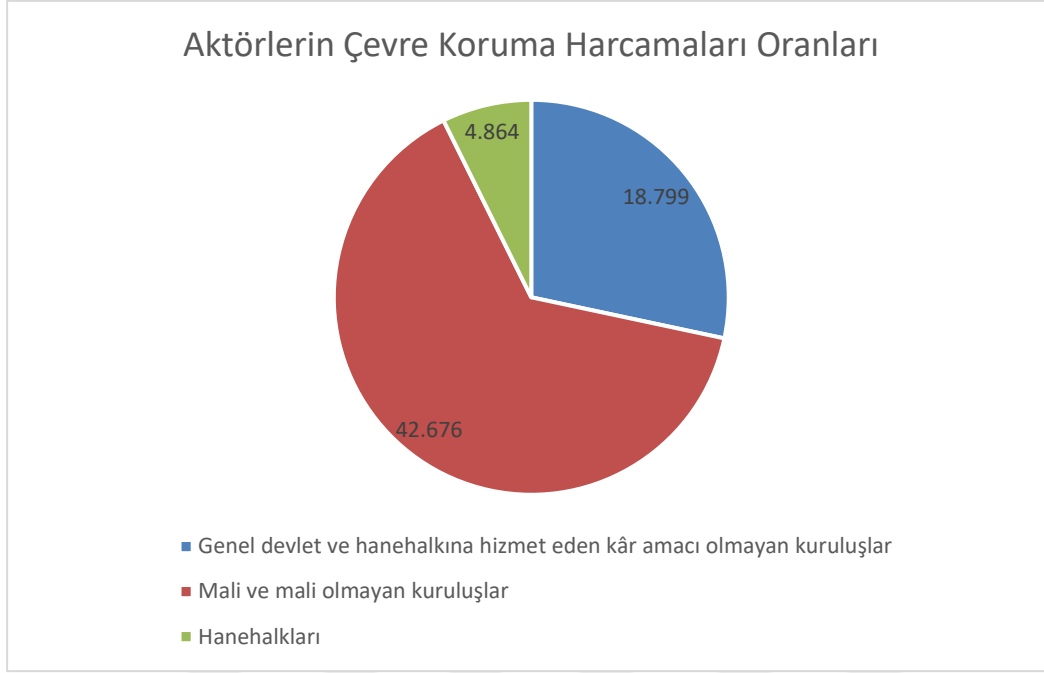
Kaynak: TÜİK

Türkiye’de çevre koruma harcamalarının istatistiki verilerle toplanması 1997 yılından beri düzenli olarak TÜİK tarafından sağlanmaktadır. Ayrıca belediyeler ve il özel idareleri de çevre koruma harcamalarının verilerini toplayıp aktarmaktadır. Bu harcamalar ülkemizde 2013-2022 yılları arasında sürekli bir artış göstermiştir. Harcamaların büyük bir kısmını atık yönetimi harcamaları yani temizleme, bertaraf, geri dönüşüm gibi harcamalar oluşturmuştur.

Türkiye’de çevre koruma harcamalarını incelerken hangi aktör tarafından bu harcamaların daha yoğun olarak gerçekleştirildiği ve kaynağın en çok hangi çevre koruma harcamasına aktarıldığının incelenmesi gerekir.¹⁴³

Aşağıda, Türkiye’deki çevre koruma harcamaların aktörlere göre dağılımını gösteren bir grafik bulunmaktadır.

¹⁴³ Yalçın, Gök, a.g.m., 2015, 72.



Şekil 3.1. Türkiye'de çevre koruma harcamalarının aktörlere göre dağılımı

Kaynak: TÜİK

Türkiye’de aktörlerin çevre koruma harcamalarının oranlarına baktığımız zaman yaklaşık yüzde 64’lük bir alanı kapsayan çok büyük bir kısmın mali ve mali olmayan kuruluşlar tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu kuruluşlar içinde kamu tüzel kişiliğini haiz ancak genel bütçe içinde yer almayan belediyelerin payının oldukça büyük olduğunu belirtebiliriz. Zira, Tablo 3.1’de görüldüğü üzere çevre koruma harcamalarının büyük çoğunluğu yerel yönetimlerin görev, yetki ve sorumluluğuna giren kalemleri kapsamaktadır.

Bunun yanı sıra, TÜİK 2018 yılına kadar, en son 2016 verilerini aktaran, aktörleri daha detaylı olarak gösterdiği bir “Çevre harcama istatistikleri” serisi yayınlamıştır. Bu istatistik verilerine göre çevre koruma harcamalarının günümüze kadar nasıl bir ivmeyle gerçekleştiğine dair çıkarımlar yapılabilir.

Girişimlerin Çevresel Harcamaları	7.123.242.246
Belediyelerin Çevresel Harcamaları	20.886.632.296
Kamu Kuruluşlarının ve İl Özel İdarelerinin Çevresel Harcamaları	2.901.165.725
Organize Sanayi Bölgelerinin Çevresel Harcamaları	481.685.233
Mahallî İdare Birliklerinin Çevresel Harcamaları	21.015.479

Tablo 3.2. Türkiye’de aktörlerin çevre koruma harcamaları (2016) (TL)

Kaynak: TÜİK

Yukarıda görüldüğü gibi, 2016 yılında çevreye dair harcamaların yaklaşık % 66,5’ini belediyeler gerçekleştirmektedir. Belediyelerden sonra en çok pay % 22,6’yla girişimlirken, bunu da yüzde 9,24’le Kamu Kuruluşları ve İl Özel İdareleri, yüzde 1,5’le organize sanayi kuruluşları takip etmektedir. Belirtilmelidir ki, 2014 yılında, Büyükşehir belediyesi olan illerde, il özel idareleri kaldırıldığı hâlde, 2014 yılında kamu kuruluşları ile il özel idarelerinin toplam çevre harcamalarında bir düşüş yaşanmış ancak bu düşüş düşük bir hızla da olsa toparlanmıştır.¹⁴⁴

Bu sınıflandırmada kamu tüzel kişiliğini haiz olan belediyeler, kamu kuruluşları ile il özel idareleri ve mahallî idare birliklerinin çevreyle ilgili harcamalarının eğiliminin çözümlenmesi kamunun harcama saikinin anlaşılmasında önemli rol oynamaktadır.

TÜİK, 2017 yılından itibaren çevre koruma harcama istatistiklerini “genel devlet ve hane halkına hizmet eden, kâr amacı olmayan kuruluşlar”, “mali ve mali olmayan şirketler” ve “hane halkları” olmak üzere üç aktör üzerinden hesaplayıp yayınlamaya başlamıştır.

¹⁴⁴ İnternet: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Cevre-ve-Enerji-103>, Erişim Tarihi:03.03.2024

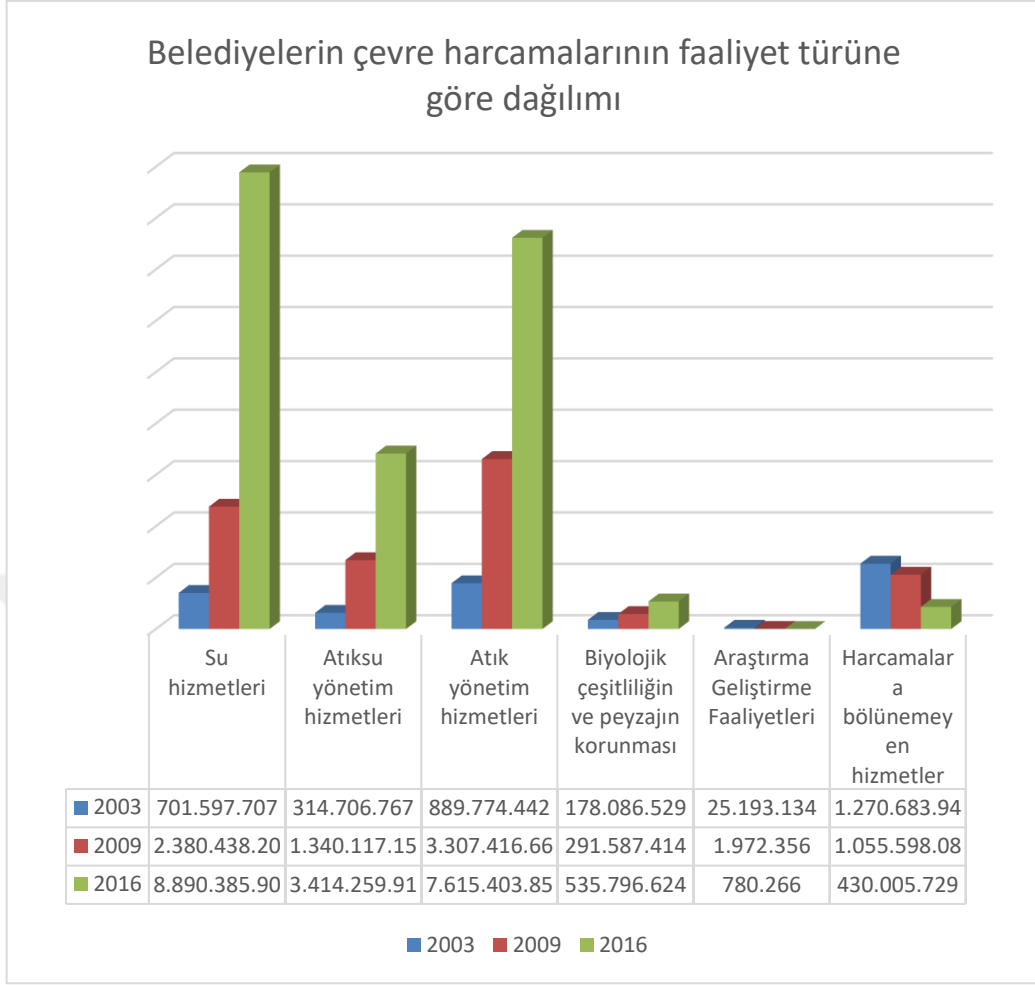
Yıl	Genel devlet ve hane halkına hizmet eden, kâr amacı olmayan kuruluşlar	Mali ve mali olmayan şirketler	Hane halkları
2017	11.397.301.856	20.236.753.141	2.561.642.088
2018	13.895.037.884	21.383.367.158	2.755.873.880
2019	13.054.456.428	21.864.599.655	3.374.785.534
2020	13.897.714 112	23.817.702.013	4.127.559.891
2021	18.952.313.519	43.077.573.499	4.332.077.997
2022	36.610.164.156	98.657.863.738	4.988.509.866

Tablo 3.3. Aktörlere göre çevre koruma harcamaları (TL)

Kaynak: TÜİK

Türkiye’de çevre koruma harcamalarının birçoğu belediyeler ve iştirak şirketleri tarafından gerçekleştirilmekle birlikte, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı gibi bakanlıklar tarafından da gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte çevre koruma aksiyonlarının çeşitli şirketler eliyle gerçekleştirilmesi için yapılan teşvikler neticesinde gerek belediye iştiraki şirketlerin gerekse diğer şirketlerin çevre koruma harcamaları artmıştır. Buna karşın, bu harcamalar döviz bazında değerlendirildiğinde -ki çoğu harcama girdisi döviz hareketlerine bağlı bir maliyet çıkarmaktadır- esasında çok keskin sıçrayışlar gözlenmediği ortaya çıkmaktadır. Bunun istisnası, hane halkı harcamasındaki artışın döviz artışıyla paralel olmayan şekilde az artışıdır; bu durum hane halkı harcama eğiliminin azaldığı veya harcama maliyetinin diğer aktörlere kaymış olabileceği ihtimallerini düşündürmektedir.

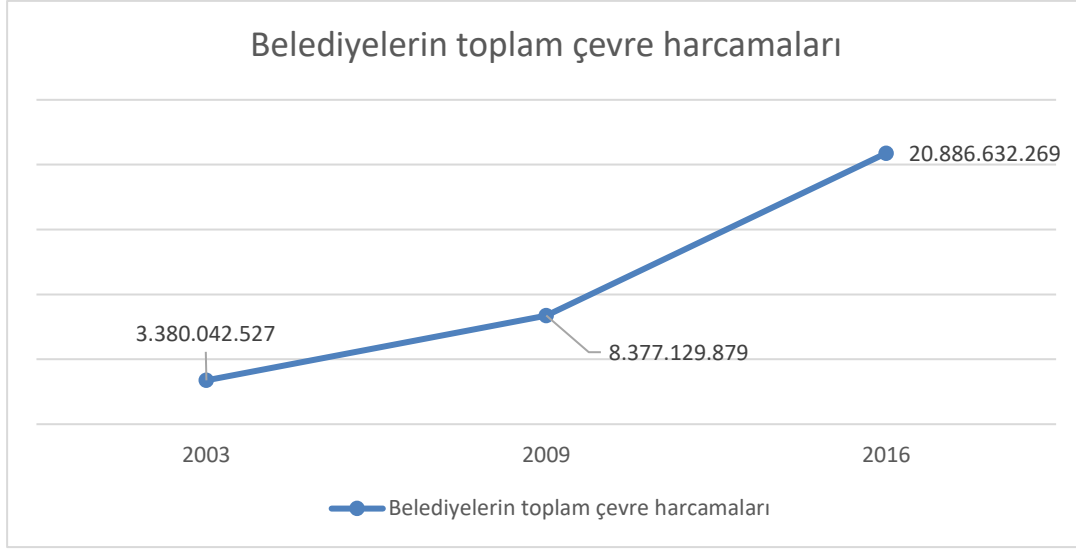
Yukarıdaki tablolardan da anlaşılacağı üzere çevreyle ilgili harcamaları en çok yapan aktör olan belediyelerin, hangi gider kalemine ne kadar harcama yaptığının tespiti, çevre konusundaki harcamaların genel seyrinin hangi amacı güttüğünün tahmini açısından önemli bir konudur. Bu bağlamda, faaliyet türlerine göre belediyelerin çevre harcamalarıyla ilgili bir grafik aşağıda hazırlanmıştır.



Şekil 3.2. Belediyelerin çevre harcamalarının faaliyet türüne göre dağılımı

Kaynak: TÜİK

Görüldüğü gibi, belediyelerin çevre harcamalarının çok büyük bir kısmı su hizmetleri ve atık yönetimine ayrılmaktadır. Bu durum, aslında kaliteli çevre hizmetinde belediyelerin payının ciddiyetinin altını çizmektedir.



Şekil 3.3. Belediyelerin toplam çevre harcamaları

Kaynak: TÜİK

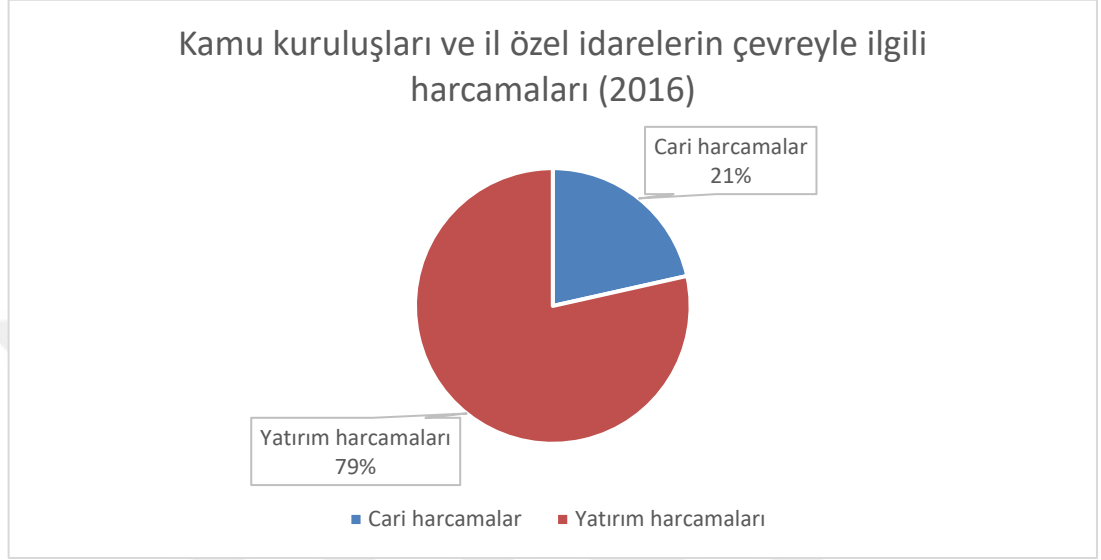
Belediyelerin çevre harcamalarının istatistikleri TÜİK tarafından 2016 yılına kadar yayınlanmıştır, bu tarihten sonraki yayınlarda belediyelerin çevre harcamaları detaylı bir şekilde yayınlanmamıştır. Belediyelerin çevreye dair harcamaları 2003 ve 2016 yılları arasında toplamda yaklaşık 7 kat artmıştır. Bu, nüfus artışı ve hizmet maliyetlerinin artışıyla, yüksek yatırımlar gerektiren büyük projelerin oluşturulmasıyla açıklanabilir, bunun yanı sıra çevre hizmetlerinin büyük oranda yerel yönetimlerce yapılmasının payı büyüktür. Zira çevre, yerelliğin en yoğun olduğu hizmet alanlarından birisidir. Ayrıca, 2003'ten 2016'ya dek, belediye sınırları içinde yaşayan nüfusun gerek nüfus artışı gerekse mevzuat düzenlemeleriyle yüzde 64'ten yüzde 92'ye çıkması sebebiyle bu harcama artışı gerçekleşmiştir.

Belediyelerin çevre harcamalarının en büyük kalemi suyla ilgili harcamalardır. Bu, su dağıtımını yönetimi, barajların ve altyapının bakımı gibi birçok masrafı içermektedir. Buna bağlı olarak atık su yönetim giderleri de artmıştır. Artan hizmetlerin belediyelerin temizlik ve geri dönüşüm gibi konularda gösterdiği faaliyeti de artırması atık yönetim giderlerini artırmıştır. Doğa koruma ve peyzaj giderleri de kaliteli çevre talebiyle birlikte artmıştır. Araştırma geliştirme faaliyetleri ise düşüş göstermiştir.

Bütün bunlarla bağlantılı olacak bir başka konu ise harcamalara bölünemeyen hizmetler kalemindeki özellikle 2009 itibarıyla belirginleşen düşüştür. Bu, harcamalara bölünemeyen hizmetlerin sınıflandırılarak diğer kalemlerin içinde yer

almış olduğunu, dolayısıyla geçmiş yıllarda dâhil olmadıkları kalemler içinde onları yükselten bir gider olarak girdiğini göstermektedir.

Kamu kuruluşlarının çevreyle ilgili harcamalarının kalemlere göre payı ve miktarı aşağıda belirtilmiştir.



Şekil 3.4. Kamu kuruluşları ve il özel idarelerinin çevreyle ilgili harcamaları

Kaynak: TÜİK

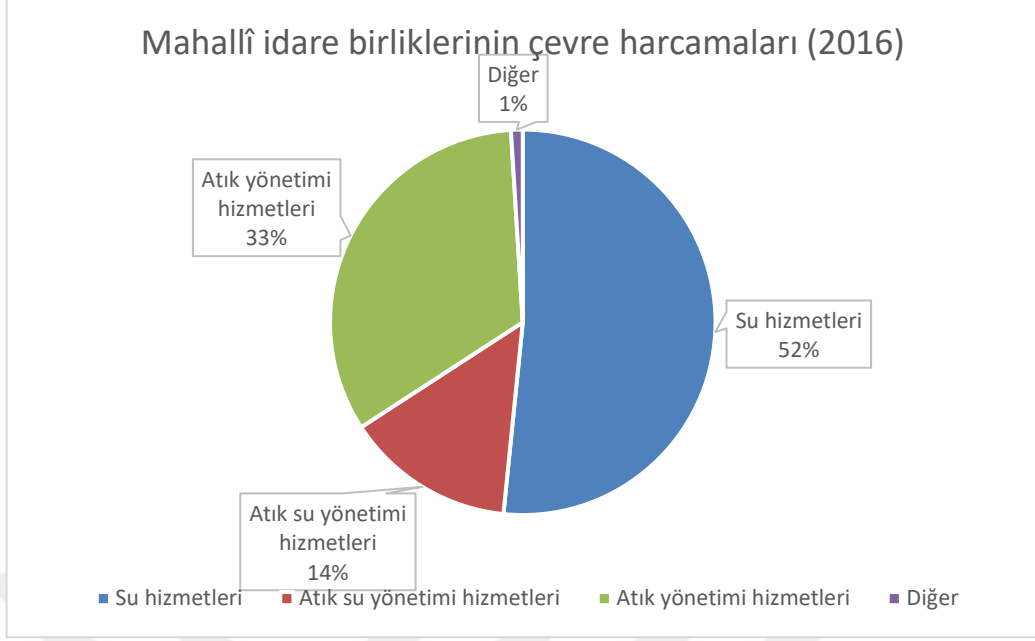
Şekilde yatırım harcamalarının yüzde 71 cari harcamaların yüzde 21 olduğu görülmektedir. Kuruluşların özellikle altyapı yatırımları dolayısıyla çevreye dair harcamalarında yatırım harcamaları büyük bir pay almaktadır.

Dış ortam havasını ve iklim koruma	20.990.074	Biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması	15.253.700
Su hizmetleri	1.052.105.403	Radyasyona karşı koruma	580.281
Atık su yönetimi hizmetleri	972.445.201	Araştırma ve geliştirme	747.065
Atık yönetimi hizmetleri	3.994.349	Enerji	9.883.478
Toprak ve yeraltı suyunu koruma	201.461.595	Harcamalara bölünemeyen faaliyetler	20.000

Tablo 3.4. Kamu kuruluşları ve il özel idarelerinin çevreyle ilgili yatırım harcamalarının kalemlere göre miktarları (2016)

Kaynak: TÜİK

Kamu kuruluşları ile il özel idarelerinin çevreye dair harcamalarının büyük bir çoğunluğunu yatırım harcamaları oluşturmaktadır. Yatırım harcamalarının büyük kısmını su hizmetleri oluşturmaktadır. Çevre faaliyetlerinin özellikle belediyelerde yoğunlaşması bu tablodaki atık yönetimi gibi giderlerin görece az olmasının başlıca nedeniyken bu tabloda harcamaların yöneldiği koruma faaliyetleri dikkat çekmektedir. Belediyelerde doğal olarak daha çok yerel bazda çevre harcamaları ele alınırken kamu kuruluşlarında ve il özel idarelerinde daha geniş çaplı çevre koruma amaçları güdülmektedir.



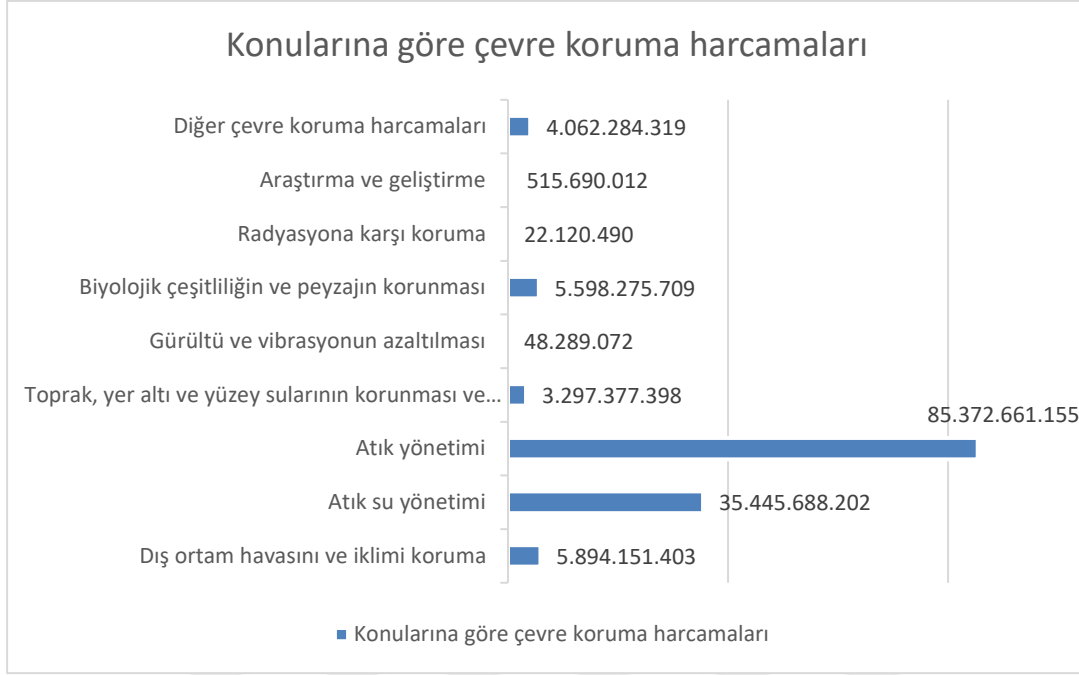
Şekil 3.5. Mahallî idare birliklerinin çevre harcamaları

Kaynak: TÜİK

Mahallî idare birliklerinin harcamaları bütçelerinin kısıtı da göz önüne alınırsa oldukça düşük meblağlardadır. Ancak burada da temel çevre temizliği amacı göze çarpmaktadır.

Bütün kamu harcamalarına bakıldığı zaman su hizmetlerinin çok büyük bir yer kapladığı görülmektedir. Bu suyun hayati öneminin göstergesi olmakla birlikte, aslında diğer çevre hizmetlerinin de bir şekilde suya bağlı olmasıyla alakalıdır. Aslında çevre, her biri birbiriyle bağlantılı birçok alandan oluşmaktadır.

2017 yılından sonraki istatistiklerde çevre koruma harcamaları aktörlerden bağımsız olarak kalemler hâlinde yayınlanmıştır. Buna göre çevre koruma harcamaları 2022 yılında bir önceki yıldan %111 daha fazla gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.6. Konularına göre çevre koruma harcamaları (TL)

Kaynak: TÜİK

2022 yılında da çevre koruma harcamaları içinde en büyük kalem atık yönetimi harcamaları olmuştur. Atık yönetimi tüm çevre koruma harcamaları içinde yaklaşık % 61’lik paya sahiptir, bunun yanında ikinci en büyük kalem olan atık su yönetimi de % 25’i aşkın oranıyla toplamda atık yönetiminin yüzde 86’lık kısmının hâlihazırda meydana gelmiş olası kirleticilere karşı gerçekleştirildiğini göstermektedir.

3.3.2. Çevreye İlişkin Kamu Alacakları

Bir maliye politikası aracı olan kamu gelirleri, devletin egemenlik hakkının kullanarak, bir alacak ilişkisi kurarak elde ettiği ve devletin egemenlik hakkını kullanmadan çeşitli yardımlar ve borçlanmalarla elde edilen bir kavramdır.¹⁴⁵ Asli kamu alacaklarının içinde çevreye etki eden alacakları çevre kirliliğiyle mücadelenin asıl amaç olup olmamasıyla sınıflandırılabilir. Çevre kirliliğiyle mücadelenin birincil amaç olduğu kamu alacakları ile çevre kirliliğiyle mücadelenin tali bir amaç ya da sonuç olarak karşımıza çıktığı kamu alacakları olarak bir ayırım yapılması, karar alıcıların çevreye yaklaşımının bir tezahürünü sunabilmektedir.

¹⁴⁵ Gürdal, T. & Altundemir, M. E. Şanver, C. (2014) Maliye Politikası. Sakarya, 31-35.

3.3.2.1. Çevre kirliliğiyle mücadelenin birincil amaç olduğu kamu alacakları

Kamu alacaklarının çıkarıldıkları kanunlar belirli gerekçeler taşırlar ve bu gerekçeler kanun tekliflerinde belirtilir. Kanun koyucunun esas amacının hangi alanı regüle etmek olduğu bu gerekçelerde sıralanır ve kamuoyu bu konuda aydınlatılmış olur. Kamu alacakları içinde çevre kirliliğiyle mücadele ve çevrenin iyileştirilmesi, korunması amacını doğrudan güden alacaklar da çeşitli kanun ve yönetmeliklerle çıkarılan düzenlemeler içinde yer almıştır.

3.3.2.1.1. Çevre temizlik vergisi

Vergi, kamu alacakları içinde en önemli paya sahip, anayasal haklarla hatta anayasayla doğrudan ilintili bir kavramdır. Verginin mali amacının yanı sıra mali olmayan amaçları da bulunur. Zira vergi, kişilerin gelir ve harcamaları üzerinde doğrudan bir etkisi olması nedeniyle de çok etkili bir düzenleme aracıdır.

Türkiye’de çevreyle ilgili doğrudan alınan tek vergi Belediye Kanunu’ndaki mükerrer 44. maddeyle getirilen bilinen adıyla çöp vergisi olan çevre temizlik vergisidir. İlgili maddeye göre: “Belediye sınırları ve mücavir alanlar içinde bulunan ve belediyelerin çevre temizlik hizmetlerinden yararlanan konut, iş yeri ve diğer şekillerde kullanılan binalar çevre temizlik vergisine tabidir.” Bu vergi, belediyelerce takip ve tahsil edilen bir vergi olması sebebiyle çevre temizliğinin yerelliğine dikkat çekmektedir.

Çevre temizlik vergisi, asıl amacı kirlilikten doğan negatif dışsallıkları yok etmek, kirliliği önlemek, kirlenmeyle ilgili izinleri düzenlemek olduğu için Türkiye’de esasta mali bir araç olarak görülmemelidir.¹⁴⁶ Mali amacı olan araçlarda uygulanan miktarda bir birimlik artışın karşılığında aktörlerin çevreyi kirletme isteği bir birimden daha az azaltılıyorken, bu istekte bir birimden daha büyük bir azalma olduğunda ortaya teşvik yaratma amacı çıkmaktadır.¹⁴⁷

Türkiye’deki çevre temizlik vergisi düz oranlı olarak kullanıcılardan alınmaktadır, bireyler vergiyi kirletme oranlarından veya gelirlerinden bağımsız olarak eşit öderler,

¹⁴⁶ Samancı, M. & Karagöz, B. (2019) “Türkiye’de Çevre Temizlik Vergisinin Değerlendirilmesi” *Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi*, 2(2), 76.

¹⁴⁷ Samancı & Karagöz, a.g.m., 76.

bu durum çevre kirliliğini azaltmak adına bireylerde bir teşvik yaratmamaktadır.¹⁴⁸ Bu açıdan elektrik ve su faturalarında fatura meblağına uygulanacak bir oranlama aslında verginin etkinliğini daha çok artıracak bir yöntem olarak görünmektedir.¹⁴⁹ Ancak bu durum belediyelerin su hizmeti açısından faydalanmayan ama çevre temizlik hizmetlerinden faydalanan binalar için geçerlidir. Belediye su şebekesinden faydalanan konut ve iş yerleri tükettikleri metreküp başına her yıl değişen tutarlarda vergilemeye tabi olurlar. Yine de bireylerin ödedikleri faturalardaki çevre temizlik vergisi faturalara oranla oldukça düşük seyretmektedir.



Şekil 3.7. Türkiye’de toplanan çevre temizlik vergisi miktarları (bin TL)

Kaynak: Muhasebat Genel Müdürlüğü

Türkiye’de toplanan çevre temizlik vergisi son yıllara dek artan bir seyir izlemiştir. 2020 yılına dek ülkemizde toplanan çevre vergisi nominal olarak iki katı aşan bir oranda artmıştır. Zira çevre vergisi, her yıl yeniden değerlendirme yöntemiyle artırılan bir vergidir. Dolayısıyla, tabloda görülen miktarlar, yeniden değerlendirme oranına etki eden fiyat endeksindeki orana bağlı olarak bazı yıllar düşüşler yaşamıştır. 2021 yılında gerçekleşen vergi affına çevre temizlik vergisinin dâhil olmasıyla birlikte o yıl vergi tahsilatı sıfır olarak gerçekleşmiştir.

Çevre temizlik vergisi, miktarı itibarıyla küçük bir mali değer taşımasına karşın kişilerin çevreye karşı olan bakış açılarının şekillenmesi, çevreye dair bir farkındalık

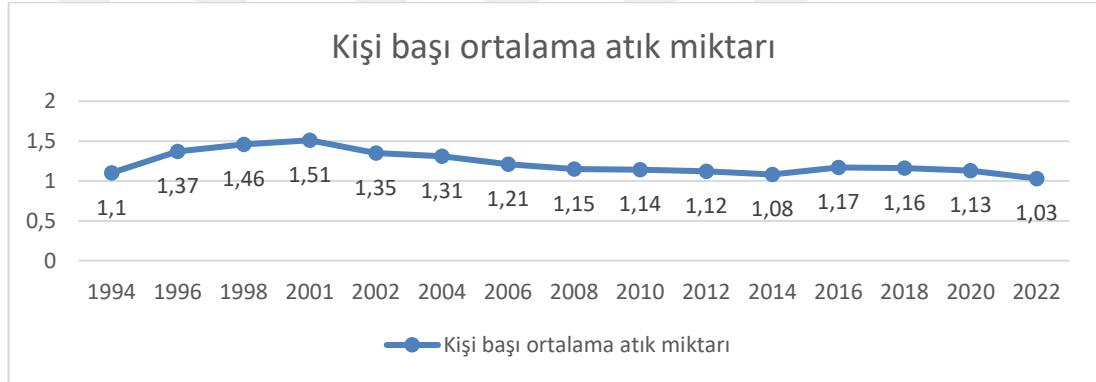
¹⁴⁸ Şentürk, S. H., Eser, L. Y. & Polat, S. (2015) “Evsel Katı Atıkların Vergilendirilmesi: Türkiye’de Çevre Temizlik Vergisine Fayda İlkesi Çerçevesinde Eleştirel Bir Bakış” Maliye Dergisi, 169, 6. (<https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/09/169-01.pdf> Erişim Tarihi: 09.032021).

¹⁴⁹ Şentürk, Eser & Polat, a.g.m., 6.

yaratmak amacıyla kullanılmaktadır, bu yolla elde edilen gelirler de verginin kanallıze olamaması durumu da göz önüne alınırsa direkt olarak çevre amacıyla kullanılmamaktadır.¹⁵⁰

3.3.2.1.2. Atık bedelleri

Atık, hastane, fabrika, ev gibi yerlerde kullanılmış, üretimden tüketime kadar her alanda oluşan, işe yaramaz hâle gelmiş ve artık işlenemez durumda olan veya çevreye zarar veren her türlü maddeye verilen addır. Hayatın akışı içinde üretim ve tüketim kadar var olması normal olan atık, kontrol edilebilir bir kavramdır. Şöyle ki, aktörler arasında atık ortaya çıkarma eğilimi farklılık gösterebilmektedir, aynı koşullardaki iki kirlilik üreticisinden birisi -örneğin daha az tüketim veya dönüşüm yoluyla- daha az atık oluşturabilmektedir.



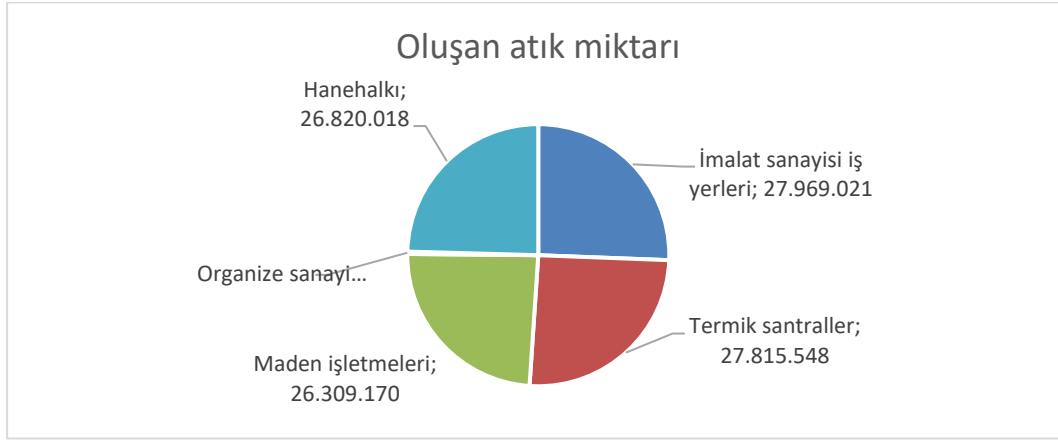
Şekil 3.8. Türkiye’de kişi başına ortalama atık miktarı (kg/kişi-gün)

Kaynak: TÜİK

Yukarıdaki tabloda, Türkiye’de belediye sınırları içinde yaşayan nüfusun kişi başına atık miktarı gösterilmektedir. Bu oran, 1998 yılına kadar yükseliş göstermiştir. 1990’ların ikinci yarısından sonra giderek etkisini daha fazla göstermeye başlayan çevre düzenlemeleri 2000’li yıllarda etkisini daha çok hissettirerek kişi başına ortalama atık miktarının azalan bir seyir izlemesinin yolunu açmıştır. 2022 yılı itibarıyla kişi başına günlük 1,03 kilogram atık düşmektedir. Türkiye’de belediyenin topladığı atık miktarı ise 2022 verilerine göre 30,3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Belediye atıkları ise biyolojik atıklar, kâğıt, metal, evsel tehlikeli atıklar, cam, plastik

¹⁵⁰ Özdemir., a.g.m., 28.

vb. atıklar ile biyogaz ve kompost tesislerine gönderilen diğer atıklar olmak üzere açıklanmaktadır.

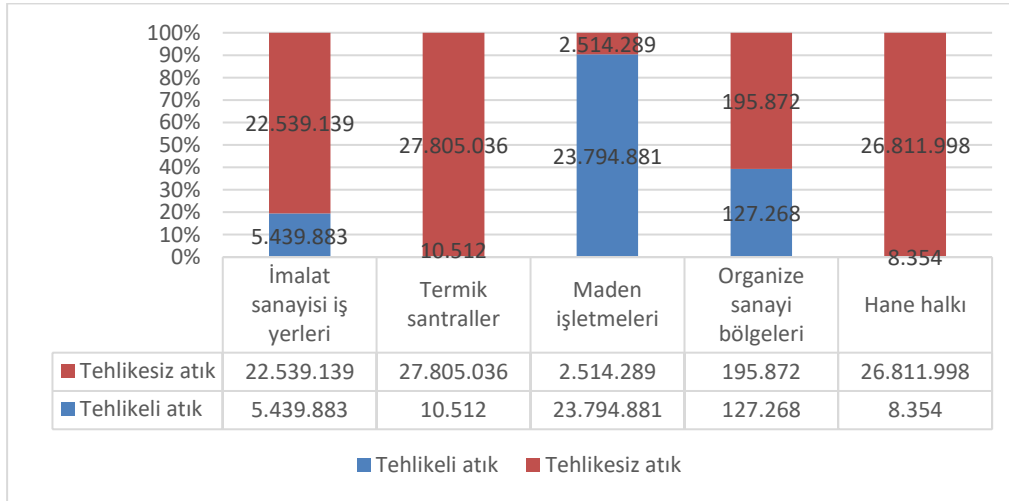


Şekil 3.9. Kirlетici gruplara göre yıllık oluşаn atık miktarı (Ton) (2022)

Kaynak: TÜİK

Şekilde kirlетici gruplarının -OSB'ler hariç- miktar bakımından oldukça benzer seviyelerde atık oluşturduğu görölmektedir. Ancak bu durum atığın niteliği dolayısıyla çevreye verdiği zararın ölçümünde objektif bir kıstas olmayacaktır.

Aşağıdaki şekilde kirlетici grupların oluşturduğu atıkların tehlikeli veya tehlikesiz niteliği bakımından miktarları ve payları gösterilmektedir:



Şekil 3.10. Kirlетici gruplarının tehlikeli ve tehlikesiz atık miktarları (Ton) (2022)

Kaynak: TÜİK

Şekil 3.9'da kirlетici gruplarının oluşturduğu katı atık miktarları gösterilmektedir. Tablodan da anlaşılacağı üzere hane halkı en çok katı atık üreten gruptur. Ancak

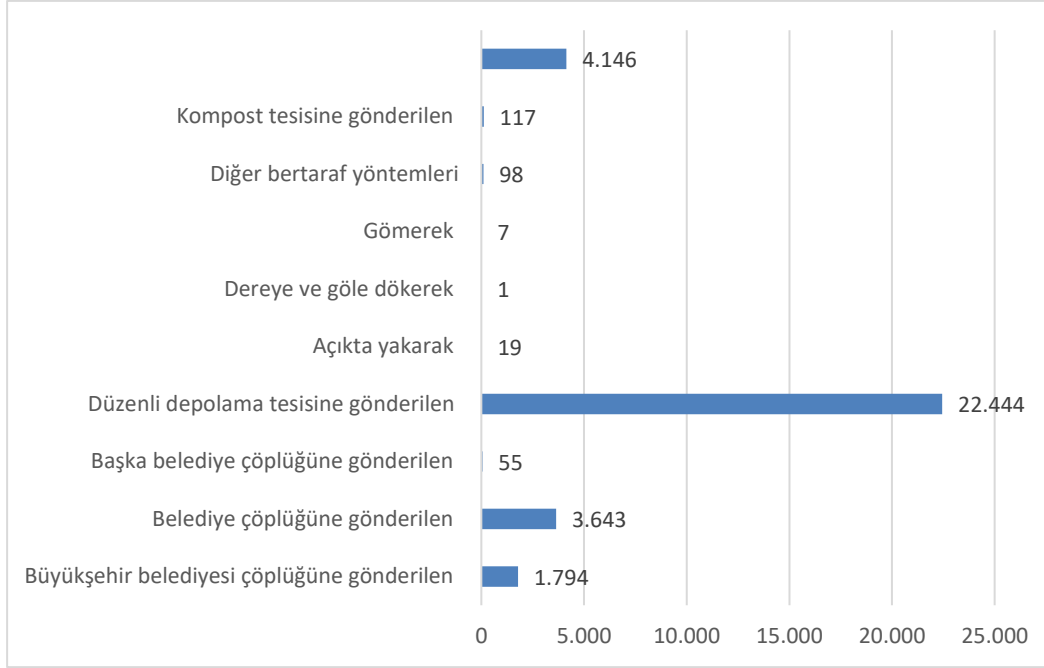
atıklar tehlikeli atık ve tehlikesiz atık olarak ayrıştırılarak değerlendirildiğinde hane halkı tehlikeli atık miktarının oldukça az olduğu görülmektedir. Tehlikeli atıklar, tehlikeli atıklar yönetmeliğinin ek maddelerinde belirtilen özellikleri taşıyan atıklar olarak değerlendirilmekte olup bu standartlara göre listelenmektedir. Dolayısıyla, bu şekilde hesaba katılmış olan tehlikeli atıklar mevzuata göre tehlikeli atık sınıfına giren atıklar olarak düşünülmelidir. Bu sebeple hanede ortaya çıkan atıkların tehlikeli sınıfına girmesi oldukça güç olmaktadır. Ancak atığın tehlikeli olmaması çevreyi kirletmediği ya da daha az kirlettiği gibi bir sonuca ulaşmak için yeterli bir veri değildir. Ayrıca, önceki yılların TÜİK istatistiklerine göre toplam atık miktarına göre tehlikeli atık miktarı en fazla olan kirletici grupları maden işletmeleri ve sağlık kuruluşlarıdır ancak sağlık istatistikleri 2022-2026 Resmî İstatistik Programı'na göre sağlık kuruluşlarının atık istatistiği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayınlanmaya başlanmıştır.

2017	2018	2019	2020	2021
98.729	107.400	109.478	125.566	135.869

Tablo 3.5. Tıbbi atık miktarlarının yıllara göre dağılımı (Ton)

Kaynak: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Başkanlığı

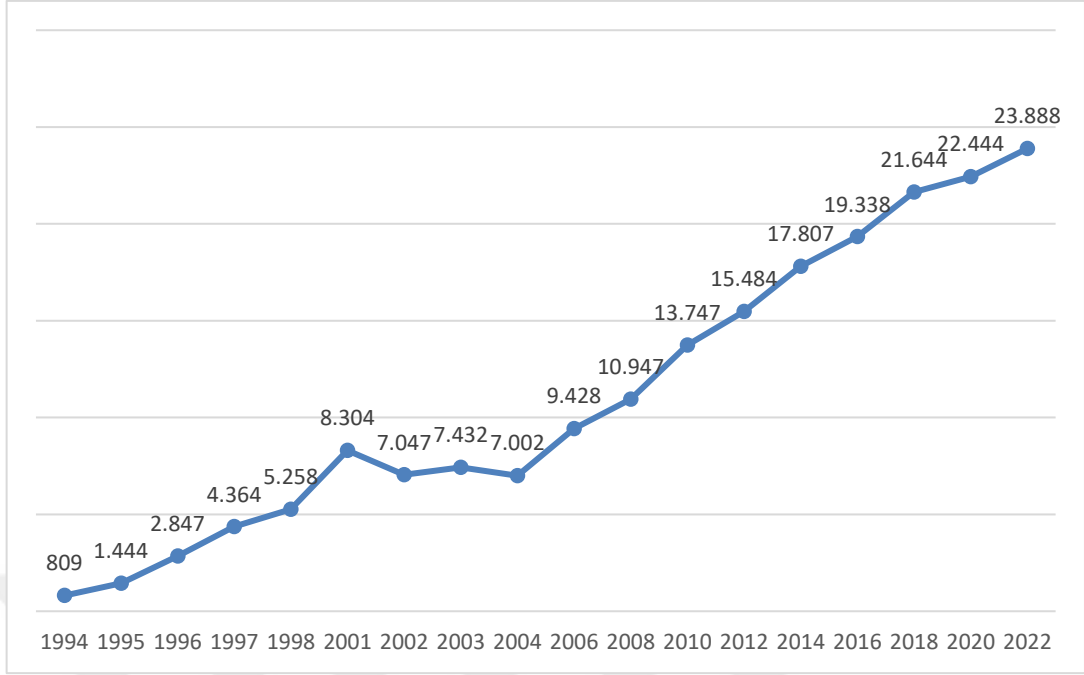
Çevre Kanunu'nun "*İzin alma, arıtma ve bertaraf etme yükümlülüğü*" başlıklı 11'inci maddesinde "Üretim, tüketim ve hizmet faaliyetleri sonucunda oluşan atıklarını alıcı ortamlara doğrudan veya dolaylı vermeleri uygun görülmeyen tesis ve işletmeler ile yerleşim birimleri atıklarını yönetmeliklerde belirlenen standart ve yöntemlere uygun olarak arıtmak ve bertaraf etmekle veya ettirmekle ve öngörülen izinleri almakla yükümlüdürler." hükmü yer almaktadır. Maddeye göre atık üreticileri en uygun yöntem ve teknolojileri kullanarak ortaya çıkardıkları atıkların yönetiminden sorumludur ve bunu bizzat yapabilecekleri gibi bu iş için kurulmuş atık yönetim firmalarıyla da gerçekleştirebilirler. Atıkların yönetiminde, atık oluşumunu önleme, azaltma ve geri kazanılabilen atıkların kaynakta toplanması, atıkların doğal kaynak ve hammadde kullanımının azaltılması amacıyla kullanılması ile geri kazanımın artırılması esas olarak alınmıştır, geri kazanımı mümkün olmayan atıklar bertaraf edilir.



Şekil 3.11. Türkiye’de belediyelerin geri kazanım/bertaraf yöntemlerine göre atık miktarları (bin ton/yıl) (2020)

Kaynak: TÜİK

Belediyelerin atıkları, büyük oranda düzenli depolama tesisleri olarak adlandırılan yerlerde işlenmektedir. Düzenli depolama tesisleri atıkların türlerine ve tehlikelerine göre sınıflandırılarak çevreye uyumlu bir şekilde işlenebilmesi için kurulan, belirli imar ve proje şartları olan alanlardır. Burada atıkların işlenmesi, geri dönüşüm ve diğer atık yönetim şekilleri içinde kanuni mevzuata uygunluğu ve çevreye olan olumlu etkisi göze alınmaktadır. Çöplüklere gönderilen atıklarda ayrıştırma bakımından zorluklar yaşanmaktadır, açıkta yakarak hava kirliliğine, dereye ve göle dökerek su kirliliğine, gömerek toprak ve yeraltı su kirliliğine neden olunabilmektedir. Bütün bunların sonucunda habitata fazlaca zarar verilebilmektedir.



Şekil 3.12. Türkiye’de düzenli depolama tesislerine gönderilen atık miktarları (bin ton)

Kaynak: TÜİK

Yukarıdaki grafikte düzenli depolama alanlarına gönderilen atık miktarının yıllar içindeki seyri gösterilmektedir. Yıllar içinde bu miktar artan bir seyir göstermiştir. Özellikle çevreyle ilgili mevzuat değişiklikleri bu konuda önemli bir rol oynamıştır. 2005 yılında Belediye Kanunu’na atıkların düzenli depolama tesislerinde işlenmesi hükmü eklendikten sonra bu meblağın artışı büyük bir ivme kazanmış ve atık işlenmesinde en önemli oranı elde etmiştir. Ayrıca sadece düzenli depolama tesisine gönderilen atık miktarı değil, atık oranı da yıllar içinde artan bir seyir göstermiştir. 2018 yılında atıkların yüzde 67,2’si düzenli depolama tesisine gönderilmişken 2020 yılında bu oran yüzde 69,4’e çıkmış, 2022’de yüzde 63,2 olarak gerçekleşmiştir.¹⁵¹

Çevre Kanunu’nda atık yönetimiyle, ilgili belediyeler, kuruluşlar, özel ve kamu şirketleri kendi çalışma alanları uyarınca sorumlu tutulmuştur. Ayrıca, yine 11. maddenin

“Büyükşehir belediyeleri ve belediyeler evsel katı atık bertaraf tesislerini kurmak, kurdurmak, işletmek veya işletmektir. Bu hizmetten yararlanan ve/veya yararlanacaklar, sorumlu yönetimlerin yapacağı yatırım, işletme, bakım, onarım ve ıslah harcamalarına katılmakla yükümlüdür. Bu

¹⁵¹ İnternet: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Atik-Istatistikleri-2022-49570>, Erişim Tarihi: 15.04.2024

hizmetten yararlananlardan, belediye meclisince belirlenecek tarifeye göre katı atık toplama, taşıma ve bertaraf ücreti alınır. Bu fıkra uyarınca tahsil edilen ücretler, katı atıkla ilgili hizmetler dışında kullanılamaz.”

fıkrasıyla belediyelere atık toplama, taşıma ve bertaraf hizmetleriyle ilgili bir bedel alma hükmü getirilmiştir. Bu alınan bedel sadece atık toplama, taşıma ve bertaraf amacı için kullanılır.

3.3.2.1.3. Çevre harçları

Bazı kamu hizmetleri bölünebilir, dolayısıyla fiyatlandırılabilir bir özellik taşımaktadır; sadece bedelini ödeyenlerin faydalanabildiği kamu hizmetlerinden alınan bu bedele harç adı verilmektedir.¹⁵²

Faydalanılan konuya göre çevre harçları;

- Çevreye bırakılan atıklar için ödenen atık harçları,
- Çevre temizliği karşılığında ödenen hizmet harçları,
- Üretimin herhangi bir aşamasında oluşan kirlilik üzerine ödenen üretim harçları,
- Yönetim, lisans gibi işlemler üzerine ödenen idari harçlar,

olarak 4 grupta incelenmektedir.¹⁵³

Bunun yanında çevre izinleri ve lisansları üzerinden harçlar alınarak çevre kirliliğinin oluşturduğu negatif dışsallığın kirleten öder ilkesi çerçevesinde engellenmeye çalışıldığı görülmektedir.

3.3.2.1.3.1. Çevre izinleri

10.9.2014 tarihli ve 29115 sayılı Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği çerçevesinde çevre izinleri “Çevre Kanunu uyarınca alınması gereken; hava emisyonu, çevresel gürültü, atık su deşarjı ve derin deniz deşarjı konularından en az birini içeren izni” kapsamaktadır. Bu bakımdan bu hizmetler üzerinden yapılacak bir faaliyet için alınacak izinleri kapsamaktadır. Yönetmelikte bu izni alması gereken işletme türleri tanımlanmış, bu işletmelerin bu izni alana kadar geçici faaliyet belgesi bulundurması zorunlu kılınmıştır. Faydalanıcı geçici faaliyet belgesi aldıktan sonra bir yıl içinde

¹⁵² Yılmaz, B. E. (2018) Maliye. İstanbul, 92-93.

¹⁵³ Öncel, T. (2012). Çevre Koruma Önlemlerine Genel Bir Bakış. Maliye Araştırma Merkezi Konferansları , 0 (34) , 174, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuamamk/issue/762/8218>, Erişim Tarihi: 8.11.2024).

evre izni veya evre izni ve lisans belgesi almak zorundadır. evre izinleri üzerinden tahsil edilen harçlarda yüzde 20’lik KDV alınmaktadır.

evre izinleri aşağıdaki kalemler üzerinden evre İzin ve Lisans Yönetmeliğı Eklerinde yer alan işletme gruplarından alınmaktadır.

- Hava Emisyonu,
- Gürültü Kontrolü,
- Atık Su Deşarjı,
- Derin Deniz Deşarjı,
- Tehlikeli Atık İhracatı,
- Atık İthalat Uygunluğı,
- Atık İthalatçısı Kayıt Belgesi,
- Lastik Transit Geçiş,
- Metal Hurda İthalatçı,
- evre Uyum Belgesi,
- Katı Yakıt İthalatı Uygunluk Belgesi,
- evre İzni/ evre İzni ve Lisansı Belgesinin Güncellenmesi.

3.3.2.1.3.2. evre lisansları

evre lisansları, mevzuatta belirtilen lisans konularıyla ilgili belirli bir teknik bilginin yeterliliğini ispat eden belgelerdir. Yönetmelikte evre lisanslarının konuları geri kazanım, bertaraf, ara depolama, ön işlem olarak sınıflandırılmıştır.

3.3.2.1.3.2.1. Geri kazanım

Türkiye’de evre kirliliğinin kaynaktan önlenmesi ve azaltılması konusu önem taşımaktadır, bu sebeple geri kazanım faaliyetleri desteklenmektedir. Bununla birlikte bu alanın hassasiyetinden ötürü belirli kriterler getirilmiş ve geri kazanım faaliyeti yapan firmaların bu kriterlere uyulması zorunlu kılınmıştır.¹⁵⁴ İşletmeler,

¹⁵⁴ Ulusal Geri Dönüşüm Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2014-2017. 23. (<https://webdosya.csb.gov.tr/db/ugds/webmenu/webmenu14507.pdf>, Erişim Tarihi: 18.11./2024).

faaliyet gösterebilmek için bu kriterlere uyulduğuna dair, ilgili konuda geri kazanım lisansı almak zorundadırlar. Bu lisans üzerinden harç alınmaktadır.

Geri kazanım lisans konuları şöyledir:

- Tehlikesiz atıklar,
- Tehlikeli atıklar,
- Atık yağ,
- Bitkisel atık yağ,
- Atık pil ve akümülatör,
- Ömrünü tamamlamış lastik,
- Ambalaj atığı.

3.3.2.1.3.2.2. Depolama, ara depolama ve ön işlem

Depolama işlemi, geri dönüşüm veya bertaraf aşamasına kadar olan sürede işlenecek atıkların çevreye, sağlığa zarar vermeden ve maddelerin işlenebilecek düzeyde kalmasını sağlayarak saklanması işlemidir. Bu amacı taşımak üzere kurulan düzenli depolama tesisleri, toprağa, havaya, suya çeşitli kirleticiler de salabilir. Bu sebeple, düzenli depolama tesisleri mevzuatta belirtilen şartları taşımalı ve lisans almalıdır. Ara depolama ise Atık Ara Depolama Tesisleri Tebliği'nin 4. maddesinde “Atıkların geri kazanım veya nihai bertaraf tesislerine ulaştırılmadan önce atık miktarının yeterli kapasiteye ulaşınca kadar güvenli bir şekilde depolanması” olarak tanımlanmaktadır.

Faaliyet türlerine göre ara depolama tesisleri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Atık ara depolama tesisi,
- Bitkisel atık yağ ara depolama tesisi,
- Atık akümülatör ara depolama tesisi,
- Ömrünü tamamlamış lastik ara depolama tesisi.

Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik'in 4. maddesinde ön işlem “Ayırma işlemi dâhil olmak üzere atıkların hacmini veya tehlikelilik özelliklerini azaltmak, yönetimini kolaylaştırmak veya geri kazanımını artırmak amacıyla atığa

uygulanan fiziksel, ısı, kimyasal veya biyolojik işlemlerden bir veya birkaçını” ifade etmektedir.

Ön işlem tesislerinin türleri şöyle sıralanmaktadır:

- Tıbbi atık sterilizasyon,
- Ambalaj atığı toplama ve ayırma,
- Gemi geri dönüşüm tesisi,
- Atıktan türetilmiş yakıt (AYT) hazırlama tesisi,
- Tanker temizleme,
- Hurda metal/ Ömrünü tamamlamış araç (ÖTA) işleme,
- ÖTA geçici depolama,
- Atık elektrikli ve elektronik eşya işleme,
- Atık kabul tesisi,
- Biyobozunur atık işleme,
 - + Mekanik ayırma,
 - + Biyokurutma,
 - + Biyometanizasyon,
 - + Kompost,
- PCB (Poliklorlu Bifenil) arındırma.

3.3.2.1.3.2.3. Bertaraf

Atıkların ortadan kaldırılması ve giderilmesi işine atıkların bertaraf edilmesi denilir. Bertaraf etme atık işleme hiyerarşisindeki en son noktadır, bertaraf edildikten sonra diğer işleme yöntemleri bir daha uygulanamaz. Bu sebeple genellikle tehlikeli atıkların bertarafı yoluna gidilir. Bertaraf işlemi yapılabilmesi için de yönetmelikte belirtilen kurallara uyulduğunu gösteren bir lisans belgesi alınmalıdır.

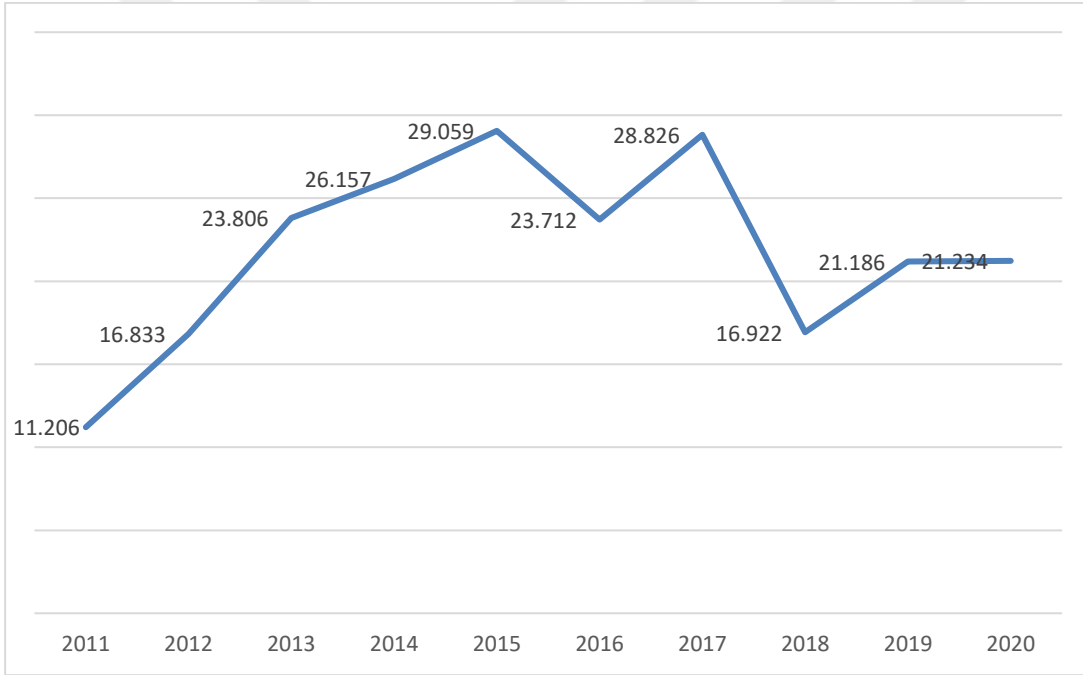
Bertaraf lisansına konu iş ve işlemler şunlardır:

- Atık yakma ve beraber yakma,
- İleri termal işlem tesisleri (piroliz, gazlaştırma),

- Düzenli depolama,
- Maden atığı bertarafı,
- + Depolama,
- + Derine enjeksiyon,
- + Alıcı ortamda bertaraf.

3.3.2.1.4. 2872 sayılı Çevre Kanunu'na göre uygulanan idari para cezaları

Çevre kirliliğiyle mücadelede uygulanacak kuralların uygulanmaması durumunda kurallara uymayanlar hakkında idari para cezaları uygulanması hükmedilmiştir. Bu idari para cezaları tehlikenin boyutuna ve tekrarına göre artırılıp azaltılabilmektedir.



Şekil 3.13. Genel yönetim çevre idari para cezaları (bin TL)

Kaynak: Muhasebat Genel Müdürlüğü)

Türkiye’de genel yönetim bütçe istatistiklerinde raporlanan çevreyle alakalı idari para cezaları yukarıda görülmektedir. 2020 itibarıyla, çevreyle alakalı para cezaları toplam para cezaları içinde yaklaşık 0,77’lik bir oranı kapsamaktadır.

İdari yaptırımların yanında, Çevre Kanunu’nda getirilen adli nitelikte cezalar da mevcuttur. Bu cezalar bilgi ve belge yükümlülüğünün yerine getirilmesinde işlenen suçları kapsamaktadır.

3.3.2.1.5. Plastik poşetlerin ücretlendirilmesi

Ülkemizde 2018 yılında çıkarılan 7153 sayılı Çevre Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’la plastik poşetlerden ücret alınması kararlaştırılmıştır. Bu ücretlendirmeye 2019 yılında plastik poşetlerden elde edilen toplam Geri Kazanım Katılım Payı geliri 22.681.000 TL olmuştur, bu gelir karşılığında yerel yönetimlere çevre projeleri için maddi destek verilmektedir. Bu uygulamayla poşet kullanımının yüzde 78 düştüğü belirtilmiştir.¹⁵⁵

3.3.2.2. Esas amacının yanında çevre kirliliğini azaltmada etkili olan kamu alacakları

Asıl amacı çevre kirliliğiyle mücadele olmadığı hâlde, tali bir çıktı olarak çevreye olumlu katkıları olan kamu alacakları da mevcuttur. Bu kamu alacakları genellikle esasta maddi bir gelir elde etmek için alınan vergilerdir. Bunun yanında bu vergilere getirilen birtakım istisnalar da çevreyle alakalı olumlu çıktılar vermektedir.

3.3.2.2.1. Katma değer vergisi

Katma değer vergisi, Türk vergi sistemine 25.10.1984 tarihli 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu’yla dâhil olmuştur. Bu vergi, harcama üzerinden alışveriş esnasında alınan bir vergidir ve dolaylı bir vergi olduğu için gelir düzeyinden bağımsız olması nedeniyle gelir dağılımına olumsuz etki edebilmektedir. Bununla bağlantılı olarak, herkesin tabi olduğu ve bir şekilde ödemek durumunda kaldığı bir vergi olarak da karşımıza çıkmaktadır.

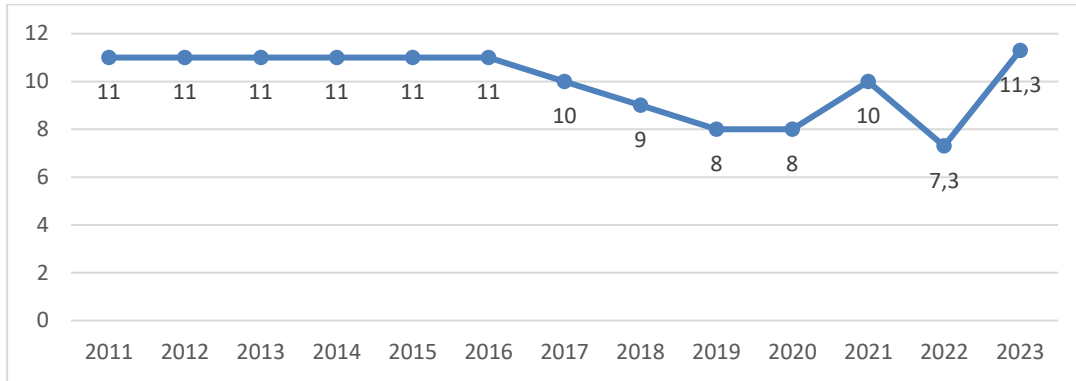
KDV’nin çevre kirliliğiyle mücadeleye katkıları verginin, üzerinden vergi alınan kalemlerdeki harcamayı azaltma eğilimine katkısı ve söz konusu kanunda bahsedilen istisnaların çevreye etkileri olmak üzere incelenebilir.

Petrol, yakıt, doğal gaz gibi kirlletici unsur taşıyan malların tesliminde KDV alınmaktadır. KDV’nin tüketim üzerinde azaltıcı bir etkisi bulunduğu için¹⁵⁶ bu kalemlerde de uygulanan KDV’lerin çevreye bu bakımdan katkısı olacaktır. Bütün bu kalemleri kapsayan, Türkiye’de dâhilde alınan katma değer vergisinin toplam

¹⁵⁵ Çevre ve Şehircilik Bakanının (7/22279) sayılı Yazılı Soru Önergesine Yanıtı (<https://www2.tbmm.gov.tr/d27/7/7-22279c.pdf>, Erişim Tarihi: 02.03 2021)

¹⁵⁶ Yıldız, F. & Sandalcı, U. (2016) “Vergilerin Özel Tüketim Harcamaları Üzerinde Etkisine Yönelik Bir Uygulama: OECD Örneği” *İnsan ve Toplumbilim Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1930.

vergi gelirlerine oranı yaklaşık yüzde 10 civarında seyretmektedir. Oran vergi indirimleri vasıtasıyla yıldan yıla az da olsa değişiklik göstermektedir.



Şekil 3.14. Türkiye’de dâhilde toplanan KDV’nin toplam vergi gelirlerine oranı

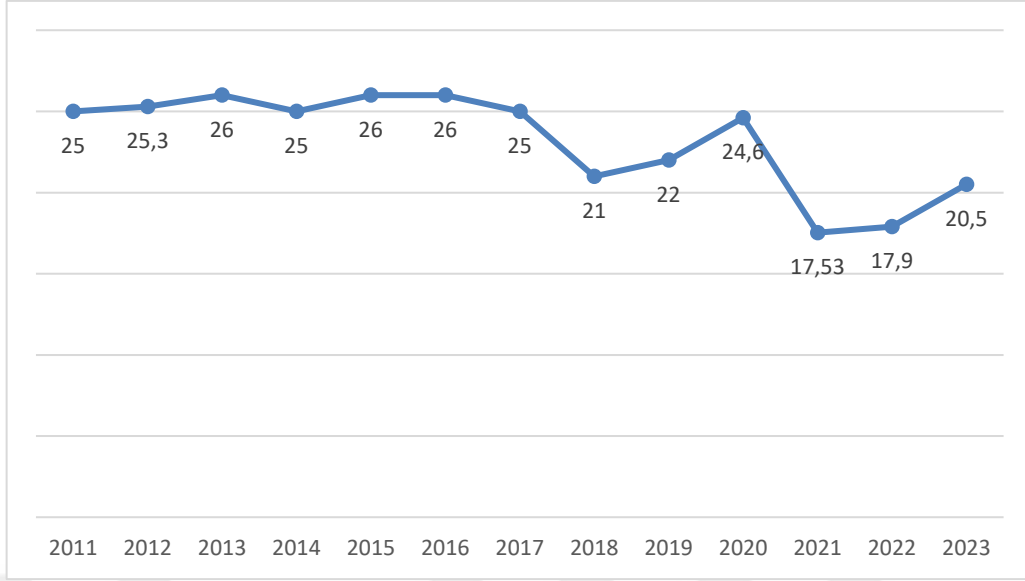
Kaynak: Muhasebat Genel Müdürlüğü verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Katma Değer Vergisi Kanunu’nun 17. maddesinin 4. fıkrasının g bendinde “... metal, plastik, lastik, kauçuk, kâğıt, cam hurda ve atıkları ile konfeksiyon kırpıntılarının teslimi” durumunda KDV istisnası getirilmiştir. Bu istisnaya söz konusu atıkların toplanması ve işlenmesi için bir teşvik sağlanmaktadır. Ayrıca mükellef bu istisnadan 18. maddeye göre vazgeçebilir.

3.3.2.2.2. Özel tüketim vergisi

Türkiye’de özel tüketim vergisi, 06.06.2002 tarihli ve 4760 sayılı Kanun’la uygulanmaya başlanmıştır. Bu verginin esas amacında çevrenin düzenlenmesine dair doğrudan bir bağlantı gösterilmese de kanunun maddelerinde ve daha sonra uygulamaya dair geliştirilen mevzuatta çevrenin korunması ve kirliliğin önlenmesine dair amaçlar belirtilmiştir.¹⁵⁷

¹⁵⁷ Aydın, M. & Deniz, K. (2017) “Atık Yönetiminde Vergi Politikasının Rolü: Türkiye Değerlendirmesi” *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 15(30), 453.

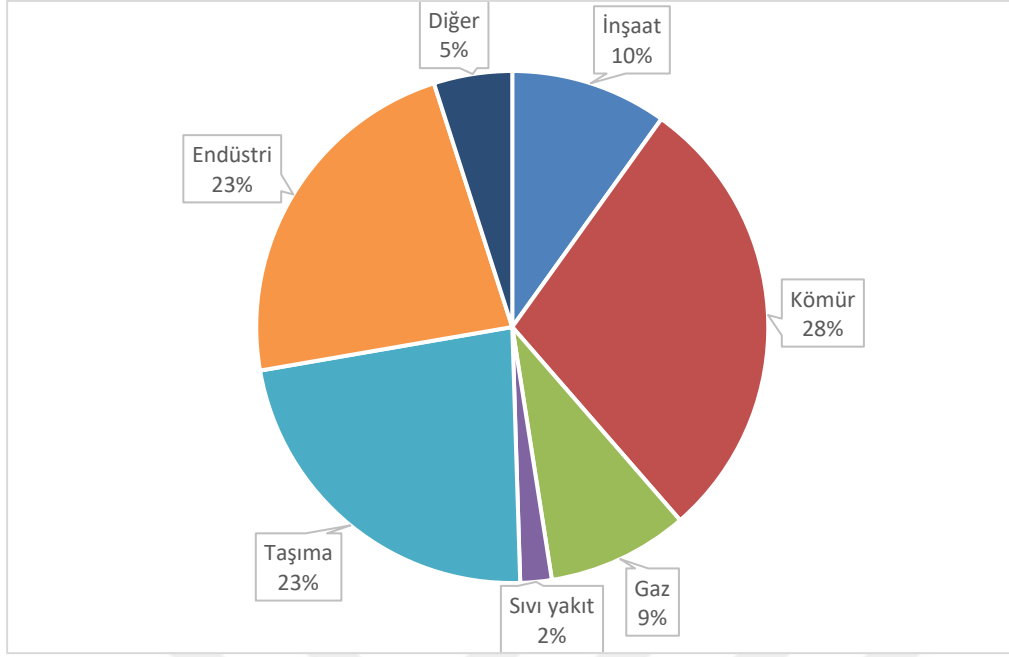


Şekil 3.15. Türkiye’de ÖTV’nin toplam vergi gelirlerine oranı (%)

Kaynak: Muhasebat Genel Müdürlüğü verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Özel tüketim vergisi, toplam vergi gelirleri içinde yüzde 20’lik payla önemli bir yer tutmaktadır. Dolayısıyla, bu verginin tüketimin düzenlenmesinde, buna bağlı olarak da çevreyle ilgili olumlu etkiler alınmasında büyük bir payı vardır. ÖTV Kanunu’na göre bu vergi, ekli cetvellerde belirtilen fosil yakıtlar, kimyasal maddeler, motorlu taşıtların alım satımı, çeşitli yiyecek ve içecekler ile tütün ürünleri, kişisel bakım ürünleri, çeşitli hayvansal ürünler (kürk, havyar, deri gibi), teknolojik aletler üzerinden alınmaktadır. Bu kalemlerin hepsi ayrı ayrı çevreye etki etmektedir. Örneğin, fosil yakıtların kimyasal maddelerin çevre kirliliğinin azaltılmasında rolü varken, hayvansal ürünlerden alınan vergiler aynı zamanda kürk kullanımının azaltılmasıyla canlılara verilen zararların da önüne geçebilmektedir. Genel olarak çevre kirliliğiyle mücadelede etkin olan kalemleriyse taşıtlar üzerinden alınan ÖTV, tütün ürünlerinden alınan ÖTV olarak sıralayabiliriz. Ayrıca motorlu taşıtlar vergisi de bu kapsamdadır.

3.3.2.2.3. Taşıt alımında ve taşıt kullanımında alınan vergiler

Atmosferi olumsuz etkileyen karbondioksit salınımı özellikle buharlı makinelerin kullanılmasının başlamasıyla ciddi bir boyut kazanmıştır. Dünya genelinde, yakıtlardan ötürü meydana gelen karbondioksit salınımı hava kirliliğinin önemli etkenlerinden biri olmuştur.

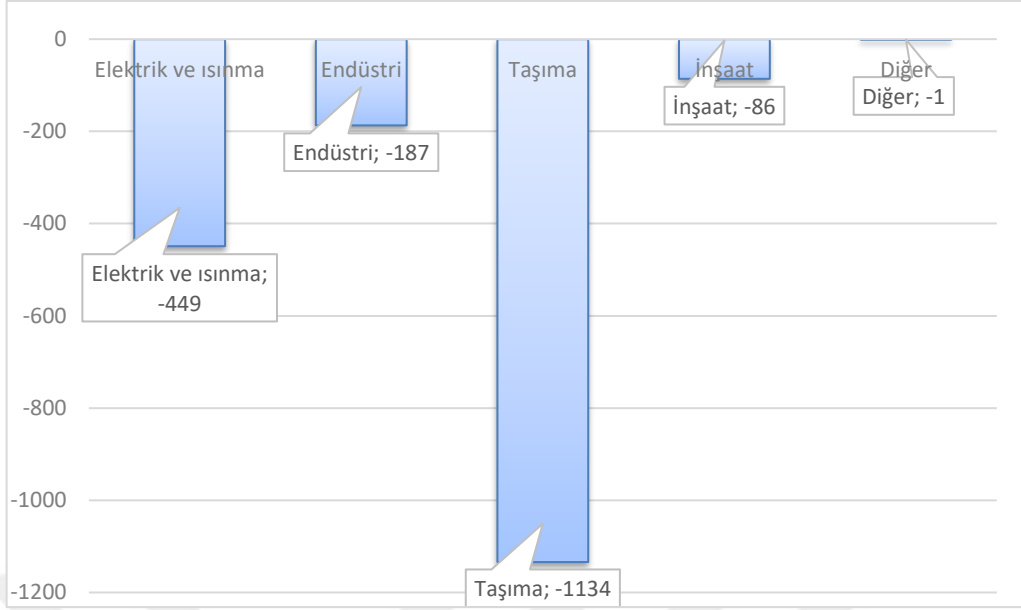


Şekil 3.16. Dünya genelinde yakıt sonucu ortaya çıkan karbondioksitin sektörlere göre dağılımı, 2020 (kgCo2/kişi)

Kaynak: IEA Karbondioksit Emisyonu İstatistikleri

Dünya genelinde kara yolu, deniz yolu, hava yolu dâhil olmak üzere bütün taşıma faaliyetlerinde ortaya çıkan karbondioksit emisyonu ile kara yolunda kullanılan araçların saldıgı karbondioksit toplamı kişi başına düşen karbondioksit emisyonunda en büyük payı almaktadır. 2022 yılında yakıt sonucu ortaya çıkan karbondioksit miktarı binde 9 oranında artarak 36,8 cıgaton olarak gerçekleşmiş, bu ise dünya genelinde yaşanan enerji krizleri ve enflasyon sebebiyle kömür kullanımının artışına rağmen tahmin edilenden daha az karbondioksit salınımına sebep olduğunu göstermiştir.¹⁵⁸

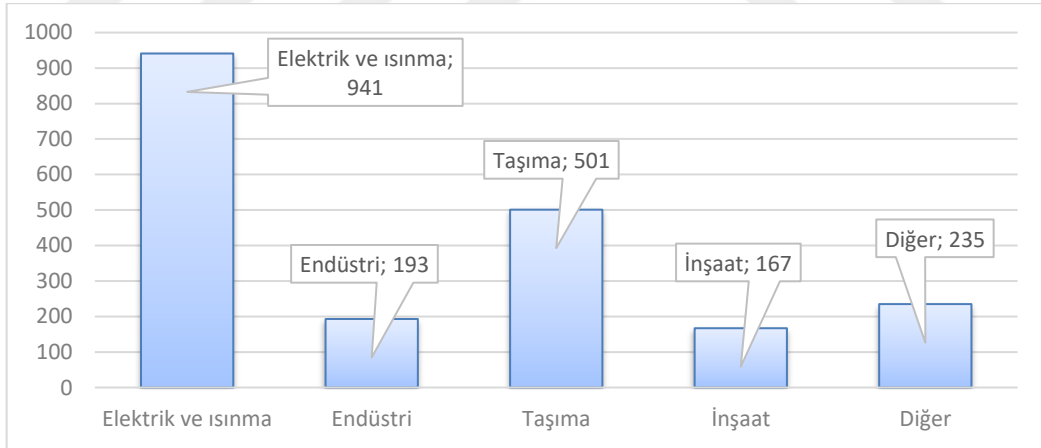
¹⁵⁸ IEA CO2 Emissions in 2022 Report, 3-7, (<https://iea.blob.core.windows.net/assets/3c8fa115-35c4-4474-b237-1b00424c8844/CO2Emissionsin2022.pdf>, Erişim Tarihi: 15.04.2024).



Şekil 3.17. Sektörlere göre karbondioksit emisyonlarının 2020 yılında bir önceki yıla göre değişimi (Mt Co2)

Kaynak: IEA Karbondioksit Emisyonu İstatistikleri

Şekilden de görüleceği üzere, 2020 yılında yaşanan pandemi dolayısıyla tüm sektörlerde emisyon düşme eğilimi göstermiştir.

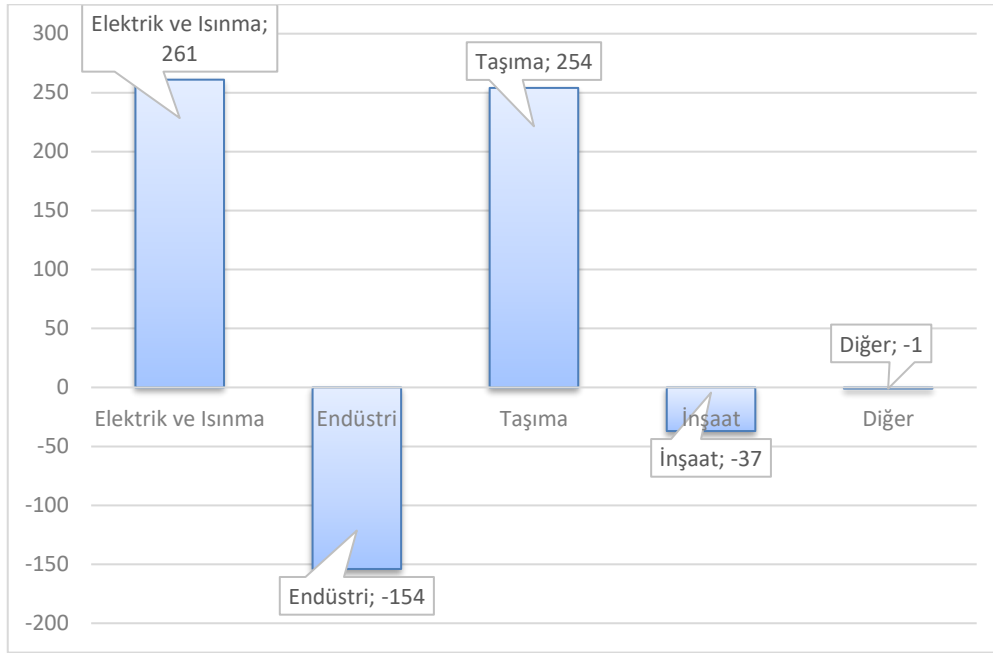


Şekil 3.18. Sektörlere göre karbondioksit emisyonlarının 2021 yılında bir önceki yıla göre değişimi (Mt Co2)

Kaynak: IEA Karbondioksit Emisyonu İstatistikleri

Yukarıdaki istatistik tablolarından görüleceği üzere 2020 yılında karbondioksit emisyonu bir önceki yıla göre azalmıştır. 2020 yılının başından itibaren dünya genelinde etkisini gösteren Covid-19 pandemisi nedeniyle yaşanan kısıtlamaların sonucunda üretimde ve ulaşımda yaşanan düşüşler karbondioksit salınımını azaltmış,

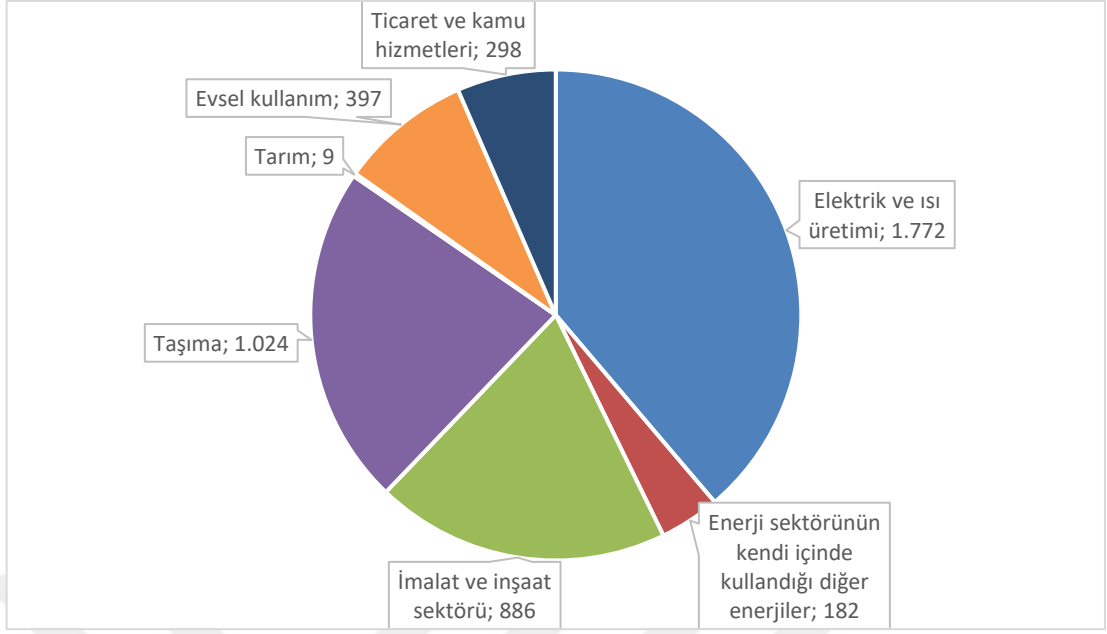
kısıtlamaların azalmaya başladığı 2021 yılındaysa önceki yıldaki azalmayı da kapsayacak şekilde bir emisyon artışı yaşanmıştır.



Şekil 3.19. Sektörlere göre karbondioksit emisyonlarının 2022 yılında bir önceki yıla göre değişimi (Mt Co2)

Kaynak: IEA Karbondioksit Emisyonu İstatistikleri

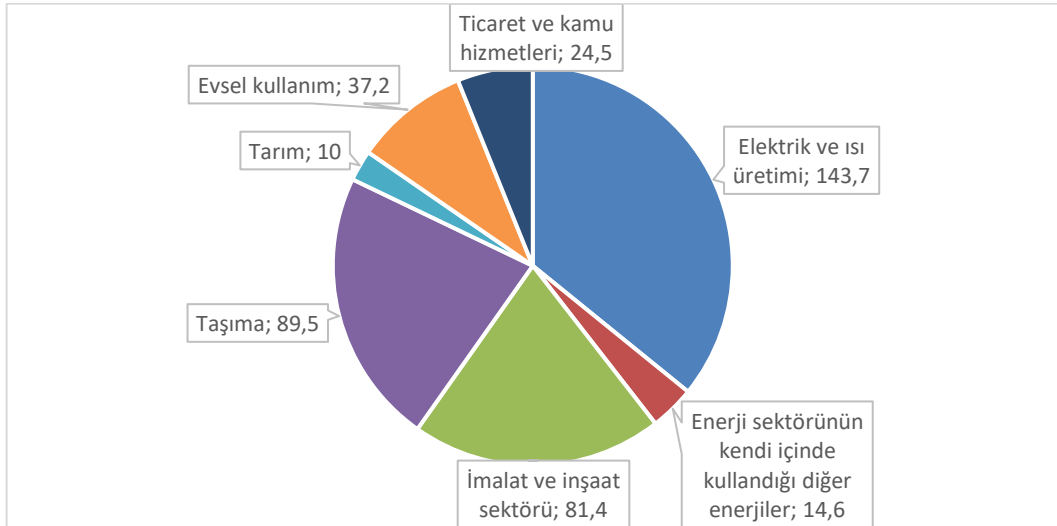
2022 yılında karbondioksit emisyonları enerji ihtiyacı doğrultusunda ve taşıma sektöründe artış göstermiştir; buna karşın 2022 yılında yaşanan savaş ve daha öncesinden gelen pandemi önlemleri çerçevesinde dünya imalatında yaşanan durgunluk, ayrıca yeşil ekonomi ve çevreye duyarlı üretim girişimlerinin etkisi inşaat ve endüstri sektörlerinde karbondioksit salınımını azalma eğilimine sokmuştur.



Şekil 3.20. Türkiye’de yakıt sonucu ortaya çıkan karbondioksitin sektörlere göre dağılımı, 2020 (kgCo2/kişibaşı)

Kaynak: IEA Karbondioksit Emisyonu İstatistikleri

Türkiye’de karbondioksit çoğunlukla elektrik ve ısı üretiminde yani yeni bir enerji üretiminde kullanılmaktadır. Burada kullanılan kömür, doğal gaz gibi maddeler bu oranı artırmaktadır. Bunun yanında yine fosil yakıtların çoğunlukla kullanıldığı taşıma sektöründe de karbondioksit emisyonu yüksek çıkmaktadır.

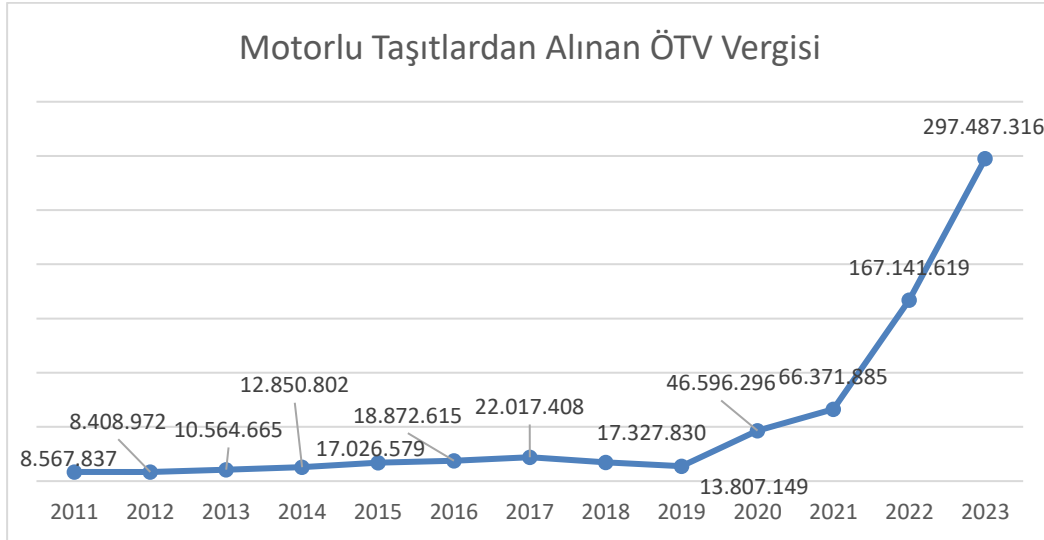


Şekil 3.21. Türkiye’de yakıt sonucu ortaya çıkan karbondioksitin sektörlere göre dağılımı, 2021 (milyon ton)

Kaynak: IEA Karbondioksit Emisyonu İstatistikleri

Dünyada kişi başına düşen karbondioksit emisyonu toplam 4,26 ton iken Türkiye’de bu 4,76 ton olarak gerçekleşmiştir, Avrupa’da ise bu miktar 5.37 kilogramdır. Türkiye’de taşıma ve yolda salınan karbondioksit miktarı dünya ortalamasının üzerindeyken OECD ülkelerindeki oranın oldukça altında seyretmiştir. Ancak hem dünya genelinde hem de Türkiye’de havayı kirletici emisyonlar (karbondioksit, kükürtoksitler, metan vesaire) yıllar boyunca artan bir seyir göstermiştir; örneğin, 2000-2022 yılları arasında karbondioksit salınımı yüzde 40 oranında artmıştır. Bu tür kirliliklerin tüketim sonucu ortaya çıkması nedeniyle, tüketimi azaltıcı bir etki yaratacak vergilerin kirletene yüklenmesi durumunda çevreye olumlu bir katkısı olacağı belirtilmiştir.¹⁵⁹

Türk mevzuatına göre ülkemizde alım satımı yapılan ve mülkiyeti bulundurulanan, trafikte aktif olan taşıtların motor hacimleri, taşıma kapasiteleri, ağırlıkları ve kullanım alanlarına göre sınıflandırılarak özel tüketim vergisine tabi olmaları kararlaştırılmıştır. Özel Tüketim Vergisi Kanunu’nda ekli II numaralı cetvelin yanı sıra 18.2.1963 tarihli 197 sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu’nda da Türkiye’de üzerinden vergi alınacak taşıtlar ve bunların özellikleri sıralanmıştır. Mevzuatta, bu vergilerin temel amacı çevrenin korunması ve kirliliğin önlenmesi olmamasına karşın tüketimin azaltılması noktasında bir etkisi olabilmektedir.

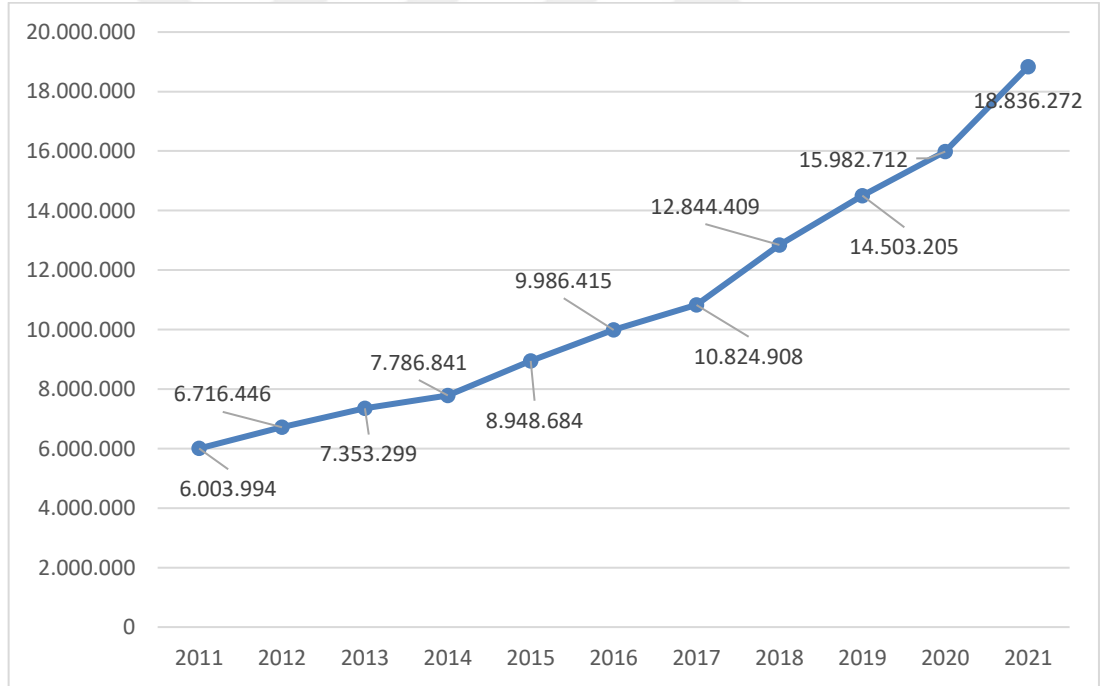


Şekil 3.22. Türkiye’de motorlu taşıtlardan alınan vergiler (bin TL)

Kaynak: Muhasebat Genel Müdürlüğü

¹⁵⁹ Yalçın, a.g.m., 143.

Türkiye’de motorlu taşıtlardan alınan vergiler 2017 yılına dek yükseliş göstermiştir. Ancak 2018 yılıyla beraber getirilen ÖTV indirimleri bu vergi gelirinin düşmesinde önemli rol oynamıştır. ÖTV indirimlerinin bu bakımdan çevreyle alakalı negatif bir etkisinin olması mümkündür. Ancak bu indirimlerin çoğunlukla emisyonu düşük olan yeni araçlara uygulanıyor olması hâlihazırda yapılacak olan tüketimin çevreye daha olumlu olarak yapılmasına tüketiciyi teşvik edebilmektedir. Bütün bunların yanı sıra, eski taşıtların değişimde ÖTV indirimi ve muafiyeti kampanyalarının olması, eski taşıtların karbondioksit salınımının daha fazla olduğu göze alındığında çevreye olumlu etki edebilmektedir. 2019 yılından sonra ise araç fiyatlarındaki ve ÖTV oranlarındaki artışın sonuçlarına bağlı olarak motorlu taşıtlardan alınan ÖTV’de büyük bir sıçrama gerçekleşmiştir. Bunun yanında motorlu taşıtlardan alınan ÖTV’nin toplam vergi gelirlerine oranı yüzde 3 ila 4 civarlarındayken 2021 yılı itibarıyla bu oran yüzde 6 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 3.23. Türkiye’de toplanan motorlu taşıtlar vergisi miktarları (Bin TL)

Kaynak: Muhasebat Genel Müdürlüğü

Motorlu taşıtlardan alınan ÖTV miktarındaki dalgalanmaya karşın motorlu taşıtlar vergisi yıllar itibarıyla artan bir seyir göstermiştir. Bununla birlikte MTV’nin toplam vergi gelirleri içindeki payı genel olarak sabit bir seyir göstermiş yüzde 1,5 ila 2 arasında gerçekleşmiştir. MTV emisyon gücünün bir ölçümü olabilecek olan motor

hacmine göre alındığı için görece çevreyi gözetebilen bir vergi olarak düşünülebilmektedir.¹⁶⁰

MTV'nin yanı sıra motorlu araç alım satımı esnasında kazanılan gelirden toplanabilecek vergiler de söz konusudur; bu tür bir vergilemede alım satım işleminde devamlılık gerekmektedir.¹⁶¹ Bu sebeple, esasında tüketimden alınan vergiler olmamakla birlikte, bu vergiler özellikle eski model ve emisyonu yüksek araçların alım satımında arz baskısı yaratabileceklerinden ötürü çevre kalitesine etkisi olan vergiler olarak kabul edilebilir.

3.3.2.2.4. Tütün ürünlerinden alınan vergiler

Tütün kullanımının kişi sağlığına olumsuz etkileri çeşitli çalışmalarla uzun zamandır tespit edilmiş durumdadır.¹⁶² Tütün, önlenabilir ölümlerin sebepleri içinde de en büyük paylardan birini tutmaktadır; genetik, fizyolojik, çevreye ve davranışa bağlı faktörler sonucu oluşan hastalıkların önemli faktörlerinin başında gelmektedir.¹⁶³ Tütün, düzenli kullananların yarısından fazlasının dolaylı ya da doğrudan ölümüne neden olduğu bilinmektedir.¹⁶⁴ 2016 yılı itibarıyla 5.1 milyon erkek ve 2 milyon kadın olmak üzere 7 milyon kişi tütün sebebiyle hayatını kaybetmiştir.¹⁶⁵ Tütünün, tütün artıklarının doğaya bırakılması, tütünden çıkan karbon monoksit, siyanür gibi atıkların çevrede ve pasif içicilik yoluyla tütün kullanmayan kişilerde zarara neden olması tütünle ilgili önlemler alınması için harekete geçilmesini sağlamıştır. Osmanlı Devleti'nde dinî sebeplerle zaman zaman şiddetlenerek yapılan tütünle mücadele, ilerleyen yıllarda Yeşilay gibi derneklerin çalışmalarıyla yürütülmüştür.

Türkiye'de "kişileri ve gelecek nesilleri tütün ürünlerinin zararlarından, bunların alışkanlıklarını özendirici reklam, tanıtım ve teşvik kampanyalarından koruyucu tertip ve tedbirleri almak ve herkesin temiz hava soluyabilmesinin sağlanması yönünde düzenlemeler yapmak" amacıyla 7.11.1996 tarihli 4207 sayılı Tütün

¹⁶⁰ Yalçın. a.g.m. 149.

¹⁶¹ Saraçoğlu, O. F., Pürsünlerli Çakar, E. & Arslan, C. B. (2016). "Motorlu Araç Alım Satımı Dolayısıyla Elde Edilen Kazançların Vergilendirilmesi" *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27), 124. (<https://doi.org/10.17130/10.17130/ijmeb.2016.12.27.1029>, Erişim Tarihi:15.12.2024)

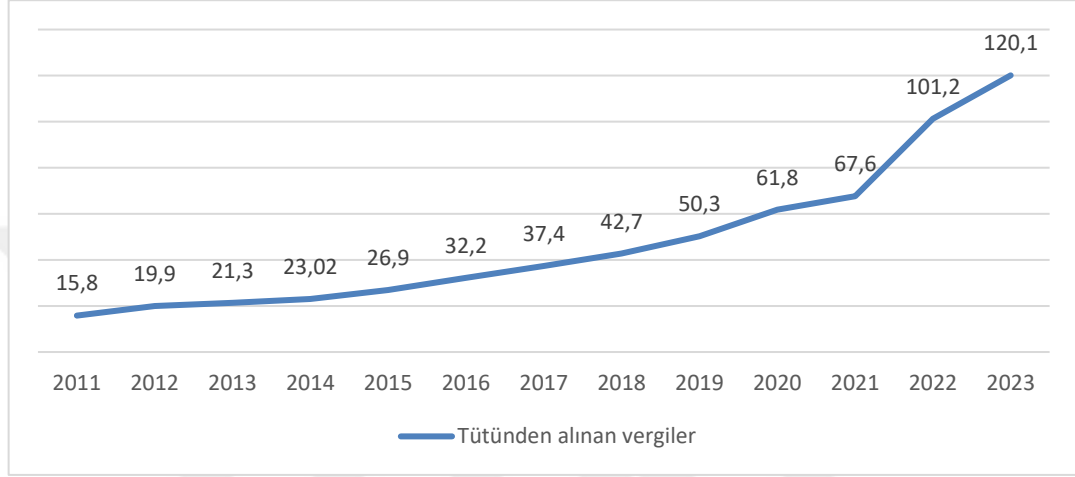
¹⁶² Başaran, N. & Hıncal, F. (1990) "Çevresel Tütün Dumanı ve Pasif Sigara İçimi" *FABAD Farmasötik Bilimler Dergisi*, (15), 248.

¹⁶³ Asi, E. & Gözümlü, S. (2020) "Tütün Ürünlerine Yönelik Oluşturulan Politikalara Verilen Tepkiler ve Türkiye'deki Karşılığı" *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23 (2), 320.

¹⁶⁴ Drope, J. & Schluger, N. W. (2018) *The Tobacco Atlas Sixth Edition*, Atlanta, 10.

¹⁶⁵ Drope & Schluger, a.g.e., 28.

Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun çıkarılmıştır. Bu kanunda sayılan alanlarda tütün ürünleri kullanılması, satılması yasak kişilere tütün ürünlerinin satılması, tütün ürünlerinin reklamının yapılması gibi durumlarda ilgililere belirli miktarlarda para cezaları uygulanmaktadır. Ayrıca, Türkiye’de tütün ve tütün mamullerinden, Özel Tüketim Vergisi Kanunu’nun 3 Sayılı Cetvel’inde yer alan III sayılı liste uyarınca vergi alınmaktadır.



Şekil 3.24. Tütün mamullerinden alınan ÖTV miktarları (Milyar TL)

Kaynak: Muhasebat Genel Müdürlüğü

Tütün mamullerine vergi salınması verginin mali amacının gerçekleştirilmesinde etkin bir araç olabilmektedir; bununla beraber, bağımlılık yapan maddelerin kullanımının azalması fiyattan daha kompleks etkenlere bağlı olabilmektedir, kaldı ki verginin artırılmasının kaçak tütün mamullerinin kullanımını artırdığı da gözlenmektedir.¹⁶⁶ Bu da hâlihazırda artmakta olan tütün kullanımının ölçülebilen miktarlardan daha fazla olabileceği ihtimalini göz önüne sermektedir.

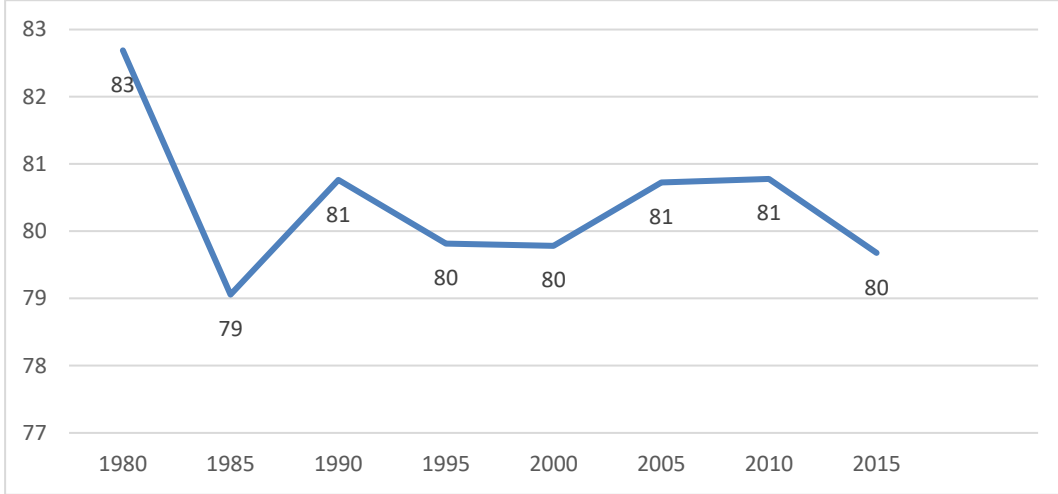
Tütünün bir iç ortam hava kirleticisi olarak etkisi, dış ortam hava kirliliğinden dahi fazla olabilmektedir. Tütün, pasif içicilik ve yüzeylerde biriken tütün partiküllerinin solunması sebebiyle (thirdhand smoke) diğer canlıların sağlığına zarar vermektedir.¹⁶⁷ Dolayısıyla, tütün kullanımının azaltılması için alınacak önlemler hem kullanıcının kendisinin hem de kullanıcıyla bir şekilde temas hâlinde olan canlıların sağlığı açısından olumlu olacaktır.

¹⁶⁶ Hayrulloğlu, B. (2015). Türkiye’de Tütün Mamulleri ve Alkollü İçkilerde Özel Tüketim Vergisinin Başarısı, *Journal of Life Economics*, 2 (2), 102-108.

¹⁶⁷ Yılmazel Uçar, E. (2016) Tütünün Çevresel Zararları: Sadece İnsana Mı Zarar Veriyor?, *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 4(1), 70-71.

3.3.2.2.5. Fosil yakıtlardan ve kimyasal maddelerden alınan vergiler

Uzun zamandır araştırmacılar ve bilim adamları fosil yakıtların çevreye giderek artan bir şekilde verdiği zararları tartışmakta ve bunlara çözümler bulmaya çalışmaktadır. Su seviyesinin yükselmesi, küresel ısınma, hava kirliliği gibi birçok çevre zararına yol açabilen fosil yakıt kullanımının önümüzdeki yıllarda insanlığın karşısına çıkan büyük problemlerin önemli bir sebebi olacağı düşünülmektedir.¹⁶⁸



Şekil 3.25. Dünyadaki fosil yakıt kullanımının toplam kullanıma oranı (%)

Kaynak: Dünya Bankası

Dünya Bankası fosil yakıtın toplam yakıt oranını gösteren hesaplamaları 2015 yılına kadar yayınlamıştır. Bununla beraber diğer bazı kurumların araştırmalarında bu oranın aşağı yukarı benzer sonuçlar gösterdiği görülmektedir. Örneğin, BP'nin İstatistiksel Enerji Raporu'nda bu oran yaklaşık yüzde 82 olarak hesaplanmıştır.¹⁶⁹ Eurostat'ın verilerinden yararlanılarak yapılacak bir analizde görüldüğü üzere dünyada fosil yakıtların toplam yakıt kullanımına oranı oldukça yüksek seyretmektedir. IEA'nin hesaplamalarına göre ise dünyadaki enerji ihtiyacının yaklaşık yüzde 80'lik kısmı fosil yakıtlardan karşılanmaktadır. Dolayısıyla, dünyadaki fosil yakıtların kullanımının azaltılması, aslında bu yakıtların yerine ikame edilebilecek güçlü ve sürdürülebilir başka kaynakların bulunmasına bağlıdır.

¹⁶⁸ Oludaisi, A. Kayode, A. & Ayodeji, O. (2017) Bridging Environmental Impact of Fossil Fuel Energy: The Contributing Role of Alternative Energy, *Journal of Engineering Studies and Research*, 27(2), 22.

¹⁶⁹ BP Statistical Review of World Energy, 2022, (<https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/primary-energy.html>, Erişim Tarihi:17.01.2023).

Yine de bu kullanımların olabildiğince düşürülebilmesi veya kullanımlarda ortaya çıkan çevresel zararların azaltılabilmesi için çeşitli düzenlemeler yapılmaktadır.

Türkiye’de fosil yakıtlar içinde petrol ve petrol türevi yakıtlar, doğal gaz, kömür büyük bir alan kaplamaktadır. Türkiye’de 2020 yılı itibarıyla doğal gaz, petrol ürünleri, nükleer yakıtlar ve kömür türevleri tüketimi toplam 5,5 eksajülle Avrupa ortalaması olan 2,77 eksajulün oldukça üzerinde gerçekleşmiştir.¹⁷⁰ Statista verilerine göre ise Türkiye’nin 2022 toplam enerji tüketimi 7,7 eksajule çıkmıştır. Dolayısıyla bu yakıtların biriminden alınan vergiler oldukça yüksek mali getiri sağlamaktadır.

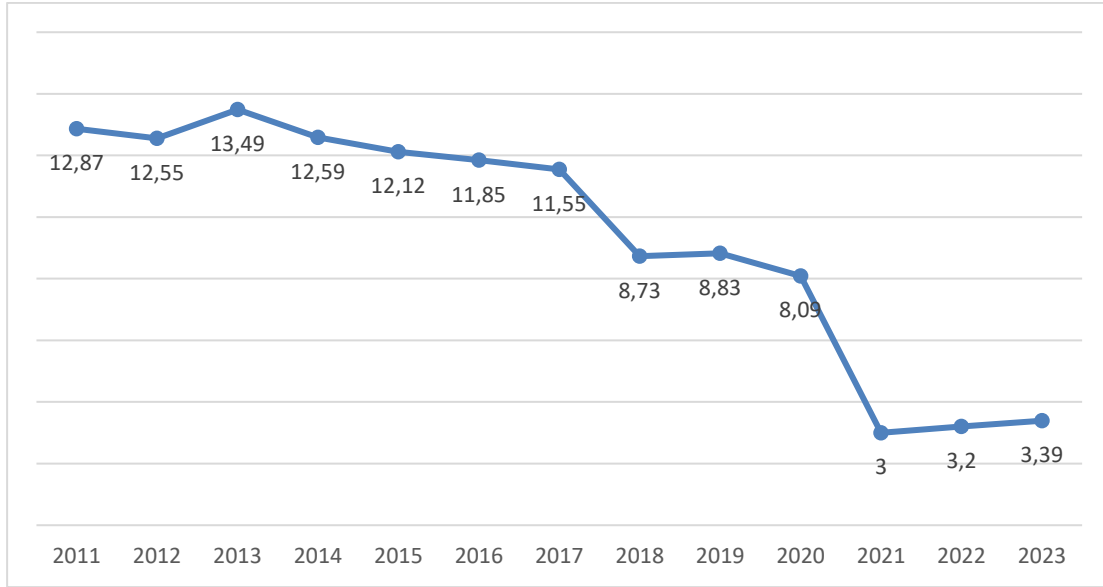
Fosil yakıtlardan alınan vergiler enerji vergileri içinde sınıflandırılmaktadır. Enerji vergileri bu şekliyle genellikle maktu olarak alınmaktadır, böylece fiyat değişimlerinden vergi miktarı etkilenmez, bu da enflasyon durumunda verginin değerini düşürmektedir, dolayısıyla enerji vergilerinin enflasyona göre endekslenmesi bunun önüne geçebilir.¹⁷¹ Enerji vergilerinde ÖTV’nin ardından KDV uygulanmaktadır, bu enerji vergilenmesinin çevre düzenlemesinden çok mali amaç taşıdığını göstermektedir, nitekim bu vergiler ekonomi, üretim, çevre, finans gibi birçok alana etki etmektedir.¹⁷²

Fosil yakıtlardan alınan ÖTV miktarlarının bazıları takip edilebilir durumdadır. Ülkemizde petrol ve doğal gaz ürünlerinden alınan özel tüketim vergisi miktarlarının verilerine ulaşılabilmektedir. Bunun yanında, Türkiye’de kömür ve nükleer enerji üzerinden ÖTV alınmamaktadır, kömürden sadece KDV alınmaktadır. Dolayısıyla, kömürün üzerinden alınan yıllık toplam vergi miktarının takibi yapılamamaktadır. Çünkü gelirin ekonomik sınıflandırılması tablosunda KDV toplam değer olarak belirtilmektedir.

¹⁷⁰ BP Statistical Review of World Energy, 2020, (<https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>, Erişim Tarihi: 26.09.2021).

¹⁷¹ Gündüz, İ. O. (2013). “Bir Çevre Vergisi Türü Olarak Enerji Vergisi: Fosil Yakıtların Vergilendirilmesi-I” Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (22)2, 117.

¹⁷² Gündüz. a. g. m. 117.



Şekil 3.26. Türkiye’de yıllara göre petrol ve doğal gaz ürünlerinden alınan ÖTV’nin toplam vergi gelirlerine oranı

Kaynak: Muhasebat Genel Müdürlüğü

Yukarıdaki tabloda Türkiye’de petrol ve doğal gaz ürünlerinden alınan ÖTV’nin toplam vergi gelirlerine oranı gösterilmektedir. Türkiye’de bu oran az da olsa azalan bir seyir izlemiştir, bununla beraber 2018 yılında 17 Mayıs 2018 tarihli Resmî Gazete’de yayınlanan 2018/11818 sayılı Bakanlar Kurulu Kararınca petrol ve türevlerinde gerçekleşen zam kadar yapılan ÖTV indirimi nedeniyle bu kalemlerden alınan vergilerin toplam vergiye oranları diğer vergi kalemlerinden toplanan vergiler arttığı için düşmüştür ancak sonrasında yine artan bir seyre girmiştir.

Ülkemizde tüketiminde ÖTV uygulanan kimyasal maddeler Özel Tüketim Vergisi Kanunu’na Ekli (I) Sayılı Listenin B Cetvelinde sıralanmıştır. Buna göre; benzol, toluol gibi alkoller, solvent nafta, çeşitli kimyasal yağlar ve hekzan, heptan gibi alkanlar, benzen, tolüen gibi alkenler, gazyağı, grafit gibi kimyasal maddeler üzerinden ÖTV alınmaktadır.

Üzerinden ÖTV alınan mallar çoğunlukla sanayi üretiminde ara mal ve ham madde olarak da kullanılmaktadır. Bu sebeple bu malların yerine ikame edilecek çevre dostu ürünler olmadığı müddetçe üretimden bu malların kullanımının çekilmesi mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla, ÖTV üretim ve tüketimde gerek ikame malların bulunmaması gerekse bulunan ikame malın görece çok daha pahalı olabilmesi nedeniyle böyle elzem olan mallar için kullanımı azaltma etkisinden çok mali etkisini

göstermektedir. Ayrıca bu mallardan ÖTV miktarı dâhil olarak alınan KDV de bu vergilerin tüketimi ve dolayısıyla çevre kirliliğini önlemek amacıyla çok gelir elde etmek amacını taşıdığını ortaya koymaktadır.





4. TÜRKİYE’DE ÇEVREYE İLİŞKİN VERGİLERİN ETKİNLİĞİ

Vergiler, çeşitli ekonomik olayları kontrol edebilme vasıtası olmasından dolayı, birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de bir düzenleme aracı olarak kullanılmaktadır. Fakat, ülkemizde birincil amacı çevre kirliliğinin önlenmesi olan tek vergi çevre temizlik vergisidir, bunun yanında çeşitli harçlar bu konuda uygulanmaktadır. Ancak, tüketimi kısıtlayıp kirleten faktörlerin kullanımını azaltması dolayısıyla tüketim vergilerinin çevreye pozitif olarak etki ettiği düşünülmektedir.

Türkiye’deki çevreye dair vergilerin etkinliği ise bir dizi değerlendirme sonucunda analiz edilebilir. Çeşitli çalışmalarda, çevre vergilerinin çevre bilinci üzerinde çevre duyarlılığı yüksek bireyler tarafından olumlu karşılandığı görülmektedir¹⁷³ ve dünya genelinde çevre vergilerinin çevreye olumlu etkisinin bulunduğu ve gelişmiş ülkelerde bu olumlu etkinin daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.¹⁷⁴

4.1. Çevresel Vergilerin Bazı Ekonomik Göstergelere Göre Durumu

Vergilerin yıllara ve ülkelere göre karşılaştırmasını yapmak, bir ülkenin belli bir vergi çeşidine bütçesinde verdiği göreceli önemi anlamak açısından önemli bir adımdır. Bu sebeple, vergilerin karşılaştırması bir ülkedeki vergi etkinliğinin yıllara göre ve diğer ülkelere göre değişimini yorumlamakta yardımcı olabilir. Böyle bir analizde vergilerin nominal büyüklüğünün karşılaştırmasını yaparak verimli bir analiz elde edilemeyebilir. Dolayısıyla, vergilerin GSYH’ye oranına, kişi başı vergi yüküne, toplam vergiler içindeki payına göre bir karşılaştırma yapmak yorumlama açısından daha sağlıklı olacaktır.

Temiz bir çevre üzerine yapılan çalışmalar belirli kriterlere göre çevre temizliğinin ölçümünü gerekli kılmaktadır. Bu nedenle, temelde değişik çevresel politika enstrümanlarının ve çevresel etmenlerin dâhil edilmesiyle çevre kalitesini ölçen Çevresel Performans Endeksi ile iklim değişikliği bağlamında çevre politikalarının sıklığını ölçen İklim Değişikliği Performans Endeksi oluşturulmaktadır.

Yale Üniversitesi tarafından 2006 yılından bu tarafa her iki yılda bir çeşitli performans kriterleri ve konu başlıkları içeren Çevresel Performans Endeksi

¹⁷³ Ağacan, İ. İzgi Şahpaz, K. & Saruç, N. T. (2014) “Çevre Sorunları İle Mücadelelerde Türkiye’de Uygulanan Çevre Vergilerinin Etkinliği: Alan Çalışması”. 30. *Maliye Sempozyumu*, 696. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.

¹⁷⁴ Topal, M. H. Günay, H. F. (2017). “Çevre Vergilerinin Çevre Kalitesi Üzerindeki Etkisi: Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Ekonomilerden Ampirik Bir Kanıt” *Maliye Dergisi*. 3(1), 79.

yayınlanmaktadır. Bu endeksi çevre kalitesi olarak baz aldığımız zaman çevre vergilerinin başlıca ekonomik göstergelere göre durumunda göz önüne alınabilir bir veri olarak kullanılabilir. Türkiye'nin yıllara göre Çevresel Performans Endeksi'ndeki sıralamaları aşağıda verilmiştir.

Yıl	Ülke Sayısı	Sıralama	Puan
2006	133	49	72,8
2008	149	72	75,9
2010	163	77	60,4
2012	132	109	44,8
2014	178	66	54,91
2016	180	99	67,68
2018	180	108	52,96
2020	180	99	42,6
2022	180	172	26,30

Tablo 4.1. Türkiye'nin yıllara göre Çevresel Performans Endeksi sıralamaları

(Kaynak: SEDAC)

Çevresel Performans Endeksi sıralamaları, söz konusu yıllarda yaşanan yangınlar, su ve hava kirlilikleri, politika değişiklikleri vesaire nedeniyle dramatik bir şekilde değişebilmektedir. Özellikle son yıllarda yaşanan Covid-19 salgınının üretimde yaşattığı eksiklikler ve Avusturalya başta olmak üzere dünyada çıkan büyük yangınlar bu sıralamaları değiştirmiştir. Ülkemizde de 2021 yılında yaşanan büyük orman yangınları son EPI skorunun düşmesinde etkili görünmektedir.

Çevresel Performans Endeksi'nin yanı sıra Germanwatch tarafından 2006 yılından beri yayınlanan İklim Değişikliği Performans Endeksi (CCPI) de ülkelerin çevresel aksiyonlarının sonuçları hakkında fikir edinilmesine katkı sunmaktadır. Endeksle uluslararası iklim politikalarında şeffaflık ile her bir ülkenin iklime ilişkin koruma programlarının etkisinin ve ilerlemesinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.¹⁷⁵ Endeks, verilerini Uluslararası Enerji Ajansı, PRIMAP, Gıda ve Tarım Örgütü, İklim

¹⁷⁵ İnternet: (<https://ccpi.org/faqs/>, Erişim Tarihi:09/10/2023)

Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne imza atan ülkelerin sera gazı emisyonu raporlarından toplamaktadır.

Yıl	Puan	Sıralama
2006	0,10	22
2007	0,01	32
2008	55,7	21
2009	49,8	36
2010	49,1	39
2011	49	50
2012	41,7	58
2013	46,6	57
2014	46,47	54
2015	46,95	51
2016	47,25	50
2017	45,54	51
2018	41,02	47
2019	40,22	50
2020	40,46	48
2021	43,47	42
2022	50,53	41
2023	43,32	47

Tablo 4.2. Türkiye'nin yıllara göre İklim Değişikliği Performans Endeksi sıralamaları

Kaynak: Germanwatch

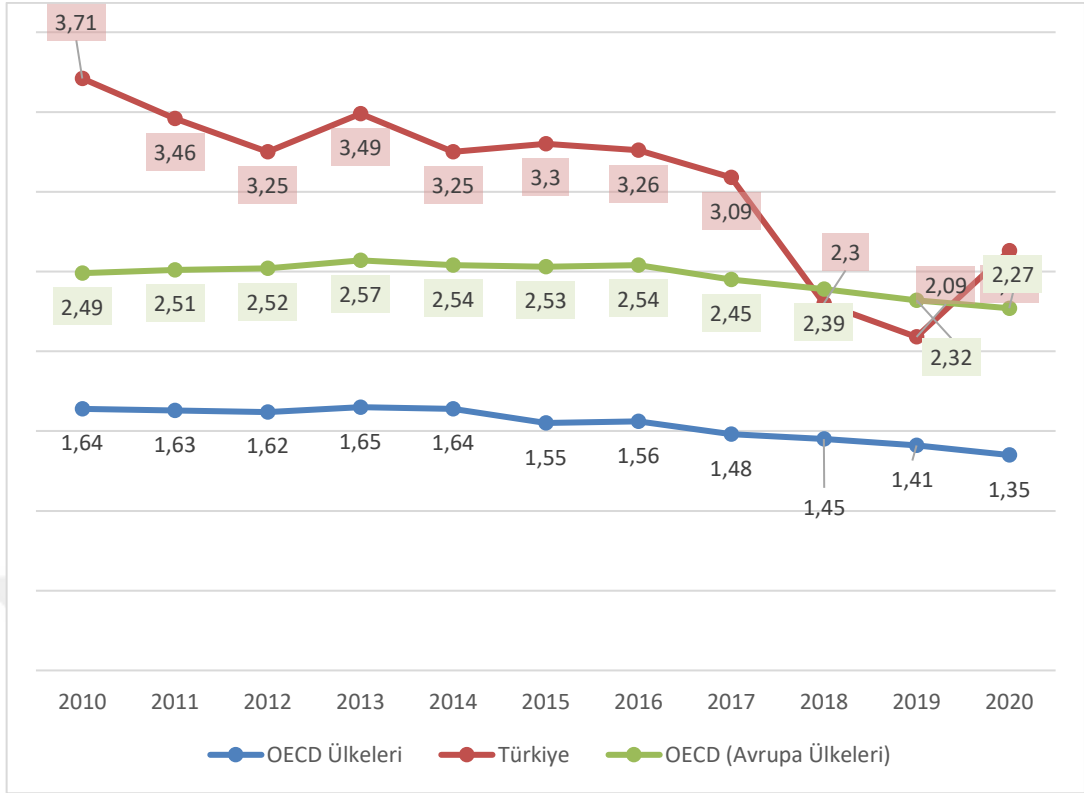
CCPI her yıl 60 veya 61 ülkenin verileri göz önünde bulundurularak yapılan ve belirlenmiş bir puan tablosu vasıtasıyla ülkelerin performanslarını “çok yüksek”ten “çok düşük”e kadar sıralayan bir göstergedir. Bu sıralamalarda önemli olan alınan skorun o yılki kategorilerin puan sınırları arasına girmiş olmasıdır. Öyle ki çoğunlukla hiçbir ülke “çok yüksek” kategorisindeki ilk üç sırayı alamamaktadır ve sıralamalar boş kalmaktadır. Bununla birlikte, Türkiye uzun zaman boyunca “çok

düşük” kategorisinde yer alırken son üç yılda “düşük” kategorisindeki ülkeler arasına girmiştir.

2023 CCPI Raporu’na göre Türkiye ve Endonezya, yenilenebilir enerji kategorisinde Birleşik Krallık ve Brezilya’ya katılarak “yüksek” kategorisine giren G20 ülkeleri olmuşlardır. Birleşik Krallık ve Türkiye yenilenebilir kalkınmadaki 2013-2018 yılları arasındaki performanslarından ötürü “çok yüksek” kategorisinde yer almışlardır. Buna karşın, bu endeks ülkelerin iklim değişikliği performanslarının ölçmekte, çevre kaliteleriyle alakalı doğrusal bir sonuç vermemektedir yani iklim değişikliği performansı yüksek olan bir ülkenin güncel çevre kalitesinin yüksek olduğu gibi kesin bir sonuç elde edilememektedir.

4.1.1. Çevresel Vergilerin GSYH İçindeki Payı

Türkiye’de çevresel mali hesaplarla ilgili istatistiki veriler genellikle çevre harcamaları olarak hazırlanmaktadır. Bu sebeple, çevresel vergilerin istatistiklerine genellikle uluslararası kuruluşların veri sayfalarından ulaşılmaktadır. EUROSTAT hesaplamalarına göre yerel para birimine göre çevresel vergi gelirleri Türkiye’de genellikle artan bir seyir izlerken, Avrupa ülkeleri toplamında ise sürekli bir artış söz konusudur.

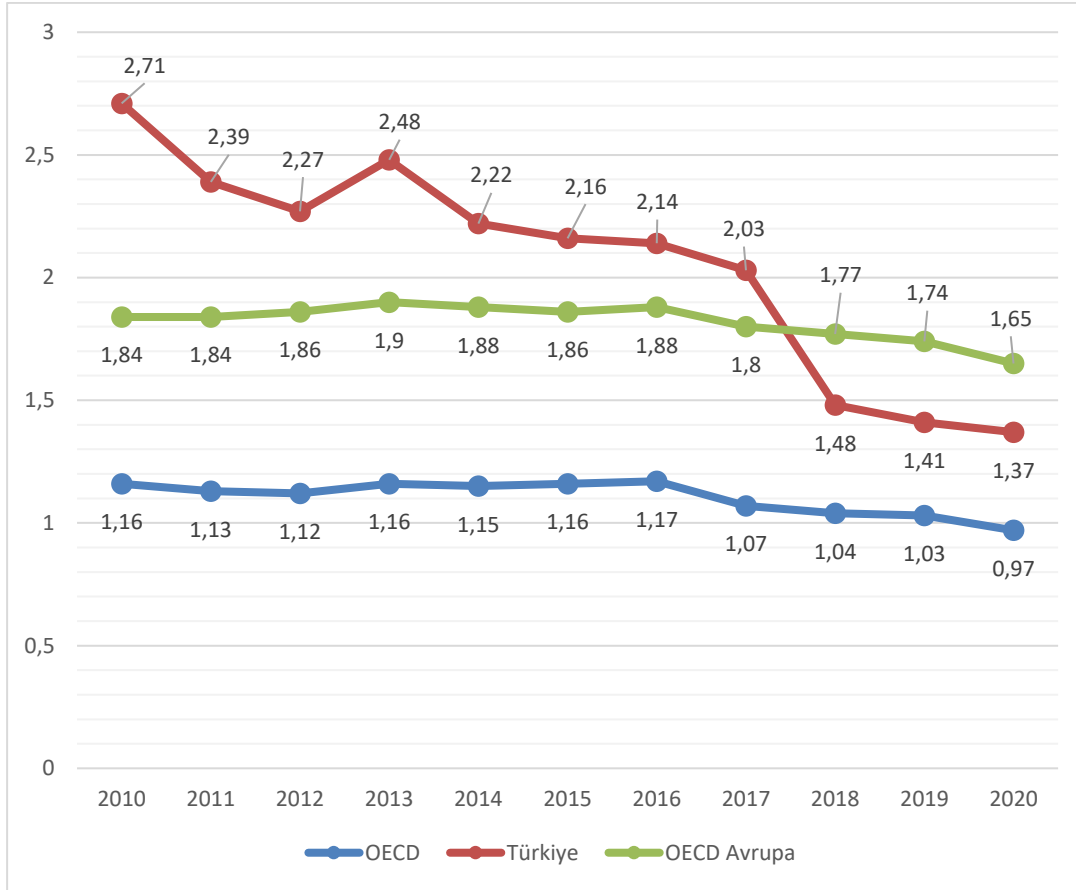


Şekil 4.1. OECD ve Türkiye’de çevresel vergilerinin GSYH’ye oranı

Kaynak: Compare Your Contry

Yukarıdaki grafikte Türkiye’de ve 28 Avrupa ülkesinde çevresel vergilerin GSYH’ye oranı gösterilmektedir. Türkiye’de gayrisafı hasılaya göre çevresel vergilerin oranı Avrupa ülkelerinin ortalamasından genellikle yüksek seyretmiştir. Bunun, çevresel vergi olarak kabul edilen ÖTV ve KDV gelirlerinin bu ülkelere nazaran daha yüksek oranlarda toplanmasıyla ilgili olduğunu düşündürmektedir. Nitekim, bu vergilerde indirim yaşanan yıllarda oranların düşmüş olması da bu düşüncüyü güçlendirmektedir.

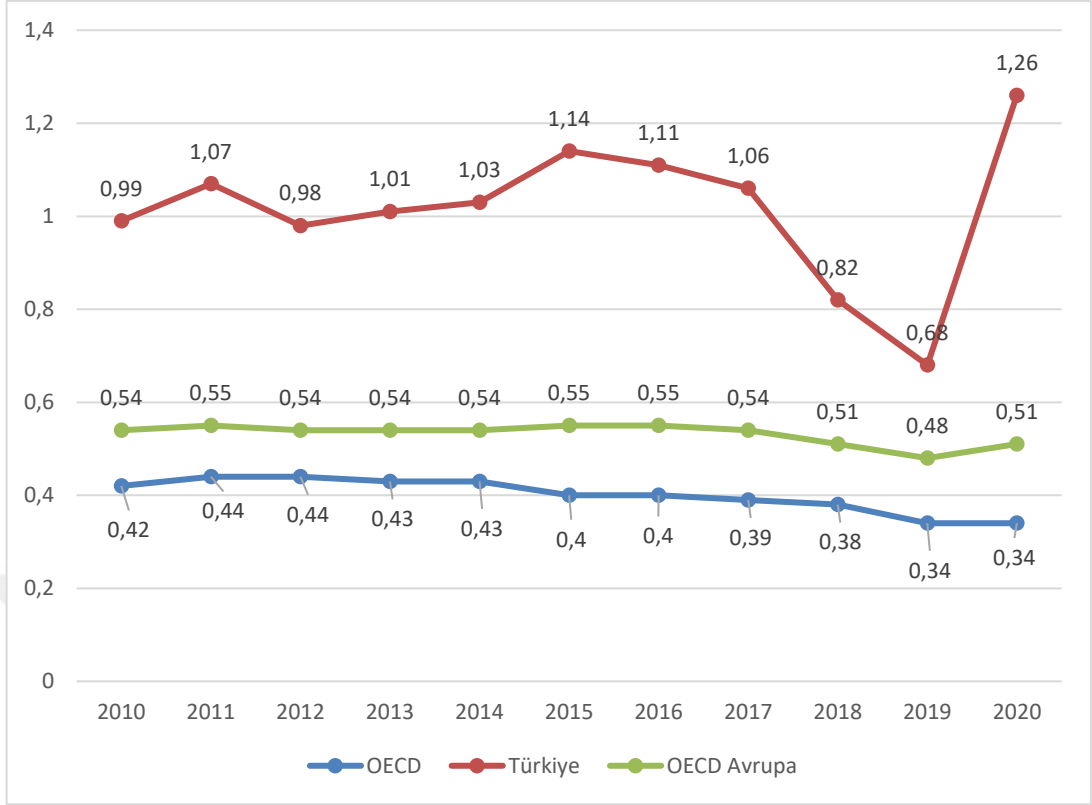
OECD de Türkiye’nin çevre vergilerinin yüksek oranda olmasını buna bağlamaktadır. Avrupa ülkelerinin tamamıysa Türkiye’ye göre yüksek skorlar almışlardır, dolayısıyla vergilerin GSYH’ye oranının çevre kalitesine etkisi arasında salt bu girdiyle bakıldığında doğrusal bir orantı ilk bakışta görünmemektedir.



Şekil 4.2. Enerji vergilerinin GSYH'ye oranı (%)

Kaynak: Compare Your Country

Tabloda taşımacılıkta kullanılan petrol ve likit gaz dâhil fosil ve elektrik bazlı enerji ürünlerinden alınan vergilerin toplam GSYH'ye oranı Türkiye, bütün OECD ülkeleri ve OECD Avrupa ülkeleri bazında gösterilmiştir. Ülkemizde bu oran bu tür ürünlerde yapılan vergi indirimlerinden önce OECD ortalamalarının üzerinde seyredirken sonrasında çevre vergilerinin GSYH'ye oranındaki sonuçlara bağlantılı olarak Avrupa ortalamasının altında kalmıştır.



Şekil 4.3. Taşıma vergilerinin GSYH'ye oranı (%)

Kaynak: Compare Your Country

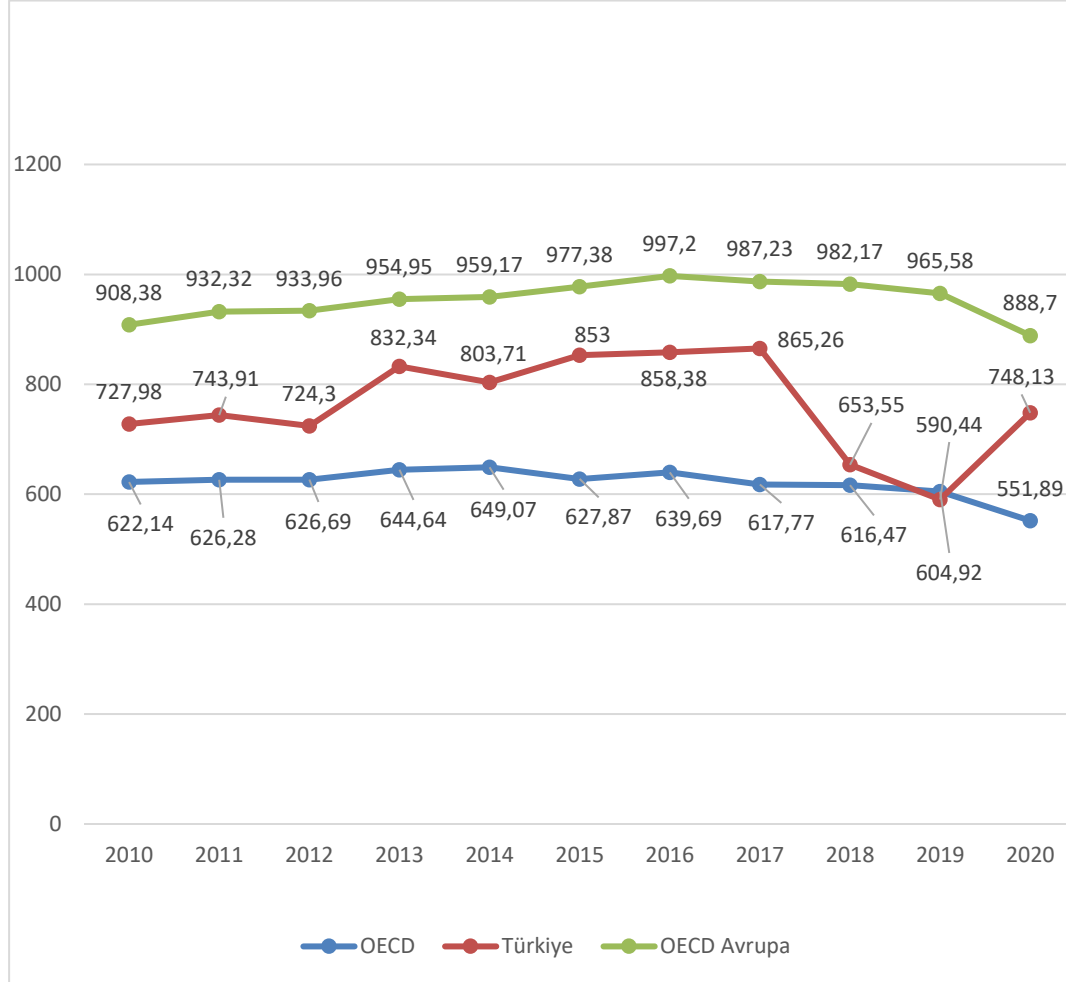
Yukarıdaki tabloda taşıtlarda mülkiyet, kullanım, ekipman gibi kalemlerden alınan ve yakıtın dâhil olmadığı temel vergilerin GSYH'ye oranı gösterilmiştir. Buna göre Türkiye'de taşıma vergileri, genel olarak azalan bir seyir izleyen OECD ortalamalarının aksine inişli çıkışlı bir şekilde yurt içi hasılanın içinde yer bulmaktadır.

Bunun yanında, Türkiye'de kirlilik ve kaynak vergileri kayıtlarda oldukça az seyrettiği ve çoğunlukla vergiden ziyade harç formu taşıdığı için yaklaşık 0,04 olarak seyreden OECD ortalamalarından bile düşük çıkmaktadır.

4.1.2. Kişi Başına Düşen Çevresel Vergi Yüğü

Vergilerin tüketimi düşürerek çevre kirliliğinin önlenmesinde bir araç olarak kullanılabildiği düşünüldüğünde bir toplumda kişi başına düşen çevre vergisi yükünün çevre kalitesiyle doğru orantılı olması gerekir. Ancak, çevre vergilerinin kirleten unsurdan kirlletme oranına göre alınıp alınmaması bu durumu etkilemektedir. Farklı bir ifadeyle, sabit olarak bütün kullanıcılardan alınan vergiler çevre vergisi yükünü kullanımdan bağımsız olarak kişilerin sırtına yüklemekte ve bu vergi

adaletsizliğini oluşturmaktadır. Buna karşın ülkelerin çevre vergilerinin kişi başına bazda değerlendirilmesi ve çevre kalitesiyle karşılaştırılması vergilerin etkinliğini anlayabilmek için yardımcı olabilmektedir.



Şekil 4.4. Kişi başına düşen çevresel vergi yükü (dolar)

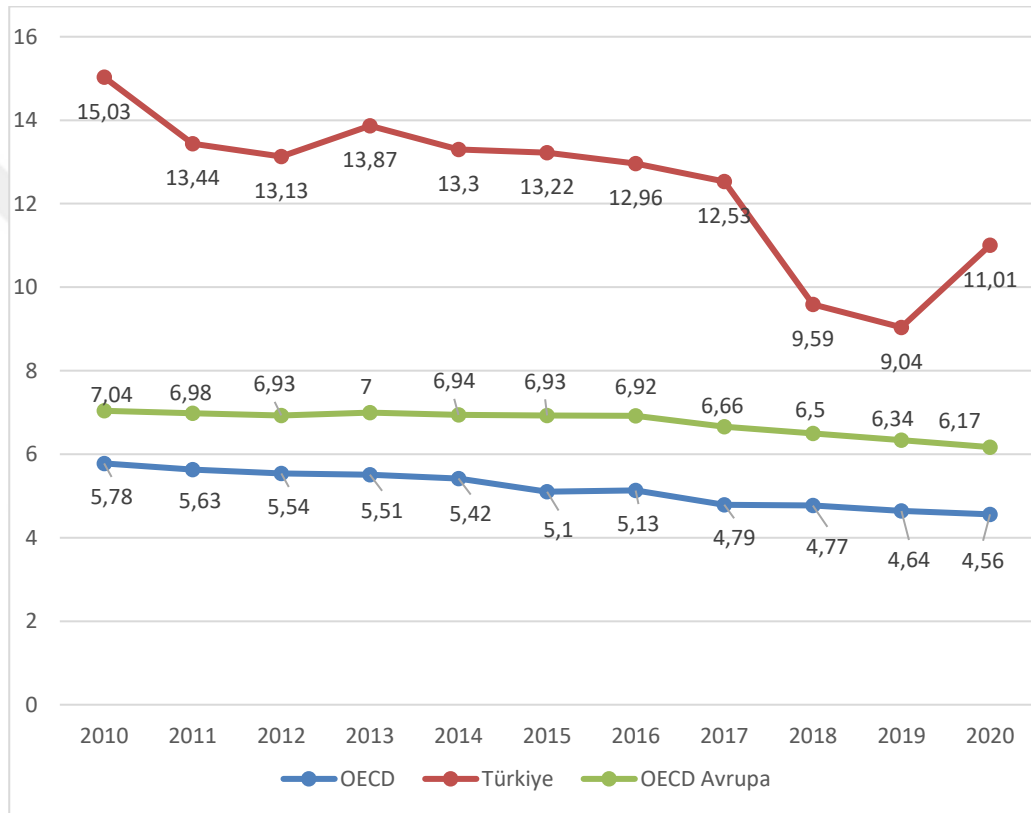
Kaynak: Compare Your Contry

Yukarıdaki grafikte, çevre vergi gelirlerinin kişi başına dağıtılmasıyla elde edilmiş kişi başına düşen çevresel vergi yükleri gösterilmektedir. Dolar bazında kişi başına düşen çevresel vergi yükü Türkiye için, bütün OECD ülkelerindeki kişi başına düşen çevresel vergi yükünden daha fazla, OECD üyesi Avrupa ülkelerindeki kişi başına düşen çevresel vergi yükünden daha az olarak gerçekleşmektedir. Türkiye’de vergi gelirleri Türk lirası cinsinden toplandığı için bu gösterge Türk lirasının dolar karşısındaki durumuna göre bir seyir izlemekle birlikte, yine ÖTV kalemlerinde yapılan indirimler de özellikle 2017’den sonraki düşüşü açıklamaktadır. Bununla beraber OECD Avrupa ülkelerinin ortalama çevre kalitesi Çevresel Performans

endeksine göre incelendiğinde Türkiye’den yüksek olduğu düşünüldüğünde, kişi başına düşen çevresel vergi yükünün bu açıdan doğrusal bir etkisi olduğu düşünülebilir.

4.1.3. Çevresel Vergilerin Toplam Vergiler İçindeki Payı

Ülkelerin vergi gelirlerini oluşturan kalemlerin toplam vergiler içindeki payının belirlenmesi o kalemlerin toplam vergi yükü içindeki ağırlığını da anlamakta yardımcı olmaktadır.



Şekil 4.5. Çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı

Kaynak: Compare Your Contry

Görüldüğü üzere, Türkiye’deki çevresel vergilerin toplam vergiler içindeki payı OECD ortalamalarına göre oldukça yüksektir. Buna, Türkiye’nin ÖTV ve KDV oranlarının özellikle petrol ve türevlerinde yüksek olması neden olarak gösterilebilir. Türkiye’de harcama vergilerinin çevresel etkinliğine bakıldığında mali amacı birincil olmak üzere toplandığından ötürü, tüketimin azalmasından ziyade tali yollara, kaçak kullanımlara neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bunun yanında petrol, doğal gaz gibi mallar, tüketiminin sınırlandırılması kişisel bazda kolay olmayan

mallardır. Bu esnekliğin olmaması sebebiyle kişiler vergi yüküne katlanmak pahasına tüketimlerini sabit tutma eğiliminde olabilmektedirler.

4.2. Türkiye’de Çevresel Vergilerin Çevre Kirliliğiyle Mücadeledeki Etkinliğinin Analizi

Çevre kalitesini gösteren verilerin oluşturulmasında çeşitli çevresel kıstasların ölçülmesi gereklidir. Bu kıstaslar kirlilik oluşma hızı, kirliliği önleyici politikaların ağırlığı, çevre bilincini değiştiren çeşitli girdiler (eğitim düzeyi vs.) gibi değişkenlerden oluşmaktadır.

Çevresel vergiler, doğrudan çevre kirliliğini önlemek amacıyla alınan vergilerin yanında dolaylı yoldan çevre kirliliğini de etkileyen vergileri içeren bir tanım olarak geniş bir vergi yelpazesini anlatmaktadır.

Buna göre, çevresel vergilerin etkinlik analizinde çevreye doğrudan veya dolaylı yoldan etki eden vergilerle birlikte vergi mükelleflerinin çevreye dair bilincini etkileyen faktörler de ele alınmalıdır.

4.2.1. Çevresel Vergiler ile Çevre Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelendiği Çalışmalar

Vergilerin çevre kirliliklerinin üzerindeki etkisi uzun zamandır üzerinde çalışılan bir konudur. Bu konudaki araştırmalar genellikle belli bir kirlilik türü veya kirlletici üzerindeki vergi ve diğer etkenlerin analizine dayanmakta ya da çevresel vergilerin ekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini saptamaya yönelik olsa da genel olarak çevre kalitesiyle vergiler arasındaki orantının yönünü araştıran çalışmalar da mevcuttur.

Baranzini, Goldemberg ve Speck 2000 yılında yayınladıkları çalışmalarında seçili Avrupa ülkelerinde karbon vergilerinin karbondioksit emisyonunu azaltmadaki etkilerini incelemiştir. Bu çalışmaya göre fiyat artışları, enerji verimliliğini artıran, ekonomideki üretim yöntemlerini değiştiren yenilikler, koruma önlemleri karbondioksit emisyonuna doğrudan etki ederken; toplanılan vergilerin ekonomi politikalarında kullanılış biçimi dolaylı yoldan etkilemektedir.¹⁷⁶

¹⁷⁶ Baranzini, A. Goldemberg J. & Speck, S. (2000) “A Future for Carbon Taxes” Ecological Economies, (32) 3, 408-410.

Rapanos ve Polemis 2005 yılında yayınladıkları çalışmalarında Yunanistan’da çevre vergileri ve enerji talebi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Eş bütünleşme analiziyle yapılan bu çalışmaya göre uzun dönemde çevre politikalarının enerji talebi (petrol ve elektrik) üzerinde etkileri mevcutken kısa dönemde anlamlı bir bağlantıya rastlanamamıştır. Ayrıca, kısa dönemde elektrik talebinin fiyat değişimlerinden petrole göre daha az etkilendiği, bunda evsel kullanımın etkili olduğu sonucuna varılmıştır.¹⁷⁷

Hotunluoğlu ve Tekeli, 2007 yılında yaptıkları panel veri analizinde 18 Avrupa ülkesinde karbon vergilerinin daha çok finansal amaçla toplanması bakımından emisyon miktarına etki etmediği sonucuna varmışlardır.¹⁷⁸

Morley 2012 yılında yaptığı panel veri analizinde AB ülkelerinde çevresel vergilerin kirliliğin azaltılmasında etkisinin olduğunu ancak diğer vergilerin de bu konuda değerlendirilmesi gerektiğini saptamıştır.¹⁷⁹

Tekin ve Sönmez 2016 yılında 25 Avrupa ülkesi üzerinde yapmış oldukları panel veri analizinde çevre vergilerinin ve ulaşım vergilerinin çevre kirliliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç doğurmadığını, buna karşın enerji vergilerinin çevre kirliliğine negatif etkisi olduğunu belirlemişlerdir; ayrıca, çevre vergilerinin makroekonomik göstergeler üzerinde çeşitli sonuçlar doğurduğunu, istihdamı pozitif yönde, rekabeti negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.¹⁸⁰

Topal ve Günay 2017 yılında farklı gelişmişlik düzeylerine sahip 53 ülke üzerinde yapmış oldukları panel veri analizinde çevre vergilerinin çevre kalitesini pozitif yönde etkilediği ve gelişmiş ülkelerde bu etkinin daha belirgin olduğu; ayrıca, gelişmekte olan ülkelere yatırımların çevre kalitesini olumsuz etkilerken gelişmiş ülkelere pozitif etkilediği tespit edilmiştir.¹⁸¹

Kesbiç ve Şimşek 2020 yılında yaptıkları panel veri analizinde 9 Avrupa Birliği ülkesi ve Türkiye’de 1994-2015 yılları arasında çevre vergilerinin karbondioksit

¹⁷⁷ Rapanos, V. T. & Polemis, M. L. (2005) “Energy Demand and Environmental Taxes: The Case of Greece” *Energy Policy*, 33(14), 1786-1787.

¹⁷⁸ Hotunluoğlu, H. & Tekeli, R. (2007) “Karbon Vergisinin Ekonomik Analizi ve Etkileri: Karbon Vergisinin Emisyon Azaltıcı Etkisi Var mı?” *Sosyoekonomi*, (6) 6, 122.

¹⁷⁹ Morley, B. (2012) “Empirical Evidence On The Effectiveness of Environmental Taxes” *Applied Economic Letters*, 19 (18), 1819.

¹⁸⁰ Tekin, A. & Sönmez, M. (2016) “Küreselleşme Sürecinde Ekonomik Riskleri Azaltmada Çevresel Vergilerin Etkisi: Avrupa Birliği Örneği” *Yönetim ve Ekonomi*, 23(1), 12-15.

¹⁸¹ Topal & Günay, a.g.m. 2016, 79-80.

salınımına etkisini incelemiş ve bu incelemede çevre vergileriyle çevre kirliliğinin yarattığı dışsallığın absorbe edileceği sonucuna varmışlardır.¹⁸²

Alakbarov, Vysochyna ve Samusevych 2020 yılında yaptıkları regresyon analizinde Avrupa ülkelerinde çevre vergilerinin diğer vergiler arasındaki oranının düşüklüğü, doğrudan yatırımlar gibi birçok girdinin etkili olması, katma değer üzerinden hesaplanma gereği düşük mali etkinliği nedeniyle etkinliğinin az olduğu sonucuna varmışlardır.¹⁸³

Tibulca 2021 yılında yaptığı panel veri analizinde AB üyesi ülkelerde çevre vergilerinin kısa dönemde hava kirliliğini azaltmada etkili olmadığını ancak uzun dönemde etkili olduğu sonucunu bulmuş, uzun dönemde kirliliğin bir yıla kadar geciktirilebildiğini öngörmüştür.¹⁸⁴

Rafique vd. 2022 yılında yaptıkları analizde OECD ülkelerinde çevresel vergilerinin gelişmiş ülkelerin ekolojik ayak izinin küçülmesinde etkili olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır.¹⁸⁵

Wolde-Rufael ve Mulat-weldermeskel'in 2023 yılında yaptıkları çalışmada, çevresel vergilerin çevre politikasının daha katı olmasına neden olduğu, bunun da çevre kalitesine olumlu yönde etki ettiği gösterilmiştir.¹⁸⁶

4.3. Türkiye’de Çevre Vergilerinin Çevre Kalitesine Etkisinin Analizi

Bu çalışmada, çevre vergisi göstergelerinin çevre kalitesine etkisi incelenmek istenmektedir. Daha önceki çeşitli araştırmacılar tarafından yayınlanan çalışmalara ek olarak bu çalışmada Türkiye’de çevre vergilerinin çevre kirliliğine spesifik etkisi incelenecektir.

¹⁸² Şimşek, D. & Kesbiç, C. (2020). “Çevresel Riskleri Azaltmada Çevre Vergilerinin Etkisi: Avrupa Birliği ve Türkiye Örneği” *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi* , 21 (46) , 34-35.

¹⁸³ Alakbarov, A, Vysochyna, A. & Samusevych, Y. (2020) “Fiscal Effectiveness of Environmental Taxes: Case of European Countries” *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, Bakü, 692-693.

¹⁸⁴ Tibulca, I. L. (2021) ‘Reducing Air Pollution: Are Environmental Taxes Enough to Help the EU Member States Reach Climate Neutrality by 2050?’ *Polish Journal of Environmental Studies*, 30 (5), 4215-4216.

¹⁸⁵ Rafique, M. Z. Fareed, Z. Ferraz, D. Ikram, M. Huang, S. (2022) "Exploring the heterogenous impacts of environmental taxes on environmental footprints: An empirical assessment from developed economies," *Energy*, 238(A), 121753, (<https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.121753>, Erişim Tarihi: 21.11.2024)

¹⁸⁶ Wolde-Rufael, Y. & Mulat-Weldemeskel, E. (2023) “Effectiveness of environmental taxes and environmental stringent policies on CO2 emissions: the European experience” *Environment, Development and Sustainability*, 25, 5234.

Çalışmada, daha önce çeşitli kuruluşlar tarafından yayınlanan ve çevre kalitesini bir bütün olarak inceleyen göstergeler kullanılmak istenmiş fakat sağlıklı analiz yapabilecek süreklilik veya doğrusalılık içeren verilere ulaşılamamıştır. Bu sebeple uygun analiz yöntemleriyle öncelikle çevre kalitesini başat çevre unsurları dahilinde yıllara sari olarak açıklayan bir endeks oluşturulmuş, ardından çevre vergilerinin bu endekse olan etkisinin ölçümü yapılmıştır.

Analizde OECD, EUROSTAT, Birleşmiş Milletler ve bunların bağlı ofislerinden elde edilen veriler seçilerek kullanılmıştır; veriler 2000-2019 yılları arasında 29 OECD ülkesini kapsamaktadır. OECD ülkelerinin tamamında söz konusu aralıkta veri bulunamadığından çalışma bütün OECD ülkelerini kapsamamakta, yalnızca net verilere ulaşılabilen ülkeleri dâhil etmektedir.

Çevreyle ilgili vergilerin çevre kirliliği üzerine etkisinin inceleneceği bu çalışmada uygulama iki temel adımdan oluşmaktadır. Birinci adımda çevre kirliliğini etkileyen değişkenler kullanılarak bir çevre kirliliği endeksi oluşturulmuş, ikinci aşamada ise çevre vergilerinin çevre kirliliği üzerindeki etkisini incelemek amacıyla panel veri analizi yapılmıştır. Çevre kirliliği endeksi oluşturulurken hava kirliliği kaynaklı ölüm oranı, kişi başı yerli temiz su kaynakları, sera gazı emisyonu, yenilenebilir enerji arzı ve pestisit oranı kullanılmıştır.

Aşağıdaki tabloda endekste kullanılan verilerin birimleri ve kaynakları gösterilmektedir:

Değişken	Birim	Kaynak
Hava Kirliliği Kaynaklı Ölüm Oranı	Her Bir Milyon Yerleşikte Kişi Sayısı	OECD
Kişi Başı Yerli Temiz Su Kaynakları	Kişi Başına Metreküp	Dünya Bankası
Sera Gazı Emisyonu	Kişi Başına Ton	OECD
Yenilenebilir Enerji Arzı	Bin Petrol Tonu Eş Değeri	OECD
Topraktaki Pestisit Oranı	Kişi Başına Kullanım	BM Gıda ve Tarım Örgütü

Tablo 4.3. Çevre kirliliği endeksinde kullanılan değişkenlerinin açıklamaları
Aşağıdaki tabloda panel veri analizinde kullanılan verilerin birimleri ve kaynakları gösterilmektedir:

Değişken	Birim	Kaynak
Doğurganlık	Çocuk/Kadın	OECD
Enflasyon	Yüzde artış	OECD
Çevre Vergisi Yüğü	Milyon dolar/kişi	OECD
GSYH	Dolar/kişi	OECD
Sağlık Harcamaları	GSYH'ye Yüzdesi	OECD
Uzun Dönem İşsizlik	İşsizlik Oranına Yüzdesi	OECD
Tr Çevre Vergisi Yüğü	Milyon dolar/kişi	OECD

Tablo 4.4. Panel veri analizinde kullanılan değişkenlerin açıklamaları
Burada değişkenlerden her birinin birimi birbirinden farklı olduğu için değişkenler normalize edilerek 0-1 aralığına sıkıştırılmış ve birimlerden arındırılmıştır.

Çalışmada verileri normalize etmek için

$$X_{i_{normalized}} = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

formülü kullanılmıştır. Burada normalize edilen verilerden çevre kirliliğiyle negatif korelasyonlu olması beklenen yenilenebilir enerji arzı ve yerli su kaynakları verileri 1'den çıkarılarak çevre kirliliği endeksine pozitif katkı sağlayacak duruma getirilmiştir. Serilerin ortalaması alınarak çevre kirliliği endeksi oluşturulmuş, bu endeksin iç güvenirlik puanı olan Cronbach-Alpha katsayısı 0,63 bulunmuştur. Dolayısıyla oluşturulan çevre kirliliği endeksi güvenilirdir. Bu endekste sonuçlar arttıkça ülkelerdeki kirlilik de artmaktadır.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise elde edilen çevre kirliliği endeksine çevre vergilerinin etkisi incelenmiştir. Burada bağımlı değişken olarak çevre kirliliği endeksi kullanılırken anahtar açıklayıcı değişken olarak kişi başına düşen çevre vergisi oranı kullanılmıştır. Bu oran OECD tarafından çevresel vergi olarak kabul edilen vergilerin tahsilat oranları, konuları, muafiyetleri göz önüne alınarak oluşturulmakta; çevresel vergi konusu taşımacılık, enerji vergileri, atık yönetimi, hava ve su emisyonu, ozon tabakasına etki eden etmenlerin kontrolü, su ve gürültü kirliliği, toprak, orman, biyoçeşitlilik, yaban hayatı, balık çeşitleri üzerinden hesaplanmaktadır. Ayrıca, Türkiye'de kişi başına düşen çevre vergisinin çevre kirliliği üzerine etkisini incelemek amacıyla Türkiye için 1 diğer ülkeler için 0 değerini alan ikili değişkenle açıklayıcı değişkenlerden biri olan kişi başı çevre kirliliği değişkeni çarpılarak bir etkileşim terimi oluşturulmuş ve modele dâhil edilmiştir. Çalışmada kullanılan kontrol değişkenleri ise doğurganlık oranı, enflasyon, kişi başı GDP, sağlık harcamaları ve işsizlik oranıdır. Çalışmada tahmin edilecek model

$$\begin{aligned} \text{cevre_index}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{dogurganlik}_{it} + \beta_2 \text{enf}_{it} + \beta_3 \text{cevre_vergisi}_{it} + \beta_4 \text{gdp}_{it} \\ & + \beta_5 \text{saglik_harcamaları}_{it} + \beta_6 \text{unemp}_{it} + \beta_7 \text{tr_cevre_vergisi}_{it} + u_{it} \end{aligned}$$

şeklinde tanımlanmıştır.

Panel veri, zaman serisi verisi ile yatay kesit verisinin birleşiminden oluşan bir veri tipidir; böylece zamanı ve kesiti aynı anda gösterebilecek bir veri seti analizi oluşturulabilmektedir.¹⁸⁷ Böylece bilinen ancak gözlenemeyen etkiler modele dâhil edilebilmektedir. Çalışma kapsamında gözlenemeyen etkilerin varlığı öncelikle rassal etkiler modelinde Olabilirlik Oran Testi, ardından Kısıtlı F Testi aracılığıyla sınanmıştır.

¹⁸⁷ Stock, J. H. & Watson, M. W. (2011), *Introduction to Econometrics*, 3th Edition, USA, 10-11.

Aşağıdaki tabloda Olabilirlik Oran Testi sonuçları verilmiştir.

	Ki-Kare İst	Olasılık
Gözlenemeyen Etkiler	1393.7	0.000
Birim Etki	1263.3	0.000
Zaman Etki	9.925	0.002

Tablo 4.5. Olabilirlik Oran Testi sonuçları

Tabloya bakıldığında gözlenemeyen etkilerin varyanslarının aynı anda sıfıra eşit olduğunu ima eden sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir, bu sebeple modele birim ya da zaman etkilerinden en az biri dâhil edilmelidir. Modele birim etki mi zaman etki mi yoksa her ikisinin birden mi dâhil edilmesi gerektiğine karar verebilmek için Olabilirlik Oran Testi tek yönlü birim etkili rassal etkiler modeli ve tek yönlü zaman etkili rassal etkiler modelinde ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi birim etkilerin varyanslarının aynı anda sıfıra eşit olduğu hipotezi ve zaman etkilerinin varyanslarının aynı anda sıfıra eşit olduğu hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir. Bu sebeple Olabilirlik Oran Testi sonucuna göre çift yönlü rassal etkiler modeliyle analize devam edilmesi gerektiğine karar verilmiştir.

Gözlenemeyen etkilerin varlığı sabit etkiler modelinde Kısıtlı F Testiyle sınanmış, aşağıdaki tabloda Kısıtlı F testi sonuçları verilmiştir.

	F istatistiği	Olasılık
Gözlenemeyen Etkiler	196.91	0.000
Birim Etki	231.78	0.000
Zaman Etki	2.65	0.000

Tablo 4.6. Kısıtlı F Testi sonuçları

Tabloya bakıldığında gözlenemeyen etkilerin katsayılarının aynı anda sıfıra eşit olduğunu ima eden sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir, bu sebeple modele birim ya da zaman etkilerden en az biri dâhil

edilmelidir. Modele birim etki mi zaman etki mi yoksa her ikisinin birden mi dâhil edilmesi gerektiğine karar verebilmek için Kısıtlı F Testi tek yönlü birim etkili sabit etkiler modeli ve tek yönlü zaman etkili sabit etkiler modelinde ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi birim etkilerin katsayılarının aynı anda sıfıra eşit olduğu hipotezi ve zaman etkilerin katsayılarının aynı anda sıfıra eşit olduğu hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir. Bu sebeple Kısıtlı F Testi sonucuna göre çift yönlü sabit etkiler modeliyle analize devam edilmesi gerektiğine karar verilmiştir.

Hausman Testi aracılığıyla çift yönlü rassal etkiler modeli çift yönlü sabit etkiler modeline karşı sınanmış, sinama sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Hausman	
Ki Kare İstatistiği	Olasılık
2.671	0.914

Tablo 4.7. Hausman Testi sonuçları

Tabloya bakıldığında test istatistiğinin olasılık değerinin 0.914 olduğu görülmektedir. Bu nedenle rassal etkiler modelini temsil eden sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin hiçbirinde reddedilememiştir, nihai model olarak çift yönlü rassal etkiler modeli seçilmiştir.

Seçilen nihai model olan çift yönlü birim etkili rassal etkiler modeli için tanısal testler yapılmış, test sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Değişen Varyans	Birimler Arası Korelasyon	Otokorelasyon
Test İstatistiği	109.71	7.339	405.18
Olasılık	0.000	0.000	0.000

Tablo 4.8. Tanısal Test sonuçları

Tabloya bakıldığında modelin hata terimlerinin sabit varyansa sahip olduğunu ima eden sıfır hipotezinin geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebildiği görülmektedir. Bu sebeple modelde değişen varyans sorunu bulunmaktadır. Modelde

birimler arası korelasyon olmadığını ima eden sıfır hipotezi de geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiş olup, modelde birimler arası korelasyon sorununun varlığından da söz edilmektedir. Otokorelasyon sınaması sonucunda ise yine modelin hata terimlerinde otokorelasyon olmadığını ima eden sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir. Modelin hata terimlerinde otokorelasyon bulunmaktadır.

Modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunları bulunduğu için gölge değişkenli model güçlü standart hatalarla tahmin edilmiş ve tahmin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

cevre_kir_index	Coef.	St.Err.	t-value	p-value
Intercept	0.595	0.0473	12.575	0.000
Dogurganlik	-0.0125	0.0196	-0.696	0.526
Enf	0.00084	0.000595	1.410	0.159
Cevre_Vergisi	-0.00000124	0.000000282	-4.397	0.000
GDP_PC	-0.000000435	0.000000535	-0.812	0.417
Saglik_harc	-0.00572	0.00310	-1.844	0.066
Unemp	-0.000471	0.000297	-2.050	0.041
TR_ÇevreVergisi	0.00000389	0.00000101	3.856	0.000
R-squared	0.296		Adjusted R-Squared	0.287
Chi-Square	240.398		Prob>Chi-Square	0.000
***p<01, **p<05, *p<1				

Tablo 4.9. Tahmin Sonuçları

Tabloya bakıldığında modelin Ki Kare istatistiğinin olasılık değerinin sıfır olduğu görülmektedir, bu sebeple model tümüyle anlamlıdır. Modelin düzeltilmiş R karesi 2.29 bulunmuş olup açıklayıcı değişkenlerdeki değişimler ile çevre kirliliği endeksindeki değişimlerin yüzde 29'unun açıklanabildiği belirtilebilir. Modelde kişi başına çevre vergisi, sağlık harcamaları, işsizlik oranı ve Türkiye'deki çevre vergisini temsil eden değişkenlerin katsayılarının yüzde 10 önem düzeyinde anlamlı olduğu ifade edilebilir.

Çevre vergisinin Türkiye özelinde katsayısını bulmak için kişi başına düşen çevresel vergi yükü değerlerinin türevi alınıp çevre vergisine 1 birim değer verildiğinde sonuç 0.00000265 olmaktadır. Farklı bir ifadeyle diğer her şey sabitken Türkiye'de çevre vergisi 1 birim arttığında çevre kirliliği endeksi de 0.00000265 puan artmaktadır. Ancak seçilen ülkelerde çevre vergisi 1 birim arttığında çevre kirliliği endeksi 0.00000124 puan azalmaktadır; bu bulgular seçili ülkelerde çevre vergisinin çevre kirliliğini azalttığına ancak Türkiye'de çevre vergilerinin çevre kirliliğini artırdığına işaret etmektedir. Diğer her şey sabitken, sağlık harcamaları 1 birim arttığında çevre kirliliği endeksi 0.0057 puan azalmaktadır; işsizlik oranı yüzde 1 arttığında çevre kirliliği endeksi 0.00047 puan azalmaktadır.



5. SONUÇ

İnsanlığın var olduğu günden bugüne insanlık eylemleriyle çevresini çeşitli şekilde etkilemiş, bunların olumsuz etkileri daha sonradan negatif dışsallık olarak adlandırılmak üzere gitgide daha çok hissedilmeye başlamıştır.

Özellikle Sanayi Devrimi'nin ardından çevrenin bütün unsurlarının sürekli bir şekilde kirleticilere maruz kalmasıyla birlikte insanların karşısına gelecek nesillerin devamı için sürdürülebilirliğin tehdidi ve kirlilik büyük bir problem olarak çıkmıştır. Bu sebeple XX. yüzyılın ikinci yarısından itibaren devletler ulusal ve uluslararası çapta çevreyle ilgili aksiyonlar alma ihtiyacı duymaya başlamışlar, çeşitli düzenlemelerle kirleticileri kontrol altına almaya çalışmışlardır. Bu tür negatif dışsallıkları optimize edebilmek için Pigou tarafından geliştirilen modele göre vergilemenin bu konuda etkili olacağı teorisi de bu aksiyonların araçlarından biri hâline gelmiştir.

Günümüzde Türkiye dâhil olmak üzere birçok ülke çevresel kirleticileri kamu alacakları, genellikle de vergileme yoluyla baskılama yöntemine başvurmaktadır. Ancak çoğunlukla çevresel vergiler olarak kabul edilen vergilerin temel amacı çevre kirliliğiyle mücadele olarak karşımıza çıkmamaktadır. Bu sebeple ülkemizde çevreye dair kamu alacakları, birincil amacının çevre kirliliğiyle mücadele olan kamu alacakları ve esas amacı çevre kirliliğiyle mücadele olmamasına karşın çevre kirliliğiyle mücadelede destekleyici bir etkisi olduğu düşünülen kamu alacakları olarak iki ayrımda ele alınmaktadır. Uluslararası kuruluşlar da yayınlarında bu iki başlığı birleştirerek çevre vergileriyle alakalı verileri ve görüşleri yayınlamaktadırlar.

Bu çalışmada, çevresel vergilerin çevre kirliliğiyle mücadeledeki etkinliğinin analizi panel veri analiziyle ölçülmüştür. Çalışmada toplam 29 OECD ülkesinin 2000-2019 yılları arasındaki veriler kullanılarak çevre performansları ölçülmüş ve bunun sonucunda bir çevre kirliliği endeksi oluşturulmuştur. Ardından bu ülkelerin kişi başına düşen çevresel vergi yükü ile çevre kirliliği endeksindeki performanslarının arasındaki bağlantı panel veri analizi yardımıyla ölçülmüştür.

Analiz denkleminde Türkiye'ye spesifik olarak bir katsayı verilmek suretiyle ülkemizin çevre kirliliği endeksine kişi başına düşen çevresel vergi yükünün etkisi ölçülmüştür ve Türkiye'de çevresel vergi yükü arttıkça diğer OECD ülkelerinin aksine çevre kirliliğinin azalmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çevre kirliliğiyle mücadelede pozitif bir katkısı olduğu düşünülmesine karşın Türkiye’de kişi başına düşen çevresel vergi yükünün bu sonucu vermesi Türkiye’deki vergilemelerin çevresel bir amaç taşımadığı veya taşısa bile bu amacına ulaşamadığı kanısını doğurmaktadır. Bu sonucun alınmasındaki nedenler ise şunlar olabilir:

a) Ülkemizde ÇTV sembolik sayılabilecek bir meblağ taşımaktadır, dolayısıyla kişiler bu vergiden çevresel bir farkındalığa ulaşacak kadar haberdar olamamaktadırlar.

b) Türkiye’de KDV, ÖTV gibi çevresel olduğu kabul edilen vergilerin tüketimde görece esnekliği az olan mallardan alınması bu sonucun oluşmasındaki etkilerden biridir. Örneğin, petrol ve türevlerinden veya doğal gazdan alınan vergiler tüketimi baskılamaktan ziyade gelir toplama amacını taşımakta ya vergiye rağmen vatandaşlar tüketim yapmakta ya da bu vergilerden kaçınmak isteyen vatandaşlar diğer yakıtlara yönelmektedir. Dizel yakıtların benzinden daha zararlı olması, kömür, klima gibi alternatiflerin doğal gazdan daha çok ve çeşitli şekillerde çevre kirliliğini artırması; buna karşın yenilenebilir enerjiye ulaşımın doğal ve ekonomik unsurlar sebebiyle zor olması, tütün mamulleri üzerinden alınan vergilerin kaçak kullanıma sebep olması bu örneğin alt başlıklarından bazılarını oluşturmaktadır.

c) Ülkemizde çevresel kirleticilerden alınan kamu alacaklarının birçoğu arz edenlerden genellikle tek seferde alınmakta, çoğunlukla vergi olarak alınmamaktadır. Bu, çevre endeksi ölçümünde kullanılan kişi başına düşen çevresel vergi yüküne etkisi bakımından tartışılabilir bir durumdur ancak bu alacakların vergilerin yanında oldukça ufak meblağlar olarak kalması ve az sayıda gerçek veya tüzel kişilerden alınması etkisinin düşük olduğu gerçeğinin altını çizmektedir. Nitekim, çoğunlukla bu tür alacaklar kirlilik hakkının satın alınması olarak gerçekleşmektedir.

d) Ülkemizde tarım hâlen görece eski usullerle gerçekleşmektedir. Bu toprak, hava ve su kalitesini önemli ölçüde etkileyecek tarımsal hatalara sebep olmaktadır. Çevresel vergilerin tarımsal üretimin sübvansiyonlara tabi olmayan bölümünün maliyet kalemlerinden bazılarında da alındığı göz önünde bulundurulduğunda, bu durumun tarımsal üretim yapan kişilerin bu konuda yeterli hassasiyette davranmalarına mâni olduğu düşünülebilir.

e) Yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan desteklemeler bireysel tüketicileri kendine çekecek kadar büyük görünmemektedir. Bu enerji üretiminin yatırım maliyetinin yüksek olması, her yörede uygulamasının aynı düzeyde mümkün olmaması bireylerin buna ulaşamamasına neden olmakta, yenilenemez enerji kaynaklarına ulaşımı daha kolay ve maliyetsiz görüldüğü düşünülmektedir.

f) Çevresel vergilerin çevre kalitesinde istenilen sonucu vermemesi vergilerin kullanıldığı kamu harcamalarında problem olduğu ihtimalini göz önünde bulundurmaya gerektirmektedir. Çevresel vergilerden elde edilen gelirlerin çevre kalitesini iyileştirmeyecek yahut bozacak kalemlerde kullanılmış olması muhtemeldir.

Vergilemedeki temel saik, ekonomik göstergelerin durumu ve toplumsal farkındalık düzeylerinin değişimi vergilerin çevredeki etkisinin başlıca unsurlarını oluşturmaktadır. Ülkelerin öncelikle görece yüksek refah düzeyine ulaşmış olması, böylelikle çevresel yatırımların maliyetlerini karşılayabilecek duruma gelmesi beklenmektedir. Bireylerin öncelikleri eğitim ve gelir düzeylerine bağlı olarak değişmektedir, dolayısıyla ihtiyaçlar hiyerarşisinde temiz çevre arayışı da giderek daha az önemli konuma gelmektedir.

Türkiye’de ise ekonomik göstergelerde son yıllarda gerçekleşen bozulmalar vergilerin kamu harcamalarını finanse etmeye yönelik toplanması eğilimini artırmış görünmektedir. Ülkemizdeki çevresel vergilerin etkinlik sağlaması ve etkinliğinin artırılması için yapılması gerekenler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Öncelikle ekonomik göstergelerin ve dolayısıyla refahın daha çok artırılması gerekmektedir, zira çevre kalitesi refah göstergeleriyle genel olarak doğru orantılı olarak seyretmektedir. Sağlık harcamalarının artması, çevre kirliliğini azaltmaktadır; işsizliğin artmasının çevre kirliliğini azaltması ise işgücünün üretiminde çevre kirliliğine neden olabilecek çıktılar elde edilmesine bağlanabilir. Bunun yanında GSYH arttıkça çevre kirliliği azalmaktadır, enflasyon da çevre kirliliğine negatif etki yapmaktadır.

- Türkiye’de çevresel vergilere konu olan mal ve hizmetlerin esasında gelir toplama amacıyla alındığı göz önüne alındığında bu vergilerin tüketimi azaltma amacıyla salınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Sadece tüketim değil, üretim aşamasında da çevreyi koruma amaçlı sıkı düzenlemeler çevre sağlığı için elzemdir.

Başta ÇTV olmak üzere çevresel vergiler etkin ve aktif bir şekilde uygulanmalıdır; örneğin her tüketim biriminden ortaya çıkardığı atık oranında ÇTV alınması, su kullanımının belediyelere pay ayrılarak vergilendirilmesi, hane halkına da kompost ve ayrıştırma için desteklerin verilmesi çevresel vergi bilincinin oluşmasında etkili olabilmektedir.

- Yenilenebilir enerjiye teşvik artırılmalıdır. Ulaşımın, iklimlendirmenin yenilenebilir enerji temelli yakıtlarla gerçekleştirilmesi için adımlar ve AR-GE çalışmaları yapılmalıdır. Nitekim karbon salınımının kontrolü ve kaynak sürekliliğinin devamı gelecek yılların en önemli konuları hâline gelecektir. Bu konuda atılacak adımlar ülkeleri gelecekte ön plana çıkarma olasılığı yüksek adımlar olacaktır.

- Bireylerin temelde vergilendirmeye olan güveninin ve sadakatinin sağlanması gerekmektedir. Vergi bilincinin yükselmesi için vergi adaletinin sağlanması, vergi aflarının yapılmaması gerekmektedir. Bireyler vergi vermenin veya vermemenin sonuçlarını net olarak görmelidirler. Çevresel vergilerinin alındığı kalemlerde af veya kayıt dışılığa neden olacak kadar yüksek vergileme gerçekleştirilmemelidir.

- Kirliliğin her türüyle mücadele için temelde eğitim ve kültürel dönüşüm gerekmektedir. Kişiler, temiz bir çevrede yaşama arzularını bir lüks olarak görmemeli, bunun temel bir insan hakkı olduğu bilinciyle sadece toprak, hava, su kirliliğine değil gürültü ve görüntü kirliliğine karşı mücadele edilmelidir. Bu bağlamda ulusal düzeyde gürültü ve görüntü kirliliğiyle mücadele planları oluşturulması, kirlilik düzeyleri ve ölçümü standardize edilmeli, vergi, harç gibi araçlarla kontrol sağlanmalıdır.

- Vergilerin kullanımında, kamu harcamalarında çevreye duyarlılık esas olmalıdır. Çevre kalitesi bakımından başarı göstermiş ülkelerin vergileme ve harcama modelleri araştırılıp Türkiye bağlamında uyarlanması bu konuda katkı sağlayacağı düşünülmelidir.

- Uluslararası kuruluşların yanı sıra ulusal kuruluşların da kirlilik ve çevre kalitesini özellikle kalem kalem ölçerek yayınlaması çevre çalışmaları için önem arz etmektedir. Diğer bütün vergileme alanlarında olduğu gibi çevresel vergilemede de etkinliğin ölçümü için sağlıklı verilere ihtiyaç vardır. Bu verilere günümüzde

kesintisiz ve güncel olarak ulaşmak oldukça güç olmakta, bu, politika yapıcılara yeterli bilgi akışında olumsuz etki yaratmaktadır.

Bütün bu sonuçlar ışığında, diğer OECD ülkelerinin ortalamasından farklı olarak çevresel vergilerin çevre kalitesini olumsuz yönde etkilediği ülkemizde çevre kalitesinin sağlanması açısından kapsamlı ve acil düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde, ülkemiz hem taraf olduğu uluslararası sözleşmelerde bahsi geçen önlemleri ve vaadleri yerine getirmemiş olacak hem de gelecek açısından tehlikeli sonuçlar elde etmesi muhtemel olacaktır. Bunun yanında ülkemizin çeşitli kirlilik düzeyleri bakımından yüksek gelirli bazı ülkelere daha iyi konumda olduğu aşikârdır. Bu avantajı hızlı bir şekilde değerlendirmek ve yenilenebilir çevre düzenlemelerini, çevre kirliliğiyle mücadele politikalarını sıkılaştırmak gelecek yıllarda ülkemizin konumu açısından faydalı olacaktır.



KAYNAKLAR

- Ağacan, İ. İzgi Şahpaz, K. & Saruç, N. T. (2014) “Çevre Sorunları İle Mücadelelerde Türkiye’de Uygulanan Çevre Vergilerinin Etkinliği: Alan Çalışması”. 30. *Maliye Sempozyumu*, Aydın.
- Akduğan, U. (2021) *Döngüsel Ekonomide Çevresel Mali Düzenlemeler ve Sürdürülebilir Vergilendirme*. Ankara.
- Alakbarov, A, Vysochyna, A. & Samusevych, Y. (2020) “Fiscal Effectiveness of Environmental Taxes: Case of European Countries” *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, Bakü, 688-697
- Algan Kızıloğlu, T. & Bilen, S. (2005) “Toprak Kirlenmesi ve Biyolojik Çevre”. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 36 (1), 83-88.
- Altıkat, A. Ekmekyapar Torun, F. & Turan Bayram, T. (2011) “Küresel Kirlilik: Dünya, Avrupa Birliği ve Türkiye’de Hava Kirliliği Örneği”. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, (27) 2, 134-149..
- Altunkasa, M. F. (2008). “Çevrenin Ekonomik Değeri”, 4, (https://www.researchgate.net/publication/267794682_CEVRENIN_EKONO_MIK_DEGERI Erişim Tarihi: 12/05/2018)
- Armağan, R. (2003) “Kamu Ekonomisinde Dışsalıklar ve Dışsalıkların İçselleştirilmesi”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 159-178.
- Arslan, C. B. & Ömercioğlu, A. (2020). “Onuncu Kalkınma Planında Vergi Politikaları: Hedefler ve Gerçekleşmeler Üzerine Bir Değerlendirme”, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(3), 175-193.
- Artan, S., Hayaloğlu, P. & Seyhan, B. (2015) “Çevre Kirliliği, Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi” *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 308-325. (<https://doi.org/10.11611/JMER435>, Erişim Tarihi 13.05.2018)
- Asi, E. & Gözüm, S. (2020) “Tütün Ürünlerine Yönelik Oluşturulan Politikalara Verilen Tepkiler ve Türkiye’deki Karşılığı” *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23 (2), 319-330.
- Aydın, A. H. & Çamur, Ö. (2017) “Avrupa Birliği Çevre Politikaları ve Çevre Eylem Planları Üzerine Bir İnceleme”. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (13), 21-44.
- Aydın, M. & Deniz, K. (2017) “Atık Yönetiminde Vergi Politikasının Rolü: Türkiye Değerlendirmesi” *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 15(30), 435-461.
- Aysu, A. İlgün, M. F. & Çobanoğulları, G. (2020) “Hizmet Türleri İtibarıyla Kamu Harcamalarının Hava Kalitesi Üzerinde Etkisi: AB Ülkelerine Yönelik Panel Veri Analizi” *Maliye Dergisi*, (179), 118-139.
- Aytaç, D. (2013) “Türkiye’de Enerji Etkinliğini Sağlama ve Çevresel Kirlenmeyi Engellemede Enerji Üzerindeki Zımnı Vergi Oranlarının Tespiti”. *Maliye Dergisi*, (160), 392-410.
- Baranzini, A. Goldemberg J. & Speck, S. (2000) “A Future for Carbon Taxes” *Ecological Economies*, (32) 3, 395-412.
- Barde, J. P. (1995) “Environmental Policy and Policy Instruments” *Principles of Environmental and Resources Economics: A Guide for Students and Decision*. Hampshire, 201-227.
- Başaran, N. & Hıncal, F. (1990) “Çevresel Tütün Dumanı ve Pasif Sigara İçimi” *FABAD Farmasötik Bilimler Dergisi*, (15), 247-263.

- Başol, K. Durman, M. Önder, H. (2007). *Doğal Kaynakların ve Çevrenin Ekonomik Analizi*, Bursa.
- Bilgin, S. & Orkunoğlu, I. F. (2010) “Fiskal ve Ekstrafiskal Amaçlar Bağlamında 1970’lerden Günümüze Çevre Vergileri”, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12(1), 77-108.
- Birleşmiş Milletler Binyıl Bildirgesi (2000) (https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/Dokuman/2312020095102bm_27.pdf Erişim Tarihi: 26.04.2024).
- Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (2015) (<https://www.globalcompactturkiye.org/surdurulebilir-kalkinma-amaclari/> Erişim Tarihi: 26.04.2024)
- Boadway, R. & Keen, M. (2010) “Theoretical Perspectives on Resource Tax Design” *The Taxation of Petroleum and Minerals*, London: Routledge, 63-65
- BP Statistical Review of Wold Energy, 2020., (<https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf> Erişim Tarihi: 26.09.2021).
- BP Statistical Review of World Enerji, 2022, (<https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/primary-energy.html>, Erişim Tarihi:17.01.2023).
- Budak, T. & Benk, S. (2011) “Kamu Alacağı: Hukuki Bir Değerlendirme” *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 61-76.
- Can, F. (2016) “Çevre Politikasının Ekonomik Araçları”. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 73.
- Cansaran, D. (2019) “Gürültü Kirliliği Düzeyini Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma: Amasya Örneği”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74 (1), 90-108.
- Cornes, R, Sandler, T. (1999) *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*. (Second Edition), Cambridge.
- Çalcalı, Ö. (2013) “Kamu Maliyesi Perspektifinden Adam Smith”. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, (11), 89-108.
- Çelikkaya, A. (2011) “Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Çevre Vergisi Reformları ve Türkiye’deki Durumun Değerlendirilmesi”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 97-120.
- Çepel, N. (1990). *Ekoloji Terimleri Sözlüğü*, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.
- Çetin, T. (2005) “Çevresel Dışsallıklar ve İçselleştirme Yöntemleri”. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, (7)3, 143-166.
- Çevre ve Şehircilik Bakanının (7/22279) sayılı Yazılı Soru Önergesine Yanıtı (<https://www2.tbmm.gov.tr/d27/7/7-22279c.pdf>, Erişim Tarihi: 02.03 2021)
- Çokgezen, J. (2007) “Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye”, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13 (2), 31-115.
- Çolakadioğlu, D. & Yücel, M. (2018) “Çukurova Üniversitesi Yerleşkesinde Görüntü Kirliliğine Neden Olan Etkenlerin Belirlenmesi”. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8 (2), 239-246, (<https://doi.org/10.21597/jist.428386>, Erişim Tarihi:13.11.2024)
- Dasgupta, S. Laplante, B. Wang, H. & Wheeler, D. (2002) “Confronting the Environmental Kuznets Curve” *Journal of Economic Perspectives*, 16 (1), 147-168.

- Demir, A. (2017) Türkiye’de Çevre Vergisi Uygulaması, Ekonomik Etkileri ve Dünya Uygulamalarıyla Karşılaştırılması, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Drope, J. & Schluger, N. W. (2018) *The Tobacco Atlas Sixth Edition*, Atlanta.
- Dursun, G. D. & Tutcu, B. (2024) “Türk Vergi Sisteminin Yeşil Dönüşümü” Vergi Raporu, 294, 7-18.
- Goldman, T., & Wachs, M. (2003). “A Quiet Revolution in Transportation Finance: The Rise of Local Option Transportation Taxes” *Transportation Quarterly*, 57(1), 19-32.
- Gündoğmuş, M. E., & Kalfa, V. R. (2016). “Piyasa Değeri Olmayan Varlıkların Ekonomik Değerinin Belirlenmesi”, *Journal of Life Economics*, 3(4), 177-200. (<https://doi.org/10.15637/jlecon.163>, Erişim Tarihi: 13.11.2024)
- Gündüz, İ. O. & Agun, B. H. (2013) “Çevre Vergilerinin Yerel Yönetim Düzeyinde Uygulanması: Avrupa Birliği ve Türkiye Uygulaması”. *Maliye Finans Yazıları*, (99), 55-79.
- Gündüz, İ. O. (2013). “Bir Çevre Vergisi Türü Olarak Enerji Vergisi: Fosil Yakıtların Vergilendirilmesi-I” Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (22)2, 111-126.
- Gürdal, T. & Altundemir, M. E. Şanver, C. (2014) Maliye Politikası. Sakarya.
- Güzel, B. & Buz, S. (2019) “‘Yeşil’ Yoksulluk, Çevresel Adalet ve Sosyal Hizmet”. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 30 (3), 1052-1069. (1052-1069. <https://doi.org/10.33417/tsh.622601>, Erişim Tarihi: 13.11.2024)
- Halkos, G. & Paizanos, E. (2013) “The Effect of Government Expenditure on the Environment: An Empirical Investigation” , 1-33, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/39957/> Erişim Tarihi: 27.02.2021
- Hayrulloğlu, B. (2015). Türkiye’de Tütün Mamulleri ve Alkollü İçkilerde Özel Tüketim Vergisinin Başarısı, *Journal of Life Economics*, 2 (2), 89-112.
- Hotunluoğlu, H. Tekeli, R. (2007) “Karbon Vergisinin Ekonomik Analizi ve Etkileri: Karbon Vergisinin Emisyon Azaltıcı Etkisi Var Mı?” *Sosyoekonomi*, (6) 6, 107-126, (<https://doi.org/10.17233/se.31848>, Erişim Tarihi: 21.11.2024).
- Hsu, S. Walters, J. & Purgas, A. (2008) “Pollution Tax Heuristics: An Empirical Study of Willingness to Pay Higher Gasoline Taxes” *Energy Policy*, (16), 3612-3619.
- IEA CO2 Emissions in 2022 Report (<https://iea.blob.core.windows.net/assets/3c8fa115-35c4-4474-b237-1b00424c8844/CO2Emissionsin2022.pdf>, Erişim Tarihi: 15.04.2024).
- İnançlı, S. (2020) *Ulusal ve Uluslararası Boyutta Çevre Ekonomisi*, Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- İnternet: <http://www.mfa.gov.tr/antarktika-antlasmasi.tr.mfa> Erişim Tarihi: 15.10.2020
- İnternet: <http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf> Erişim Tarihi: 15.10.2020.
- İnternet: <https://ccpi.org/faqs/> Erişim Tarihi:09/10/2023
- İnternet: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Atik-Istatistikleri-2022-49570> Erişim Tarihi: 15.04.2024
- İnternet: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Cevre-ve-Enerji-103>, Erişim Tarihi:03.03.2024
- İnternet: https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030_en, Erişim Tarihi: 25.10.2022

- İnternet: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0956>, Erişim Tarihi: 14.11.2024)
- İnternet: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a519205f-924a-4978-96a2-b9af8a598b85.0004.02/DOC_1&format=PDF, Erişim Tarihi: 10.02.2019.
- İnternet: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6437>, Erişim Tarihi: 20.03.2019
- İnternet: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ab/yayinlar/AB-Sozlesme-13-UMSHavaKirlenmesiSozlesmesi/>, Erişim Tarihi: 13.11.2024
- İnternet: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021>, Erişim Tarihi: 14.11.2024.
- İnternet: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>, Erişim Tarihi: 14.11.2024.
- İslam, B. (2000) *Ekoloji Terimler Sözlüğü*. İstanbul.
- Jacobs, B. & Ploeg, F. (2019) “Redistribution and Pollution Taxes With Non-Linear Engel Curves” *Journal of Environmental Economics and Manegement*, 95, 198-226.
- Jun, K. (2009) Case Study of Air Pollution Episodes in Meuse Valley in Belgium, Donora of Pennsylvania and London, U. K. *Environmental Toxicology and Human Health*, 77-80. (<https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C09/E4-12-02-03.pdf>, Erişim Tarihi: 09.03.2020).
- Kageson, P. (1998) *Growth versus the Environment: Is there a Trade-off?*, Dordrecht.
- Karacan, A. R. (2012). *Çevre Ekonomisi ve Politikası: Ekonomi, Politika, Uluslararası ve Ulusal Çevre Koruma Girişimleri*, İzmir, Ege Üniversitesi Yayınları.
- KARGI, V. & YÜKSEL, C. (2010). “Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri”. *Maliye Dergisi*, 0(159),183-202.
- Karpuzcu, M. (2007) *Çevre Kirlenmesi ve Kontrolü*. İstanbul.
- Kaypak, Ş. (2013). Çevre Sorunlarının Çözümünde Küresel Çevre Politikalarının Önemi, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 17-34.
- Kesbiç, C. Y., Baldemir, E. & İnci, M. (2010). “Dışsallıkların Ekonomi Üzerindeki Etkileri ve İçselleşmesine İlişkin Teorik Yaklaşımlar- Çözüm Önerileri: Yatağan Termik Santrali Analizi”. *Akademik Fener*, (14), 123-138.
- Keser, N. (2002) “Kütahya’da Hava Kirliliğine Etki Eden Topografik ve Klimatik Faktörler”. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0 (2), 70.
- Kılıçer, T. (1984) *Türkiye’de ve Diğer Ülkelerde Çevre Sorunları*. Ankara.
- Koç, E. & Şenel, M. C. (2013) “Dünya’da ve Türkiye’de Enerji Durumu: Genel Değerlendirme”. *Mühendis ve Makina*, 54(639), 2-44.
- Koncagül, M. Erdem Dülger, N. & Yinanç, A. (2022) “Dünyada ve Marmara Denizi’nde Müsilaj Oluşumu ve Etkileri” *European Journal of Engineering and Applied Sciences*, (2) 5, 73-79, (<https://doi.org/10.55581/ejeas.1217901>, Erişim Tarihi:13.11.2024)
- Kök, F. (2018) “Kentlerde Hava Kirliliğini Önleyecek ya da Azaltacak Yöntem İçin Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi”. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, (3) 1, 145-157.
- Makra, L. Brimblecombe, P. (2004) “Selections From the History of Environmental Pollution, with Special Attention to Air Pollution. Part 1” *International Journal of Environment and Pollution*, (22)6, 641-656.

- McNeill, J.R. (2010) "The State of the Field of Environmental History". *The Annual Review of Environment and Resources*, 35 (1), 345-374.
- Morley, B. (2012) "Empirical Evidence On The Effectiveness of Environmental Taxes" *Applied Economic Letters*, 19 (18), 1817-1820.
- OECD (2019), OECD Environmental Performance Reviews: Turkey 2019, OECD Environmental Performance Reviews, OECD Publishing, Paris, (<https://doi.org/10.1787/9789264309753-en>., Erişim Tarihi: 14.11.2024)
- Oludaisi, A. Kayode, A. Ayodeji, O. (2017) Bridging Environmental Impact of Fossil Fuel Energy: The Contributing Role of Alternative Energy, *Journal of Engineering Studies and Research*, 27(2), 22-27.
- Orçun, E. (1977) *İnsan Doğa İlişkileri ve Büyük Kentlerde Çevre Sorunları*. İzmir, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Öncel, T. (2012). Çevre Koruma Önlemlerine Genel Bir Bakış. Maliye Araştırma Merkezi Konferansları , 0 (34) , 170-177, (<https://dergipark.org.tr/tr/pub/iumamk/issue/762/8218>, Erişim Tarihi: 18.11./2024)
- Öner, C. (2014) "Çevre Vergileri Üzerine Kavramsal Bir İnceleme: Terminoloji ve Uyumlaştırma Problemleri". *Ankara Barosu Dergisi*, (3), 135-158.
- Özdemir, B. (2009). "Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri". *Maliye Dergisi*, 156, 1-36.
- Rafique, M. Z. Fareed, Z. Ferraz, D. Ikram, M. & Huang, S. (2022) "Exploring the heterogenous impacts of environmental taxes on environmental footprints: An empirical assessment from developed economies," *Energy*, 238(A), 121753. (<https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.121753>, erişim Tarihi: 21.11.2024)
- Rapanos, V. & T. Polemis, M. L. (2005) "Energy Demand and Environmental Taxes: The Case of Greece" *Energy Policy*, 33(14), 1781-1788.
- Samancı, M. & Karagöz, B. (2019) "Türkiye’de Çevre Temizlik Vergisinin Değerlendirilmesi" *Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi*, 2(2), 73-92.
- Samusevych, Y. Lyeonov, S. Artyukhov, A. Martyniuk, V. Tenytska, I. Wyrwysz, J. & Wojciechowska, K. (2023) "Optimal Design of Transport Tax on the Way to National Security: Balancing Environmental Footprint, Energy Efficiency and Economic Growth" *Sustainability*, 15(1), 831-845, (<https://doi.org/10.3390/su15010831>, Erişim Tarihi: 13.11.2024)
- Saraçoğlu, O. F., Engin, İ., & Arslan, C. B. (2017). "Kamu Alacaklarını Koruma Yöntemi Olarak İptal Davası", *Hukuk Ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 59-67.
- Saraçoğlu, O. F., Pürsünlerli Çakar, E. & Arslan, C. B. (2016). "Motorlu Araç Alım Satımı Dolayısıyla Elde Edilen Kazançların Vergilendirilmesi" *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27), 123-135. (<https://doi.org/10.17130/10.17130/ijmeh.2016.12.27.1029>, Erişim Tarihi:15.12.2024)
- Satır Reyhan, A. (2014) "Çevre Ekonomisinde Çevre Vergileri Uygulamaları". *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (1), 110-120.
- Schatzenstaller, M. Krenek, A. Nerudova, D. & Dobranschi, M. (2016) "EU Taxes as Genuine Own Resource to Finance The EU Budget-Pros, Cons and Sustainability-Oriented Criteria to Evaluate Potential Tax Candidates" *Faintax Working Paper Series*, (3), 1-81, (https://www.umu.se/globalassets/organisation/fakulteter/samfak/fairtax/fulltext01_934128.pdf, Erişim Tarihi: 12.11.2024).

- Sezer, Ö. & Dökmen, G. (2018) “Kirleten Öder İlkesi Çerçevesinde Türkiye’de Çevre Vergileri ve Negatif Dışsallıklar Sorunu” *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (57), 163-181.
- Sterner, T., & Köhlin, G. (2003) “Environmental Taxes in Europe”. *Public Finance and Manegement*, 3(1), 117-142.
- Stock, J. H. & Watson, M. W. (2011), *Introduction to Eonometrics*, 3th Edition, USA.
- Şengün, H. (2015) “Türkiye’de Çevre Yönetimi ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Uygulamaları” *Strategic Public Manegement Journal*, 1 (1), 109-130.
- Şentürk, S. H., Eser, L. Y. & Polat, S. (2015) “Evsel Katı Atıkların Vergilendirilmesi: Türkiye’de Çevre Temizlik Vergisine Fayda İlkesi Çerçevesinde Eleştirel Bir Bakış” *Maliye Dergisi*, 169, 1-20. (<https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/09/169-01.pdf>, Erişim Tarihi: 09.03 2021).
- Şimşek, D. & Kesbiç, C. (2020). “Çevresel Riskleri Azaltmada Çevre Vergilerinin Etkisi: Avrupa Birliği ve Türkiye Örneği” *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 21 (46), 20-39.
- TDK (2019) *Türkçe Sözlük*, Ankara.
- Tekin, A. & Sönmez, M. (2016) “Küreselleşme Sürecinde Ekonomik Riskleri Azaltmada Çevresel Vergilerin Etkisi: Avrupa Birliği Örneği” *Yönetim ve Ekonomi*, 23(1), 1-17.
- Tibulca, I. L. (2021) ‘Reducing Air Pollution: Are Environmental Taxes Enough to Help the EU Member States Reach Climate Neutrality by 2050?’ *Polish Journal of Environmental Studies*, 30 (5), 4205-4218.
- Topal, M. H. Günay, H. F. (2017). “Çevre Vergilerinin Çevre Kalitesi Üzerindeki Etkisi: Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Ekonomilerden Ampirik Bir Kanıt” *Maliye Dergisi*. 3(1), 79.
- Toprak, D. (2006). “Sürdürülebilir Kalkınma Çevresinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar”. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (4), 146-169.
- Transport Taxes and Charges in Europe (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4de76a04-a385-11e9-9d01-01aa75ed71a1>, Erişim Tarihi: 21.05.2024)
- Turan Bayram, T. Altıkat, A. Ekmekyapar Torun, F. (2011) “Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Politikaları”. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1 (1), 33-38.
- Turan, Z. Öztürk, Z. & Karaaslan, M. (2018). “Gelişmekte Olan Ülkelerde Maliye Politikasının Amaçlarının ve Araçlarının Önemi”. *5th International Congress on Political, Ekonomic and Social Studies (ICPESS)*, Sakarya, 456-473.
- Türgan, T. (2014) “Yeni Maliye Yaklaşımları Işığında Kamu Maliyesine Yeni Anlayış: Pazarlamacı Devlet”. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(27), 104-113. (<https://doi.org/10.18493/kmusekad.95590>, Erişim Tarihi: 13.11.2024)
- Ulusal Geri Dönüşüm Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2014-2017. (<https://webdosya.csb.gov.tr/db/ugds/webmenu/webmenu14507.pdf>, Erişim Tarihi: 18.11.2024).
- UNEP (<https://www.unep.org/about-un-environment>, Erişim Tarihi 8 Ekim 2021)

- Üzar, U. (2019) “Doğrudan Yabancı Yatırım, Büyüme ve Çevresel Kalite İlişkisi: Türkiye “Dibe Yarışan” Bir Ülke Mi?” *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 441-442.
- Wagner, L. (2020). “Environmental Justice”. *The Routledge Handbook to the Political Economy and Governance of the Americas*. Routledge, Oxford, 90-100.
- Wolde-Rufael, Y. & Mulat-Weldemeskel, E. (2023) “Effectiveness of environmental taxes and environmental stringent policies on CO2 emissions: the European experience” *Environment, Development and Sustainability*, 25, 5211-5239.
- Yalçın, A. Z. (2013) “Potansiyel Bir Çevre Vergisi Türü Olarak Motorlu Taşıtlar Vergisi: Avrupa Birliği ve Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Analiz” *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 141-158.
- Yalçın, Z. & Gök, M. (2015) “Avrupa Birliği ve Türkiye’de Kamu Çevre Koruma Harcamalarının Analizi” *Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(25), 65-89.
- Yıldız, B. & Yılmaz. C. (2015) “Kirlilik Cennetlerinin Oluşumunda Çevre Vergilerinin Rolü”. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 0 (12),102-120. (https://www.researchgate.net/publication/329151428_KIRLILIK_CENNETLERININ_OLUSUMUNDA_CEVRE_VERGILERININ_ROLU, Erişim Tarihi:13.11.2024)
- Yıldız, F. & Sandalcı, U. (2016) “Vergilerin Özel Tüketim Harcamaları Üzerinde Etkisine Yönelik Bir Uygulama: OECD Örneği” *İnsan ve Toplum Bilim Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1916-1932.
- Yılmaz, B. E. (2018) Maliye. İstanbul.
- Yılmaz, Ö. & Kaya, V. (2005) “Kamu Harcama Çeşitleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi” *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 257-271.
- Yılmazel Uçar, E. (2016) Tütünün Çevresel Zararları: Sadece İnsana Mı Zarar Veriyor?, *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 4(1), 79-72.
- Yürük, D. (2016) “Osmanlı’dan Günümüze Türk Toplumunda Çevre Anlayışının Gelişmesinde Vakıf ve Dernekler” *Selçuklu Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (40), 361-372.

EKLER

EK-1. Analiz için seçilmiş OECD ülkeleri

Avusturalya	Litvanya
Avusturya	Lüksemburg
Belçika	Meksika
Çek Cumhuriyeti	Hollanda
Danimarka	Slovak Cumhuriyeti
Estonya	Slovenya
Finlandiya	İspanya
Fransa	İsveç
Almanya	İsviçre
Yunanistan	Türkiye
İzlanda	Birleşik Krallık
İrlanda	Amerika Birleşik Devletleri
İsrail	İtalya
İtalya	Letonya
Japonya	



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyad, ad : Ercanlı, Şeyma

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet
	Ankara Hacı Bayram Veli	
Yüksek Lisans	Üniversitesi Lisansüstü	Devam Ediyor
	Eğitim Enstitüsü, Maliye	
	Ankara Üniversitesi	
Lisans	Siyasal Bilgiler Fakültesi,	2017
	Maliye	
İş deneyimi		
Yıl	Yer	Görev
5	Türkiye Büyük Millet	Stenograf
	Meclisi	
Yayınlar		



