



**ÇEVRESEL SORUNLARI ÖNLEME KAPSAMINDA
KULLANILAN VERGİ POLİTİKASI VE TÜRKİYE'DEKİ
GÜNCEL DURUMUN ANALİZİ**

- UZMANLIK TEZİ -

HAZIRLAYAN: ÇAĞRI UZEL

ANKARA – 2017



T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

**ÇEVRESEL SORUNLARI ÖNLEME KAPSAMINDA
KULLANILAN VERGİ POLİTİKASI VE
TÜRKİYE'DEKİ GÜNCEL DURUMUN ANALİZİ**

Tezi Hazırlayan: Çağrı UZEL

Tez Danışmanı: Kemal KURUSAKIZ

Birim Amiri: Sadi KIZIK

Çağrı UZEL tarafından hazırlanan “Çevresel Sorunları Önleme Kapsamında Kullanılan Vergi Politikası ve Türkiye’deki Güncel Durumun Analizi” adlı bu tezin Çevre ve Şehircilik Uzmanlık tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Çevre ve Şehircilik Uzmanı
Kemal KURUSAKIZ
Tez Danışmanı

Bu çalışma, tez savunma komisyonumuz tarafından Çevre ve Şehircilik Uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Sadi KIZIK

Üye: Engin SERT

Üye: Halil ŞENER

Üye: Gamze ÖZER

Üye: Kemal KURUSAKIZ

Bu tez, Çevre ve Şehircilik Uzmanlığı Tez Hazırlama Yönergesi’ ne uygundur.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	VII
ABSTRACT	VIII
TEŞEKKÜR	IX
TABLO LİSTESİ	X
ŞEKİL LİSTESİ	XI
KISALTMALAR	XII
GİRİŞ	1
1. KAMU MALİYESİ TEORİSİ KAPSAMINDA ÇEVRE SORUNLARINA GİRİŞ	5
1.1. Kamu Maliyesi	5
1.2. Kamu Maliyesini Açıklayan Yaklaşımlar	6
1.2.1. Geleneksel Yaklaşımlar	6
1.2.2. Çağdaş Yaklaşımlar	7
1.3. Kıt Kaynakların Kullanımı	8
1.4. Ekonomik Modeller	10
1.4.1. Serbest Piyasa (Kapitalist) Sistemi	10
1.4.2. Totaliter Müdahaleci (Sosyalist) Sistem	10
1.4.3. Karma Ekonomi Sistemi	10
1.5. Devletin Ekonomiye Müdahale Gerekçeleri	11
1.5.1. Gelir Dağılımında Adaletsizlikler	11
1.5.2. Paternalist Devlet İlkesi	11
1.5.3. Devletin Ekonomide Yarattığı Kendi Başarısızlıkları	11
1.5.4. Piyasa Başarısızlıkları	12
1.6. Dışsallıklarda Mücadelede Çözüm Yöntemleri	18
1.6.1. Kamusal Çözümler	18
1.6.2 Özel Çözümler	18
2. ÇEVRE VE ÇEVRE SORUNLARI	22
2.1. Çevrenin Tanımı	22
2.2. Çevreyi Oluşturan Unsurlar	24
2.3. Çevre Sorunlarının Ortaya Çıkışı	25
2.4. Çevre Sorunları	27
2.4.1. Hava Kirliliği	28

2.4.2. Su Kirliliği	32
2.4.3. Toprak Kirliliği.....	34
2.4.4. Gürültü Kirliliği	36
2.4.5. Küresel Isınma Sorunu ve Sera Gazı Etkisi.....	37
2.5. Çevre Sorunlarının Nedenleri	44
2.5.1. Nüfusa Bağlı Nedenler.....	44
2.5.2. Kentleşme.....	46
2.5.3. Sanayileşme.....	49
2.5.4. Enerji Kullanımı	50
2.5.5. Yoksulluk	54
2.5.6. Turizmin Gelişmesi	55
3. TÜRKİYE’DE ÇEVRE SORUNLARI VE ÇEVRE POLİTİKALARI	56
3.1. Türkiye’de Çevre Sorunları	56
3.1.1. Türkiye’de Hava Kirliliği ve Etkileri	56
3.1.2. Türkiye’de Su Kirliliği ve Etkileri	61
3.1.3. Türkiye’de Toprak Kirliliği ve Etkileri	64
3.1.4. Türkiye’de Gürültü Kirliliği ve Etkileri.....	66
3.2. Türkiye’de Uygulanan Çevre Politikaları	69
3.2.1. Anayasa	70
3.2.2. Çevre Kanunu	73
3.2.3. Kalkınma Planları.....	73
3.2.4. Uluslararası Sözleşmeler	79
3.3. Politika İlkeleri.....	80
3.3.1. Kirleten Öder	80
3.3.2. İhtiyat(Özen Gösterme)İlkesi	83
3.3.3. Önleme İlkesi.....	85
3.3.4. İşbirliği İlkesi.....	86
3.3.5. Katılım İlkesi	88
3.4. Politika Araçları	89
3.4.1. Ekonomik ve Mali Araçlar.....	90
3.4.2. Hukuki Araçlar	102

4. ÇEVRESEL SORUNLARI ÖNLEME KAPSAMINDA KULLANILAN VERGİ POLİTİKASI VE TÜRKİYE’DEKİ GÜNCEL DURUMUN ANALİZİ	114
4.1. Genel Olarak Vergi ve Vergi Politikası	114
4.1.1. Dolaylı – Dolaysız Vergiler	116
4.1.2. Spesifik – Advalorem Vergiler	117
4.1.3. Kişisel - Nesnel Vergiler	118
4.1.4. Gelir – Servet – Harcamalar Üzerinden Alınan Vergiler	118
4.2. Çevre Vergilerinin Özellikleri	119
4.3. Çevre Kirliliğinin Önlenmesinde Vergilerin Tercih Edilme Nedenleri.....	122
4.4. Çevresel Sorunları Önleme Kapsamında Uygulanan Mali Araçlar	122
4.4.1. Çevre Temizlik Vergisi	122
4.4.2. Motorlu Taşıtlar Vergisi (MTV).....	128
4.4.3. Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)	135
4.4.4. Çevre Harcı	144
4.4.5. Çevresel Sübvansiyonlar	147
4.5. Yeni Bir Vergi Modeli: Karbon Vergisi	150
4.5.1. Karbon vergisine geçiş sebepleri.....	154
4.5.2. Tanımı.....	157
4.5.3. Amacı.....	158
4.5.4. Konusu.....	160
4.5.5. Özellikleri.....	160
4.5.6 Mükellefi	162
4.5.7. Tarifesi ve Uygulanması	163
4.5.8. Büyümeye Etkisi	166
DEĞERLENDİRME VE SONUÇ.....	169
KAYNAKÇA.....	176
EKLER.....	184
ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI	194
ÖZGEÇMİŞ	195

ÖZET

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	
Tezin Adı	Çevresel Sorunları Önleme Kapsamında Kullanılan Vergi Politikası ve Türkiye’deki Güncel Durumun Analizi
Türü	Uzmanlık Tezi
Yazar	Çağrı UZEL
Teslim Tarihi	04.05.2017
Anahtar	Çevre Kirliliği, Vergi, ÖTV, MTV, Sübvansiyon, Harç
Tez	Kemal KURUSAKIZ
Sayfa Adedi	195
<p style="text-align: center;">Özet</p> <p>Tarihsel olarak kökenleri çok eskilere gitmekle birlikte, çevre sorunları özellikle 20. yüzyılın ikinci yansından itibaren gündemin en önemli sorunlarından biri olmuştur. Bugün çevre sorunları sadece yerel bir sorun değil aynı zamanda bölgesel ve uluslararası bir sorundur. Gerekli önlemlerin alınmaması durumunda sorun önemini 21. yüzyılda da koruyacaktır.</p> <p>Çevrenin kirlenmesi, çevreyi oluşturan varlıkların negatif dışsallıklar sonucu niteliğinin değişmesi, değerini yitirmesi olayıdır. İnsan nesli; hava, su ve toprağın kirlenmesi, plansız kentleşme, atmosferdeki karbondioksit miktarının artması, ozon tabakasının incelmeye, biyolojik zenginliğin hızla yok olması, elektromanyetik ve radyoaktif kirlilik, gürültü sorunu, katı ve tehlikeli atık gibi çok çeşitli çevresel sorunlar ile karşılaşmakta ve çevre giderek kirlenmektedir.</p> <p>Devletler bu gibi çevre sorunlarının çözümü için çeşitli araçlar kullanmaktadır. Devlet, çevre kirliliğine müdahale ederken genellikle çevre vergileri, sübvansiyonlar ve kullanıcı harçlarından oluşan düzenleyici araçları kullanmaktadır. Bunlara ilaveten kamu mâliyesi araçları kamu yatırım harcamalarını da içermektedir. Kamu mâliyesi araçları çevre kirliliğini önlemede düzenleyici araçlara göre üstün olmakla birlikte, uygulamada karşılaşılan güçlükler nedeniyle düzenleyici araçlar kadar yaygın değildir. Araştırma sonucunda çevresel sorunları önleme kapsamında kullanılan araçlar incelenmiştir.</p>	

ABSTRACT

MINISTRY OF ENVIRONMENT AND URBANIZATION	
Thesis	Tax Policy Used in the Scope of Preventing Environmental Problems and Analysis of Current Situation in Turkey
Type	Expertise Thesis
Author	Çağrı UZEL
Submission	04.05.2017
Key Words	Environmental pollution, tax, excise tax, motor vehicle tax, subsidy, fee
Advisor	Kemal KURUSAKIZ
Total Page	195
<p style="text-align: center;">Abstract</p> <p>Environmental problems whose roots historically go a long way back have been one of the most important problems of agenda, especially since the second half of the 20 th century. Today this issue is not only a local problem, but also it has regional and international dimension. If necessary precautions are not implemented, the problem will keep its importance in 21 st century as well.</p> <p>The pollution of the environment is the situation where the quality of entities forming the environment changes because of negative externalities and thereby the loss of its value. Human progeny has been facing wide range of environmental problems such as air, water and soil pollution; unplanned urbanization, increase of carbon dioxide in the atmosphere, ozone layer depletion, rapid disappearance of biological diversity, electromagnetic and radioactive pollution, noise pollution, solid and hazardous waste. Thus the environment is increasingly polluted.</p> <p>States use various tools in order to solve environmental problems. When intervening in such problems, the state generally uses regulatory instruments which consist of environmental taxes, subsidies and user fees. Additionally, instruments of public finance also include public investment expenditures. Public financial instruments are superior to regulatory tools in preventing environmental pollution, but are not as common as regulatory tools because of the difficulties in implementation. In this study, the tools used in the prevention of environmental problems have been analyzed.</p>	

TEŐEKKÖR

Uzman yardımcılığım süresince bilgilerini esirgemeyerek yetişmemde rolleri olan Strateji Geliştirme Başkanı Sadi KIZIK'a ve Daire Başkanım Engin SERT'e, tez yazım sürecimde fikirleriyle ufkumu açarak beni yönlendiren tez danışmanım Kemal KURUSAKIZ'a, Şehircilik Őurası Genel Sekreteri değerli Gamze ÖZER'e ve Betül CAN'a, manevi destekleriyle yanımda olan ve beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan çok değerli çalışma arkadaşlarıma ve uzmanlarıma teşekkür ederim.

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1.1 – Kamu Maliyesi Yaklaşımları.....	6
Tablo 1.2 – Çözüm Modelleri.....	18
Tablo 2.1 - 20. Yüzyılın Önemli Çevre Problemleri.....	26
Tablo 2.2 – Yapay Hava Kirliliği Kaynakları ve Kirleticilerin Sınıflandırılması.....	31
Tablo 2.3 - Küresel Su Dağılımına İlişkin Tahmin.....	33
Tablo 3.1 – Çevre Politikası Kaynakları	69
Tablo 3.2 – Çevre ile ilgili Anayasal Hükümler	72
Tablo 3.3 – Çevre ile ilgili Uluslararası Sözleşmeler	79
Tablo 3.4 – Çevre Politikası Araçları.....	90
Tablo 3.5 – Harç Çeşitleri	96
Tablo 3.6 – Kirlilikleri Standartları ve Yasal Mevzuat	103
Tablo 3.7-2015 yılında ÇEDİDGM tarafından gerçekleştirilen çevre denetimleri, uygulanan ceza miktarları ve sayısı	112
Tablo 3.8 - 2015 yılında ÇEDİDGM tarafından uygulanan ceza miktarları	112
Tablo 3.9 - 2015 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	112
Tablo 4.1 – Türk Vergi Sistemimizdeki Yer Alan Vergiler	116
Tablo 4.2 –Vergilerin Sınıflandırılması	116
Tablo 4.3 – 2016 Yılı ÇTV Gelirleri.....	127
Tablo 4.4 - Otomobil, Kaptıkaçtı, Arazi Taşıtları ve Benzerleri ile Motosikletler İçin 2017 Yılında Ödenecek MTV Tutarları	129
Tablo 4.5 - Minibüs, Panelvan, Motorlu Karavanlar, Otobüs ve Benzerleri ile Kamyon, Kamyonet, Çekici ve Benzerleri İçin 2017 Yılında Ödenecek MTV Tutarları	130
Tablo 4.6 - Uçak ve Helikopterler İçin 2017 Yılında Ödenecek MTV Tutarları	130
Tablo 4.7 - MTV CO 2 Emisyonuna bağlı MTV Ülke Uygulamaları	134
Tablo 4.8 - ÖTV Listeleri.....	136
Tablo 4.9 - Merkezi Yönetim İçerisindeki ÖTV Gelirleri	140
Tablo 4.10 - ÖTV, MTV ve ÇTV ile ilgili Bulgular	143
Tablo 4.11. - Çed, İzin ve Lisansa Dair Yasal Mevzuat	145
Tablo 4.12 - İklim Değişikliği Vergisi Modeli	151
Tablo 4.13 - İDEP’te Amaç-Hedef.....	153
Tablo 4.14 - İDEP Eylemler.....	154
Tablo 4.15. - İklim değişikliğinin Türkiye üzerindeki olumsuz etkileri	155
Tablo 4.16 - Karbon Vergisinin GSMH Üzerine Etkisi	167
Tablo 4.17 – Çevresel Sorunları Önlemede Düzenlenmesi Gereken Vergi Mevzuatına Dair Stratejik Eylemler	176

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1 – İktisadi Kaynaklar	9
Şekil 2.1 - Hava Kirliliğinin Sirkülasyonu	29
Şekil 2.2 - Toprağı Kirleten Kimyasalların Sınıflandırılması	35
Şekil 2.3 - Atmosferin Sera Etkisi.....	38
Şekil 2.4 - Türkiye'nin 1990-2010 Yılları Arasındaki Sera Gazı Emisyon Değerleri	42
Şekil 2.5 - Türkiye'nin 1990-2010 Yılları Arasındaki Sektörlere Sera Gazı Emisyon Değerleri.....	43
Şekil 2.6 - Dünya Kent ve Kırsal Nüfusu, 1950-2030.....	46
Şekil 3.1 - Türkiye Partikül Madde Kirliliği (TC HKDKYY Sınır Değerlerine Göre) İllere Göre yıl Ortalaması ($\leq 56 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	57
Şekil 3.2 - Türkiye Partikül Madde Kirliliği (AB Direktifi Sınır Değerlerine Göre) İllere Göre yıl Ortalaması ($\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	57
Şekil 3.3 - Türkiye Partikül Madde Kirliliği (WHO Sınır Değerlerine Göre) İllere Göre yıl Ortalaması ($\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	58
Şekil 3.4 - Türkiye'de Toprak Kirliliğine Neden Olan Birinci Öncelikli Kaynaklar.....	65
Şekil 4.1. - 2016 Bütçesi Vergi Gelirleri Oranları	121
Şekil 4.2 - Türkiye'de Çevre Vergilerinin GSYH İçindeki Payı.....	124
Şekil 4.3 - Türkiye'de Çevre Vergilerinin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)..	125
Şekil 4.4. - Karbon Vergilerinin Emisyon Azaltma Mekanizması	159
Şekil 4.5. - Dünya'da Yakıt Türlerine Karbondioksit Salınımı (Milyon / Ton).....	164

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
a.g.e.	: Adı Geçen Eser
a.g.m.	: Adı Geçen Makale
KDV	: Katma Değer Vergisi
M.Ö.	: Milattan Önce
M.S.	: Milattan Sonra
MTV	: Motorlu Taşıtlar Vergisi
ÖTV	: Özel Tüketim Vergisi
S.	: Sayı
s.	: Sayfa
ss.	: sayfalar
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
Vb.	: Ve Benzeri
Vd.	: Ve Diğerleri
İDEP	: İklim Değişikliği Eylem Planı
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirme
ÇTV	: Çevre Temizlik Vergisi

GİRİŞ

Çevre sorunları günümüzde dünya gündemini işgal eden en önemli sorunların başında gelmektedir. Sorunun dünya gündemine oturması özellikle 20.yüzyılın ikinci yansından itibaren olmakla birlikte, kökenine inildiğinde sorunun M.Ö.'ye kadar gittiği görülmektedir.

İlk çevrecilerden biri olarak kabul edilen Theophrastus, M.Ö. 361 yılında, kömürün kullanımı sonucu ortaya çıkan dumanın meydana getirdiği kokunun rahatsız edici ve kaygı verici olduğundan ve yine M.Ö. 65 yılında şair Horace, Roma'daki tapınakların duman nedeniyle karardığından bahsetmiştir.

Milattan sonraki kaygıların başlangıcı, Roma İmparatorluğu döneminde Neron zamanına kadar gitmektedir. M.S. 91 yılında Roma İmparatoru Neron'un özel öğretmeni olan Seneca, dumanın insan sağlığı üzerinde meydana getirdiği olumsuzluk etkilerden bahsetmiştir. 13.Yüzyılın sonlarında İngiltere'de kömür kullanımı sonucu meydana gelen hava kirliliği de önemli kaygılara sebep olmuştur. Blomberg (2001)'e göre 1285 yılında Londra'da meydana gelen hava kirliliğinin ürkütücü boyutlara ulaşmasının üzerine I. Edward, dünyanın ilk hava kirliliği komisyonunu kurmuş ve bu kirlilik için Shelley "Cehennem herhalde aşırı dumanlı ve nüfuslu olan Londra gibi bir yerdir" ifadesini kullanmıştır.

Çevre kirliliği konusundaki kaygıların başlangıcı çok eskilere gitmekle birlikte, çevre kirliliğinin insan sağlığını tehdit eden ciddi bir tehlike olduğunun geniş kitlelerce kabul edilmesi ve bu konudaki ilginin artması aniden ortaya çıkmamış, zaman içerisinde birikerek varlığını sürdürmüştür. Bu sorunların başlangıcı 1960'ların başlarına kadar gitmektedir. Çevre sorunlarının doğal kaynakları tahrip edeceği ve ekonomik kalkınmayı engelleyebileceğine ilişkin hazırlanan "Roma Kulübü Raporu" olarak bilinen çalışmada, çevre sorunlarının insanlık geleceğine olan kötü etkilerinden bahsedilmiştir. Dolayısıyla çevre sorunlarının etkilerin küresel olduğunun fark edilmesiyle; çözüm için uluslararası kuruluşların varlığına ve politikalarına ihtiyaç duyulmuştur. Böylece, çevre olgusu yerel olmaktan çıkmış olup uluslararası politikaların da konusu olmaya başlamıştır. Yani çevre, sadece bireylerin, devletlerin ilgi alanı olmaktan çıkmış, uluslararası

kuruluşların makro bazda incelediği politikalar haline dönüşmüştür. Çünkü bugün dünyadaki çevre sorunlarının toplamının, tek tek ülkelerin çevre sorunlarının toplamından daha büyük olduğu kabul edilerek, bu sorunların çözümüne uluslararası düzeyde çareler aranmaktadır. Bu durum ise uluslararası ilişkileri ve uluslararası politikaları çevre açısından değerlendirme olanağı sağlamıştır.

İnsanlığın çözemeyeceği, önünü alamayacağı sorun yoktur. Çevre sorunları olarak karşımızda duran bu soruna da insanoğlu çözüm bulmak zorundadır. Bu nedenle insanlık ve dünya devletleri bir araya gelerek yaşanabilecek bir dünyanın var olduğunu ve çevre kirliliğine karşı korunması gerektiğini kabul etmişler, çalışmalarını yoğunlaştırmışlardır.

Çevre sorunlarının dünya gündemini işgal etmesinde ise nüfus artışı, kentleşme ve endüstrileşme gibi faktörlerin önemli katkısı olmuştur. Bu faktörlerin etkisiyle sorunun boyutu ve buna bağlı olarak tahribat derecesi de büyümüştür. Çevre sorunlarının artması sorunun boyutlarını yerel boyutlardan çıkarıp uluslararası boyutlara taşımıştır. Sorunun önemini vurgulamak için dünyanın ilk Hava Kirliliği Komisyonunu kuran I. Edward, sorunu cehenneme benzetmiştir. Sorunun boyutlarının artması çözüm arayışlarında da ölçüleri artırmış ve çevre sorunu ülkelerin gündemlerinden çıkarak uluslararası platformlarda tartışılmaya başlanmıştır.

Son yıllarda artan bu gibi çevresel sorunlarla mücadele kapsamında farklı çözüm politikaları geliştirilmiştir. Örneğin; kirletenin ödeyerek telafide bulunacağı ekolojik vergi düzenlemeleri dünyada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere uygulamaya konulmuştur. Mücadele kapsamında kullanılan ve geliştirilen bu çözüm politikaları arasında maliye politikası kapsamında kullanılan ve bir mali araç olan en önemli unsurlardan biri ise vergidir. Sonuç olarak; küresel anlamda negatif dışsallıkların tüm dünyaya yayıldığı çevre sorunlarına karşı, negatif dışsallıkların azaltılması kapsamında vergi mevzuatına ilişkin değişiklik ve düzenlemelerin yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Böylece devlet, çevre kirliliğinin önlenmesinde vergilendirme yoluyla, kirlenme meydana gelmeden önce bazı koruyucu tedbirlerle çevreyi kirlenmeden korumuş olur.

Konuya çevre kirliliği boyutu ile bakıldığında; sorunun çözümüne yönelik piyasa çözümleri olmakla birlikte, bu çözümlerin yetersizliği devlet müdahalesini zorunlu kılmaktadır. Çevre kirliliğine devletin müdahale etme gerekçesi, piyasa başarısızlığı teorisine dayanmaktadır. Çevre kirliliğine kamu mâliyesinin ilgisi çevre kirliliğinin piyasanın başarısızlık nedenlerinden biri olan negatif dışsallıkların en tipik örneği olmasından kaynaklanmaktadır. Çevre kirliliğinin varlığında piyasanın başarısızlığı veya diğer bir ifade ile devletin müdahale gerekçesi ise meydana gelen fazla üretilmektedir. Devlet fazla üretim nedeniyle meydana gelen kaynak dağılımındaki etkisizliği gidermek için ağırlıklı olarak çeşitli düzenleyici ve ekonomik araçları kullanmaktadır. Devlet bu araçlar dışında sorunun çözümüne yönelik olarak kamu yatırım harcamalarını da kullanmaktadır. Çevre kirliliğinin çözümüne yönelik kamu mâliyesi araçları ise ekonomik araçlar içerisinde yer alan çevre vergileri, sübvansiyonlar ve kullanıcı harçlarıdır.

Çevresel sorunları önleme kapsamında kullanılan vergi politikası ve Türkiye'deki güncel durumun analizi adlı bu çalışmada öncelikle çevre kavramı ve çevre sorunları genel olarak ele alınmış, üçüncü bölümde ise Türkiye özelinde çevre sorunlarına yer verilmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise Türkiye'de çevre sorunlarına karşı uygulanan vergi politikaları incelenmiştir.

Çalışmadaki Temel Varsayımlar

1. Türkiye çevre sorunlarının olduğu bir ülke olup bu sorunu çözmek Devletin anayasal bir ödevidir.
2. Devlet bu sorunu çözmek için çevresel sorunlara müdahale ederek kamusal çözüm yöntemleri üretmeli ve uygulamalıdır.
3. Çevresel sorunlara maliye politikası araçları ile müdahale etmek özellikle de vergi politikası uygulamak kamusal bir çözüm yöntemidir.
4. Uygulanan vergi politikası sayesinde çevre vergilerinin birincil görevi olan çevresel kirliliklerin azaltılmasının yanında gelir elde edilmesi sonucunda kamu gelirleri de artacaktır.

Çalışmada Kullanılacak Yöntem

Çalışmada öncelikle genel bir konu taraması yapılmıştır. Yapılan araştırmalar çerçevesinde farklı kurum verileri kullanılarak olaylar açıklanmaya çalışılmıştır. Tablolardan ve şekillerden faydalanarak öncelikle mevcut durum analizi yapılmıştır. Örnek olaylar incelenerek karşılaştırmalı analiz yöntemlerinden yararlanılmış ve daha sonra yapılan bu analizler çerçevesinde vergi mevzuatımızdaki çevre vergilerine dair olması gereken özellikler açıklanmıştır.

Çalışma **4 bölümden** oluşmaktadır.

1.bölümde, anlatılan maliye teorisi bilgileri, sonraki bölümlerde anlatılan teknik bilgilerin kökünü oluşturacaktır. Bu anlamda kamu maliyesi özet olarak geçilecektir. Kamu maliyesi ve kamu maliyesini açıklayan yaklaşımlar açıklanarak ülkemizde uygulanan ekonomik modelin karma ekonomik model olduğu sonucuna varılacaktır. Bu ekonomik sistemin özelliğinden dolayı devletin hangi durumlarda ekonomiye müdahale edebileceği anlatılacaktır. Ekonomiye müdahale gerekçelerinden biri olan dışsallıklarla mücadelede kamusal ve özel çözüm yöntemleri anlatılacaktır. Bu bölümün sonucunda çevresel sorunların mali anlamda birer dışsallık olduğu ve devletin bu sorunu çözmesinde kullandığı kamusal çözüm yöntemlerinin özel çözüm yöntemlerine göre daha başarılı olduğu anlaşılacaktır.

2.bölümde, çevre ile ilgili teknik bir giriş yapılacaktır. Bu anlamda çevrenin tanımından yola çıkarak zaman içerisinde aşırı kullanım sonucunda çevrenin nasıl bir negatif dışsallık haline geldiği anlatılacaktır. Bu bölüm bittiğinde çevresel sorunların neler olduğu, bu sorunların zaman içerisinde nasıl ortaya çıktığı ve bu sorunlara nelerin sebep olduğuna ilişkin cevaplar teknik anlamda verilecektir.

3.bölümde, öncelikle bir önceki bölümde anlatılan sorunların Türkiye'deki analizi yapılacaktır. Genel kabul görmüş çevre politikaları ilkeleri kapsamında ve ülkemiz çevre politikalarına kaynaklık teşkil eden mevzuat çerçevesinde çevre sorunlarıyla mücadelede uygulanan mali ve hukuki araçlar anlatılacaktır. Bu bölümün sonuna gelindiğinde çevre sorunlarının çözümünde mali anlamda bir araç olan vergi politikasının etkin bir rol oynadığı görülecektir.

4.bölümde, bir önceki bölümde anlatılan vergi politikasının ülkemizde nasıl uygulandığının analizi yapılacaktır. Bu anlamda ülkemizde uygulanan vergilerin özelliğine baktığımızda bu vergilerin olumlu/olumsuz yanları ve aslında sahip olması gereken özellikleri ele alınacaktır. Aynı zamanda ülkemizde henüz uygulanmayan ve çevresel sorunları azaltmada rol oynayabilecek bazı vergilere dair vergi sistemi altyapısı kurulacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KAMU MALİYESİ TEORİSİ KAPSAMINDA ÇEVRE SORUNLARINA GİRİŞ

1.1. Kamu Maliyesi

İnsanların toplu halde yaşamaları nedeniyle ortaya çıkan ilişkilerden kaynaklanan olayların incelenmesi çeşitli sosyal ilim kolları meydana getirmektedir. Bu anlamda;

-hukuk ilminin konusunu hukuki olaylar,

-ekonomi ilminin konusunu ekonomik olaylar,

-maliye ilminin konusunu da “mali olaylar” ve “mali kurumlar” oluşturmaktadır¹.

Devletin toplumsal ihtiyaçları karşılamaya yönelik olarak sürekli yaptığı işlere “**kamu hizmetleri**” denir. İşte bu toplumsal ihtiyaçların karşılanması amacıyla devletin ekonomik anlamda gelirler elde ederek ve elde edilen bu geliri toplumsal hizmetlerin karşılanması amacıyla harcamasına ise “**mali olay**” denir. Kamusal hizmetlerin yerine getirilebilmesi için vergi, bütçe, kamu harcaması, devlet borçlanması, emisyon gibi **mali araçlar** kullanılmaktadır. Bu olaylar karşısında sayılan mali araçları kullanıp kamu hizmeti sunan mali sistem içinde bulunan kurumlar ise “**mali kurumlar**”dır.

Devlet mallarının elde edilmesi ve idaresi bununla ilgili olarak para almak ve ödemek anlamına gelen “Maliye” kelimesi 1837 yılında Maliye Nezareti’nin kurulması sonucu dilimize yerleşmiş ve yayılmıştır. Maliyeden kasıt, yabancı literatürde “public finance” olarak ifade edilmekte olup ülkemizde kamu maliyesi olarak anlaşılmaktadır. Kamu maliyesi, kamu kesiminde meydana gelen olayları ekonomik, sosyal ve hukuki açıdan inceleyen bir bilim dalı olarak özetlenebilir. Bir diğer deyişle devletin faaliyetlerini iktisadi, sosyal, hukuki ve mali açıdan inceleyen, devlet faaliyetlerinin sınırlarının ne olması gerektiğini araştıran, devlet faaliyetlerinin

¹ M. Kamil Mutluer - Erdoğan Öner, Ahmet Kesik, Teoride ve Uygulamada Kamu Maliyesi, 2. B. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2010, s. 9.

gerçekleştirilebilmesi için yapılan harcamalar ile bu harcamaların finansmanında kullanılacak kaynaklara dair sorunları inceleyen ve analiz eden bir bilim dalıdır. Nitekim **5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu** Madde 4'e göre Kamu maliyesi; gelirlerin toplanması, harcamaların yapılması, açıkların finansmanı, kamunun varlık ve borçları ile diğer yükümlülüklerinin yönetimini kapsar.

1.2. Kamu Maliyesini Açıklayan Yaklaşımlar

- Geleneksel yaklaşımlar
- Çağdaş yaklaşımlar

olmak üzere iki başlık altında açıklanmaktadır.

Tablo 1.1 – Kamu Maliyesi Yaklaşımları

GELENEKSEL YAKLAŞIMLAR	ÇAĞDAŞ YAKLAŞIMLAR
1. Kurumsal Yaklaşım	1.Hukuki Yaklaşım
2. Yapısal Yaklaşım	
3. Refah Yaklaşımı	2.İktisadi Yaklaşım
4.Değişim Yaklaşımı	
5.Gelir Yaklaşımı	

Geleneksel yaklaşımlar yerini çağdaş yaklaşımlara bırakmıştır.

1.2.1. Geleneksel Yaklaşımlar

1-Kurumsal Yaklaşım Bu yaklaşım, devlet faaliyetlerini **hukuki ve idari** açıdan ele almaktadır. Temel analiz alanı, mali araçların hukuki normlar açısından mevzuata uygunluk taşıması ve fonksiyonların yetkili kurumlar aracılığıyla gerçekleştirilmesidir. Yani bu yaklaşımda; vergi, harcama ve borçlanma gibi mali araçların iktisadi, sosyal, mali ya da siyasal etkileri ihmal edilmektedir.

2- Yapısal Yaklaşım

Kamu maliyesi ile ilgili konuları **ekonomik açıdan** ele almaktadır. Bu yaklaşımda, kurumsal yaklaşımdaki hukuki ve idari bakış açısı ihmal edilmektedir. Mali araçların, yetkili kurumlar tarafından ya da mevzuatta belirtilen şekle göre yapılıp yapılmaması ihmal edilirken, bu araçların, üretim, tüketim, dağıtım kararları üzerindeki etkileri ve bu etkilerin geniş anlamda sonuçlarını incelemektedir.

3- Refah Yaklaşımı

Kamu maliyesi aracılığıyla kimsenin refahını azaltmadan **toplumun refahının maksimum düzeye** çıkarılması hedeflenir. Kamu maliyesi açısından bu yaklaşımın önemi, devlet faaliyetlerinin optimal düzeyini belirleme ile vergi yükü bakımından ortaya çıkmaktadır.

4- Değişim Yaklaşımı

Bu yaklaşımda **vergiler kamu hizmetlerinin bedeli** olarak görülmektedir. Vatandaşların vergi ödemelerinin asıl nedeni, kamusal hizmetlerden elde ettikleri yararlarıdır. O nedenle kamu kesiminin optimum büyüklüğünün tespitinde, vergiler ile kamu hizmetlerinden sağlanan yarar mukayese edilmektedir.

5- Gelir Yaklaşımı (Fonksiyonel Maliye)

1929 Büyük Buhran sonrası Keynesyen iktisatçı A.P. Lerner ve A. Hansen tarafından geliştirilen bu yaklaşımda, **fonksiyonel açıdan devlet faaliyetlerinin milli gelir üzerindeki etkileri** incelenir. Devlet faaliyetlerinin bir kısmı milli geliri artırıcı etkiye sahipken, bir kısmı azaltır. Örneğin, Gelir yaklaşımının diğer bir boyutu vergi-harcama programlarının net etkilerinin araştırılması ile ilgilidir. Vergilerin daraltıcı, kamu harcamalarının genişletici etkileri mevcut olup, bunların sonuçlarının göz önünde tutulması gerekir².

1.2.2. Çağdaş Yaklaşımlar

1-Hukuki Yaklaşım

Bu yaklaşıma göre mali olaylar, **ekonomik ve sosyal yön tamamen ihmal edilerek** sadece hukuki açıdan ele alınır ve mali olayların nitelikleri anayasal ve

2 Tuncer, Kamu Maliyesi, s. 21, 22

yasal çerçevede incelenir. Bu yaklaşımda asıl olan, kamu hukuku kurallarına göre vergiler ve diğer kamu gelirlerinin nasıl sağlanacağı ve elde edilen bu gelirlerin nasıl ve ne yönde harcanacağı konusudur.

Hukuki nitelikte bir maliye ilmi, günümüzde; maliye hukuku veya vergi hukuku şeklinde belirmiş ve gelişmiş bulunmaktadır³.

2-İktisadi Yaklaşım

Bu yaklaşım, hukuki yaklaşımın tam aksine kamu maliyesinin sadece **ekonomik ve sosyal boyutu üzerine odaklanır**. Bu bakış açısında önemli olan, kamu hukuku kurallarına göre kamu gelirlerinin nasıl sağlanacağı ve harcanacağı değil, toplum yönünden öngörülen ekonomik ve sosyal amaçlara ulaşabilmek için nasıl kullanılacağına araştırılması ve bunların; kaynak dağılımı, ekonomik denge ve büyüme gibi toplumsal hedefler üzerindeki etkilerinin incelenmesidir⁴.

Özellikle; İngiliz ve Amerikalı maliyeciler tarafından benimsenmiş olan iktisadi yaklaşıma göre, maliye ilmi, iktisadi bir kimliğe bürünmüş olmaktadır⁵.

20. yüzyılın ortalarına kadar geçen dönemde Avrupa'da; hukuki ve kurumsal yaklaşım hâkim iken, Keynes devriminin etkisiyle kamu maliyesi deyimi yerine kamu ekonomisi deyimi benimsenmiş olup iktisadi yaklaşım artık önem kazanmıştır.

1.3. Kıt Kaynakların Kullanımı

İnsanoğlunun ihtiyaçları sınırsızdır. Bu sınırsız ihtiyaçların karşılanmasında kullanılan kaynakların kıt olması, **iktisat biliminin** çözüm aradığı en birincil sorundur. Bu sınırlı kaynaklarla **sınırsız olan insan ihtiyaçlarının karşılanması** ve bunun sonucunda toplam refahın maksimuma çıkarılması iktisat biliminin temel amacıdır. Bahsedilen bu amaç aynı zamanda **kamu maliyesinin** de amaçlarından biridir.

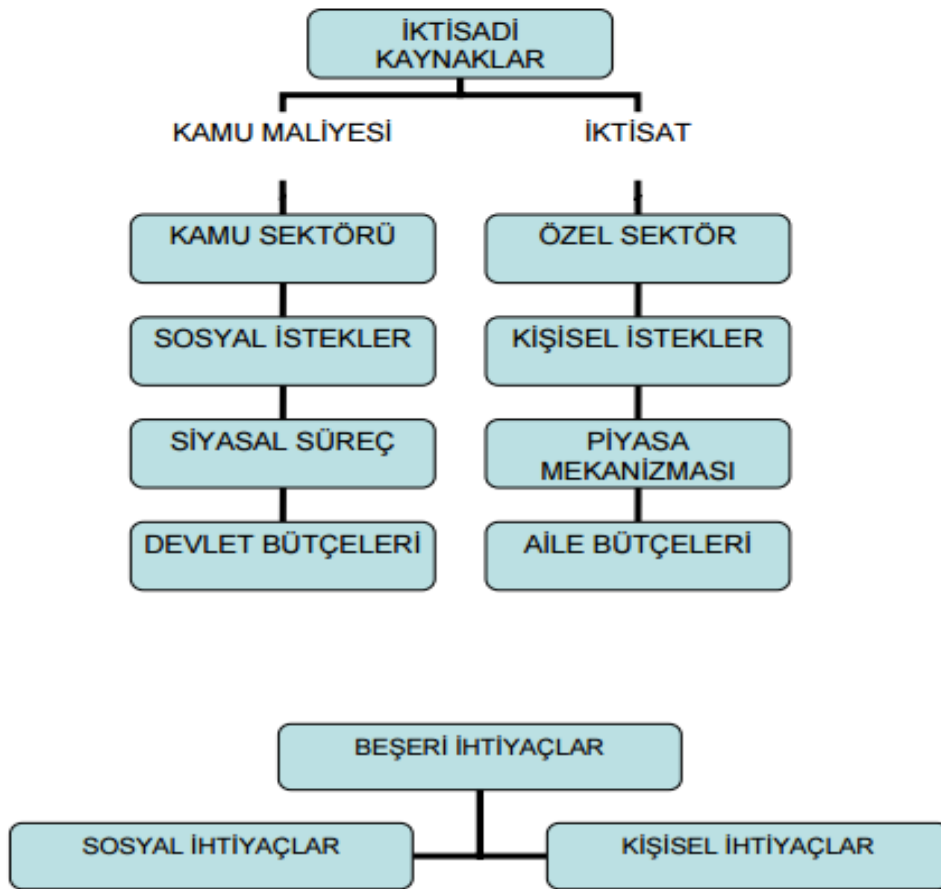
3 Tuncer, Kamu Maliyesi, s. 20-27.

4 Bkz. Nadaroğlu, Kamu Maliyesi Teorisi, s.10.

5 Tuncer, Kamu Maliyesi, s. 21

İnsan ihtiyaçları, toplumsal (sosyal) ihtiyaçlar ve özel ihtiyaçlar olmak üzere 2'ye ayrılmaktadır. Toplumsal ihtiyaçlar, ulusal ve uluslararası güvenliğin sağlanması, adaletin tesis edilmesi, başka devletlerle olan ilişkilerin sağlanması gibi ihtiyaçlar iken özel ihtiyaçlar, insanların beslenme, giyinme ve barınma gibi sadece kendisine fayda sağlayan ihtiyaçlardır. Bu özel ihtiyaçlar piyasa mekanizmasında firmalarca karşılanmaktadır. Toplumsal ihtiyaçlar ise muhtevası gereği piyasa mekanizmasında karşılanamamakta ve bu süreçte kamu kesimi devreye girmektedir. Yani günümüzde insan ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik iki kesim bulunmaktadır. Bunlar **özel kesim** ve **kamu kesimidir**. Aşağıdaki şekilde, bahsedilen bu iki kesim kıt kaynakları kullanarak insan ihtiyaçlarını karşılamaya çalışacak ve bu kaynakların iki kesim arasındaki dağılımı ekonomik modele göre farklılık gösterecektir.

Şekil 1.1 – İktisadi Kaynaklar



Kaynak: (Vural Savaş, Piyasa Ekonomisi ve Devlet, s.102)

1.4. Ekonomik Modeller

Özel kesim, kıt kaynakların kullanımına karşı serbest piyasada çözüm ararken kamu kesimi ise müdahaleci şekilde çözüm öngörür. Özel kesimin serbest piyasada çözüm ararken kullandığı sisteme "serbest piyasa (kapitalist) sistemi" denilirken; kamu kesiminin çözüm ararken kullandığı sisteme "totaliter müdahaleci (sosyalist) sistem" denir.

1.4.1. Serbest Piyasa (Kapitalist) Sistemi

Serbest piyasa sisteminde, kimler için ne kadar mal üretileceğine, **üretim faktörlerinin sahipleri ve girişimciler** karar verir. Üretimi piyasadaki talep, talebi de kaynak (üretim faktörü) sahiplerinin geliri belirler. Bir başka ifadeyle bu sistemde hangi kaynağın hangi üretimde kullanılacağını ve üretimin nasıl dağıtılacağını fiyat mekanizması tayin eder⁶.

1.4.2. Totaliter Müdahaleci (Sosyalist) Sistem

Totaliter müdahaleci sistemde neyin, ne kadar ve nasıl üretileceğine serbest piyasa sisteminin tam tersi şekilde **devlet** karar verir. Yani bu sistemde üretim faktörlerinin mülkiyeti devlete aittir ve bu faktörler devlet tarafından kullanılır.

1.4.3. Karma Ekonomi Sistemi

Günümüz toplumları ise **iki ekonomik sistemden de etkilenen özelliklere** yani karma yapıya sahiptirler. Piyasa mekanizmasının esasının korunduğu, ancak devletin toplum çıkarlarını korumak ve refahını artırmak üzere ekonomiye müdahalelerde bulunduğu sistemlere de "**karma ekonomi sistemi**" denir⁷.

Sonuç olarak kapitalist sistemin uygulandığı bir ülkede, özel kesimin varlığı ilke olarak benimsenmesine rağmen, kamu kesiminin de zamanla etkin konuma gelmesiyle bu ülkede "karma ekonomi" modeli kuralları geçerli olması söz konusudur. Türkiye’de özel sektör yanında kamu sektörünün yatırımları da sürdüğü için, **ülkemizde uygulanan sistemin “karma ekonomi sistemi”** olduğu

⁶ Ataç, B. ve diğerleri (1996), Kamu Maliyesi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayın No. 949, 5. Baskı, s. 1-6.

⁷ Ataç, B. ve diğerleri (1996), Kamu Maliyesi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayın No. 949, 5. Baskı, s. 6.

söylenbilir.

1.5. Devletin Ekonomiye Müdahale Gerekçeleri

1.5.1. Gelir Dağılımında Adaletsizlikler

Bir piyasa etkin işlese ve kaynak tahsisinde etkinlik sağlansa bile gelir dağılımında adaletsizlikler meydana gelebilmektedir. Birincil gelir dağılımının sağlanamadığı bu durumlarda gelir dağılımında adaleti tesis etmek adına devlet araya girmektedir. Çünkü **sosyal devletin görevlerinden biri** aynı zamanda adaletli bir gelir dağılımı tesis etmektir. İşte bu durumda devlet doğrudan ya da dolaylı araçlarla ekonomiye müdahale etmekte ve gelir dağılımını daha adaletli hale getirebilmektedir. Örneğin, devlet servet üzerinden vergilendirme yaparak vergi ve maliye politikası araçları ile servet transferleri gerçekleştirip zengin ve yoksul arasındaki adaletsiz olan gelir dağılımını iyileştirebilir.

1.5.2. Paternalist Devlet İlkesi

Latince pater (baba, peder) kelimesinden gelen ve "**baba devlet**" anlayışı olarak tanımlanan paternalizme göre, devletle birey arasındaki ilişki, babayla evlat arasındaki ilişki gibidir. Tam rekabet piyasasında ve klasik iktisatta birey kendi çıkarını rasyonel biçimde gözetmektedir. Ancak, bazı durumlarda bireylerin ihmalkârlık veya bilgisizlik nedeniyle kendi çıkarlarını yeterince gözetemediği durumlar olmaktadır. Bu durumda devlet, bireylere baba gibi yaklaşmakta ve bireylerin çıkarını onlardan daha iyi korumaktadır. Örneğin, araç kullanan kişilerin emniyet kemeri takması devletin müdahalesi sonucunda ortaya çıkan bir zorunluluktur.

1.5.3. Devletin Ekonomide Yarattığı Kendi Başarısızlıkları

Piyasanın başarısız olduğu durumların aksine devletin de başarısız olduğu bazı alanlar vardır. Yani devletin müdahalesi nedeniyle ortaya çıkan bazı olumsuzluklar bulunmaktadır. Devletin ekonomide başarısızlıklara neden olduğu görüşü daha çok neo-klasik iktisatçılarca dile getirilmektedir.

Bu başarısızlıklar;

- Politikada tam rekabetin geçerli olmaması
- Bütçe açıklarının finansman biçimi ve dışlama etkisi,
- Politik miyopluk,
- Rant kollama faaliyetleri,
- Bürokrat davranışları ve kamu kaynaklarının israfı,
- İdari işlemlerin maliyetleri,
- Oy ticareti,
- Merkezîyetçilik,
- Mali yanılma [yanılsama],
- Kayıt dışı ekonomi,

olarak sayılabilmektedir.

1.5.4. Piyasa Başarısızlıkları

Tam rekabet koşulları altında işleyen piyasalarda kaynak dağılımında etkinlik sağlanır ancak günümüzde tam rekabet piyasaları etkin bir şekilde işlememekte olup tam rekabetten sapmalar meydana gelebilmektedir. **İşte bu piyasalarda fiyat mekanizması eksik çalışır.** Dolayısıyla bazı mal ve hizmetler bu piyasalarda üretilemez veya yetersiz üretilebilir. Kaynak dağılımında etkinliği sağlayan koşulların oluşmaması durumunda piyasalar ya hiç çalışmaz ya da zıt yönde çalışır ki bu durum "**piyasa başarısızlığı (market failure)**" olarak ifade edilir.

Piyasa başarısızlığı varken kaynak dağılımında etkinliğin sağlanması için devletin müdahale etmesi gerekmektedir. Yani devlet müdahalesinin sınırlarının belirlenmesi gerekmektedir ve Richard Musgrave sınırları belirleme konusunda çalışmalar yapmıştır.

Musgrave'e göre, kaynak dağılımında etkinliğin sağlanamadığı durumlar:

- Ortak mal ve kaynaklar
- Kamusal mallar
- Erdemli-erdemsiz mallar
- Doğal tekeller
- Dışsallıklardır.

Ayrıca Joseph Stiglitz, piyasa başarısızlığı durumlarına **asimetrik bilgi** ve **eksik piyasaları** da eklemiştir. Musgrave ve Stiglitz'e göre devlet; piyasa başarısızlığı durumlarında ekonomiye müdahale edebilir. Piyasa başarısızlığı

durumları aşağıda incelenmiştir:

a)Ortak Mal ve Kaynaklar

Piyasa ekonomisinde özel mülkiyet vardır. Ancak bazı mal ve kaynaklar hiç kimsenin özel mülkiyetinde değildir. Bunlara ortak mal ve kaynaklar ismi verilir. **Su kaynakları, atmosfer, ırmaklar, denizler, avlanma alanları, petrol ve maden kaynakları** vs. ortak mal ve kaynaklarıdır. Özel mülkiyette olmayan ortak mal ve kaynakların dağılımının piyasaya bırakılması durumlarında aşırı kullanılarak zarar görmesi söz konusu olacaktır. Bu kaynakların zarar görmesine engel olmak için devlet piyasa ekonomisine müdahale etmeli ve bu kaynakların kullanımının dağılımını yapmalıdır.

b)Kamusal Mallar

Piyasa başarısızlığı durumu en belirgin şekilde "saf kamusal mallarda" ortaya çıkar. **Ulusal güvenlik, diplomasi, adalet** gibi kamusal mallarda hiçbir kimse tüketimden dışlanamaz. Bu gibi kamusal mallarda aslolan bedel ödmeden tüketmek olduğundan **yani fiyatı belirlenemediğinden** bu mallar piyasa tarafından üretilemez. Dolayısıyla kamusal mallar devlet tarafından üretilir ve kamu gelirleriyle özellikle de vergilerle finanse edilir.

c)Erdemli-Erdemsiz Mallar

İlk kez Richard Musgrave tarafından kullanılan erdemli mal kavramı toplumun sağlığı ve refahı açısından gerekli olduğu halde yeterli bilgi ve gelir düzeyi olmadığı için **talebin yetersiz kaldığı mallar** olarak tanımlanmıştır. Okullarda ücretsiz süt dağıtılması, zorunlu aşı uygulaması, emniyet kemeri takma zorunluluğu vs. erdemli mallara örnek olarak verilebilir. Bunun tam tersi şekilde tanımlanan erdemsiz mallara örnek olarak, uyuşturucu, alkol vs. verilebilir. Erdemli mallar tamamen piyasaya bırakıldığında yetersiz talep oluşurken, erdemsiz mallarda ise aşırı talep oluşmaktadır. Bu noktada insanlar neyi tercih edeceklerini bilemez veya fazlaca tercih edebilirler ki bu durumda **tercih (talep) çarpıklığı** ortaya çıkmaktadır. Bu noktada Musgrave'e göre devletin üstlenmesi gereken görev, erdemli-erdemsiz mallarda ortaya çıkan tercih çarpıklığı konusunda önlem almaktır.

d) Doğal (Kati) Tekeller

Doğal tekeller özel mal ve hizmet üretirler. Bu üretim alanlarının iki önemli özelliği vardır. Bunlar;

1-Yüksek sabit semaye gerektirmesi

2-Üretim arttıkça maliyetlerin zamanla azalmasıdır

Telekomünikasyon, posta, elektrik, demiryolu, su, kanalizasyon ve doğalgaz şebekeleri gibi üretim alanları yüksek sabit maliyet gerektiren faaliyetler doğal tekellerin örnekleridir. Firmalar yukarıdaki 2 özelliğe sahip olamadığından doğal tekellerin üretimini piyasada gerçekleştirememektedir. Dolayısıyla bunların üretim sürecinde devlet etkin rol oynamaktadır.

e)Asimetrik Bilgi

Piyasa ekonomisi teorisinde tüketicilerin tam bilgiye sahip olduğu farzedilir. Ancak uygulamada tüketicilerin tam bilgiye sahip olması imkânsızdır. Üreticiler yeterli bilgiyi tüketicilere sunmayabilirler. Diğer yandan özellikle sigortacılık ve kredi piyasasında firmaların tüketiciler hakkında tam bilgiye sahip olması da mümkün olmaz. Asimetrik bilgi, "**bir konu hakkında taraflardan birinin diğerine göre yeterli bilgiye sahip olmaması**" şeklinde ifade edilebilir. Stiglitz'e göre bilgi bir kamu malıdır ve devletin tam bilginin sağlanmasında düzenleyici rolü önemlidir. Yani devletin piyasalarda etkin çalışması için yasal düzenlemelere gitmesi, piyasa oluşturması ve finansal aracılığı kolaylaştırması önemlidir.

f)Dışsallıklar

Dışsallık, genel olarak bir ekonomik birimin üretim veya tüketim faaliyetinin, diğer ekonomik birimleri olumlu yâda olumsuz etkilemesi sonucu ortaya çıkan fayda veya zarar şeklinde tanımlanır. Dışsallık konusu **ilk kez K. Wicksell** (1896) tarafından ele alınmıştır⁸.

8 Akdoğan, a.g.e. s.54

Wicksell'den sonraki zamanlarda Alfred Marshall ve Arthur Pigou'da dışsallık konusu ile ilgilenmişlerdir. Marshall (1890/1961) dışsallık kavramını "belli bir yerde benzer özellikteki birçok küçük işletmenin toplanmasıyla yani endüstrinin yerleşmesiyle birlikte endüstrinin genel gelişmesine bağlı olarak oluşan kazançlardır" şeklinde tanımlamıştır. Yani Marshall dışsallıkları olumlu etkiler olarak ele almıştır. Pigou ise olumsuz dışsallıklardan da bahsederek refah ekonomisinde dışsallık kavramını kullanan ilk isim olmuştur⁹.

Fiyatlandırılmaz olan ve fiyatlandırılmadıkları için yaydıkları faydası veya maliyetleri piyasa dışı olan dışsallıklarda ortaya çıkan maliyetlerin üretilen veya tüketilen malın fiyatına dahil edilememesi etkin kaynak dağılımını engeller. Ayrıca dışsallıkların varlığı halinde tam rekabet sisteminden sapmalar olmakta ve üretici-tüketici dengesi bozulmaktadır. Bu gibi durumlar dışsallıklara karşı devlet müdahalesini gerektirmektedir.

Dışsallıklar, bir üretim veya tüketim faaliyetinin başka üretim veya tüketim faaliyetlerini olumlu veya olumsuz etkilemesi sonucu ortaya çıkan fayda veya zarardır. Bir ekonomik birimin üretim veya tüketim faaliyetinden elde ettiği özel faydanın yanında, diğer ekonomik birimlere fayda sağlıyorsa "dışsal fayda" veya "pozitif dışsallık"; zarar veya maliyet yüklüyorsa "dışsal zarar" veya "negatif dışsallık" söz konusudur. Yani dışsallıklar 2'ye ayrılmakta bu 2 durum aşağıda incelenmektedir.

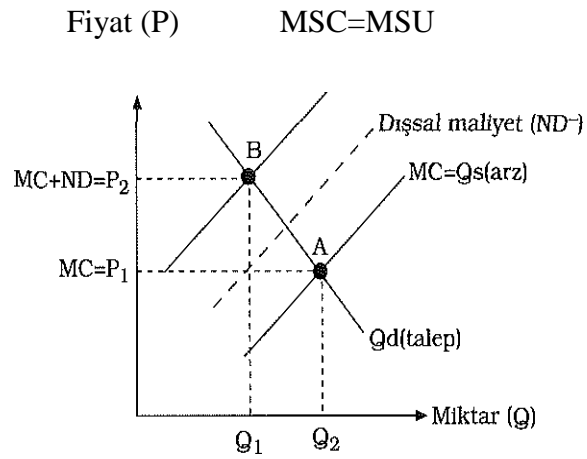
a)Negatif Dışsallıklar

Dışsallıklarda yayılan fayda ve maliyetler fiyatlara dahil edilemez ve bu durum kaynak dağılımında etkinsizliğe neden olur. Bu durum aşağıdaki grafikte şekil üzerinden açıklanabilir. Örneğin, plastik malzemedен oyuncaklar üreten bir oyuncak fabrikası, $(MC)=(P)$ olan A noktasında Q_2 kadar oyuncak üretimi yapacak; lakin bu oyuncak fabrikası, bacasından çıkan zehirli gazların insan sağlığını olumsuz yönde

⁹ Yüksel, 2013: 174.

etkileyen dışsal maliyetini dikkate almayacaktır. Dışsal maliyetler ele alınmadığından bu durumda, oyuncak üretim sürecinde ortaya çıkan tüm maliyetler dikkate alınmamış olacak ve kaynak dağılımında etkinsizlik oluşacaktır. Kaynak dağılımında etkinlik ise, tüm maliyetleri içeren $(MSC)=(MSU)$ olan B noktasında sağlanacaktır. Bu noktada oluşan fiyat $(MSC = MSU = P_2)$ ve bu fiyata karşılık gelen üretim düzeyi (Q_1) olacaktır. Sonuç olarak, üretim sürecinde meydana gelen dışsal maliyetler fiyatlara dahil edilemeyeceğinden negatif dışsallıklarda üretim olması gereken düzeyden $(Q_2 - Q_1)$ kadar fazla olacaktır.

(MC= Marjinal Özel Maliyet, P=Fiyat, MSC=Marjinal Sosyal Maliyet,
MSU=marjinal sosyal fayda)



Negatif dışsallıklarda;

- Marjinal özel maliyet (MC) + Dışsal maliyet (ND-) = Marjinal sosyal maliyet(MSC)
- Negatif dışsallıklarda marjinal sosyal maliyet, marjinal özel maliyeti aşar. $(MSC > MC)$
- Negatif dışsallıklarda fazla üretim oluşur (dışsal maliyetler dikkate alınmadığından)

Negatif dışsallıklar **en çok çevre alanında** olmaktadır. Çevre alanında ortaya çıkan dışsallık **çevre kirliliği** olarak meydana gelmektedir. İnsanlar arasında rekabetin ve dışlamanın olmadığı hava, su, toprak gibi kaynakların ortak olarak kullanımını sonucunda çevre belli bir aşamadan sonra kendini yenileyemez hale gelmekte ve dışsal maliyetler ortaya çıkmaktadır. Üreticiler kaynaklarını çevreden sağlamakta ve bunları kullandıktan sonra meydana gelen çevresel zararın dışsal

maliyetine katlanmamaktadırlar. Yani çevre bitmek tükenmek bilmeyen sınırsız ve bedava bir mal olarak görülmektedir. İlerleyen bölümlerde görüleceği üzere bu durum bir negatif dışsallık olan çevre sorunlarına neden olacaktır.

b) Pozitif Dışsallıklar

Negatif dışsallıkların aksine pozitif dışsallıklarda ise olması gerekenden daha az üretim olmaktadır. Örneğin, para ödeyerek bulaşıcı hastalığa karşı aşı yapmış bir kişi bulaşıcı olan bu hastalığın kendine bulaşma riskini azaltır (marjinal özel fayda) ve dolayısıyla başkalarına karşı da bulaşma riskini azalttığından diğer insanlara karşı da fayda sağlamıştır (dışsal fayda). Diğer insanlara karşı sağlanan bu faydalar piyasa mekanizması içinde yer almaz. Yani bu fayda fiyatlandırılmaz ve pazarlanamaz olduğundan dolayı fiyatlara dahil edilemeyeceğinden üretim olması gereken düzeyden daha düşük olacaktır.

Pozitif dışsallıklarda;

- Marjinal özel fayda (MU) + Dışsal fayda (PD+) = Marjinal sosyal fayda (MSU)
- Pozitif dışsallıklarda marjinal sosyal fayda, marjinal özel faydayı aşar.(MSU>MU)
- Pozitif dışsallıklarda **düşük üretim** oluşur. (dışsal faydalar pazarlanamadığından)

Özetle dışsallık bir piyasa başarısızlığıdır ve Musgrave'e göre dışsallıklara devlet müdahale etmelidir. Devlet mali ve hukuki araçlar kullanarak negatif dışsallıklarda dengeden fazla oluşan üretimi düşürme; pozitif dışsallıklarda ise dengeden düşük oluşan üretimi artırma yönünde müdahale etmelidir. Müdahale sonucunda kaynak dağılımında etkinlik sağlanır ve bu üretim alanlarında sosyal fayda optimum düzeyine ulaşılır.

1.6. Dışsallıklarda Mücadelede Çözüm Yöntemleri

Tablo 1.2 – Çözüm Modelleri

KAMUSAL ÇÖZÜMLER	ÖZEL ÇÖZÜMLER
Vergiler	Hicks-Kaldor Ölçütü(Tazminat)
Sübvansiyonlar	Coase Çözümü(Mülkiyet Hakları)
Harçlar	Scitovsky Yaklaşımı(Pazarlık)
Farklı vergileme	
Atık üzerinden vergi alınması	
Pazarlanabilir kirlilik hakkı	
Standartlar	
Mülkiyet haklarının düzenlenmesi	
Pazar-piyasa yaratılması	
Atık borsalarının kurulması	

1.6.1. Kamusal Çözümler

Maliye teorisi kapsamında ele alınan dışsallıklarla mücadelede kullanılan kamusal çözüm yöntemleri tekerrür olmasın diye bu bölümde anlatılmayacaktır. Çünkü bu kamusal çözümler aslında negatif bir dışsallık olan çevre sorunları ile mücadelede kullanılan hukuki ve ekonomik araçlar olarak ilerde incelenecektir.

1.6.2 Özel Çözümler

1.Hicks-Kaldor Ölçütü (Tazminat Çözümü)

İlk olarak Nicholas Kaldor tarafından incelenen ve ilerleyen zamanlarda John Hicks tarafından da benimsenen bu çözüm bireyler arası fayda karşılaştırması yaparak **tazminat anlamında sorunu çözmek üzerine kuruludur**. Dışsallığa neden olan kişi, dışsallıktan olumsuz etkilenen kişiye bu olumsuzluğu denkleştirecek

şekilde bir miktar ödeme yapmalıdır. Yani bu durumda devlet müdahalesine ihtiyaç duyulmadan sorun çözülmektedir.

Örneğin, Kaldor ve Hicks, Pareto optimumunu veren bir denge durumundan (B durumu), başka bir duruma (A durumu) geçişte, bazı kimseler zarar görürken, bazı kimselerin de yararlı çıkabileceklerinden hareketle, şöyle demektedirler: “Eğer bu değişiklikten yararlı çıkanların kazancı, zararlı çıkanların kayıplarından büyükse, böyle bir değişiklik sonucu toplumda refah artışı söz konusudur.” Bir başka deyişle, herhangi bir sosyal durum olan x’ den bir başka sosyal durum y’ ye geçildiğinde, bu değişiklikten kazançlı çıkanlar zarara uğrayanları tazmin edip, gene de kazançlarını sürdürüyorlarsa, y durumu x’e göre toplum açısından tercih edilecektir¹⁰.

Dışsallığa neden olanlar ve bu dışsallıktan zarar görenlerin birden fazla olması durumunda, dışsallığa neden olanların saptanmasının ve bu zararın parasal olarak tazmininin istenmesi yüksek maliyetli bir işlem olması bu modelin olumsuz yanlarıdır.

2.Coase Yaklaşımı

Ronald Coase, 1960 yılında yayımladığı “Sosyal Maliyet Sorunu(The Problem of Social Cost)” adlı makalesi ile Pigouvian vergilerin, pareto optimumu bozduğunu iddia etmiştir. Coase, dışsallıkların etkin kaynak tahsisini engellediği ve bu nedenle de Pigou türü vergi uygulaması ile kamunun ekonomiye müdahale etmesi görüşüne karşı çıkmıştır.

Coase’ye göre **devletin herhangi bir müdahalede bulunmasına gerek yoktur** çünkü devlet sadece tarafların anlaşmasını kolaylaştırmak amacıyla;

-özel mülkiyet haklarını tayin etmeli ve

-pazarlık maliyetlerini belirlemelidir.

10 Yüksel, C. (2006), Dışsallıklarda Kamusal Çözümler: Türkiye Uygulaması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana

Coase kısacası şunu demektedir:

-Çevreyi kirletenler, kirlilik iznine sahipse, kirliliğe maruz kalanlar kirletene ödemedede bulunarak kirlilikten kurtulabilirler ya da

-Kirliliğe maruz kalanlar temiz çevre hakkına sahiplerse, çevreyi kirletenler bu kişilere ödemedede bulunarak kirlilik hakkına kavuşabilirler.

Coase teoremini bir örnekle açıklamaya çalışalım. Örneğin, Bir gölde balık yetiştiren balıkçıların, bu gölün kenarına lastik fabrikası kurulmasıyla birlikte fabrikanın atık sularının gölü kirletmesi sonucunda bir negatif dışsallık meydana gelecektir. Bu durumda devletin mülkiyet haklarını düzenlemesi halinde taraflar karşılıklı anlaşma veya tazminat ödeme yoluna gidebilecektir. Varsayalım ki devlet mülkiyet haklarını, haftanın 2 günü fabrikanın üretim yapması ve atık sularını bırakması, diğer 5 günü ise balıkçıların üretim yapması yönünde düzenlemiş olsun. Bu durumda lastik fabrikası 2 günden fazla üretim yapmak ve atık sularını bırakmak istediğinde, balıkçıların gün başına uğrayacağı zararı tazmin edecek şekilde anlaşmaya gidebilir. Eğer fabrika anlaşma yolunu tercih etmez, ilave üretime devam ederse balıkçılar zararlarını dava açarak mahkeme aracılığıyla tazmin edebilirler.

Tam bilginin bulunmaması yani taraflardan birinin bilgi eksikliği pazarlık sürecinin sağlanamamasına neden olacaktır. Ayrıca maliklerin hak arama, pazarlık süreçleri olması gerekenden çok daha fazla zaman alabileceği için taraflar pazarlık yapmak istemeyebilirler. Pazarlık sürecindeki tarafların birden çok olması durumunda işlem maliyetleri artmaktadır. Bu gibi durumlar teoremin olumsuz yanlarıdır.

3.Scitovsky Yaklaşımı: Pazarlık Ölçütü

Tibor Scitovsky, Kaldor-Hicks yaklaşımına bir alternatif olarak pazarlık ölçütü geliştirmiştir. Bu yaklaşıma göre bir ekonomik birimin faaliyetleri başka bir ekonomik birim üzerinde dışsal maliyet yüklüyorsa buna neden olan ekonomik birimin söz konusu faaliyetlerinin sınırlaması için **2 birim pazarlığa girişmelidir**. Yapılan bu pazarlık sonucu anlaşmaya varılabilir.

Bir ekonomik birim, faaliyetleri sonucunda başka bir ekonomi birime dışsal maliyet yükleyebilir. İşte bu durumda dışsal maliyetin karşılıklı olarak pazarlık yapılarak sınırlandırılması amaçlanmaktadır.

Kaldor-Hicks, Coase ve Scitovsky'nin teorileri, negatif dışallıklarla m¼cadelede ¼zel ¼öz¼m modelleri olarak d¼ř¼n¼lmesine rağmen, g¼n¼m¼z dışallıklarının ve toplumsal yapısının niteliği gereği **eksik kalmışlardır**. Piyasa ekonomisinin yetersiz kaldığı negatif dışallıkların (¼evre sorunları gibi) ¼öz¼m¼nde **kamu sekt¼r¼ kaynaklı ¼öz¼mler** daha etkili olacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. ÇEVRE VE ÇEVRE SORUNLARI

2.1. Çevrenin Tanımı

Çevre ile ilgili çok sayıda tanım yapılmıştır. Türk Dil Kurumu Online Sözlüğünde çevre, “hayatın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal, kültürel dış faktörlerin bütünlüğü”¹¹ olarak tanımlanırken, Görmez “bir canlının yaşamasına ve gelişmesine etki eden tüm dış koşulların ve faktörlerin tamamı” olarak tanımlamıştır¹².

Çevre, 2872 Sayılı **Çevre Kanununun 2. maddesinde**, “canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları **biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam**” şeklinde tanımlanmıştır¹³.

Biyolojik olarak düşünüldüğünde çevre canlı ve cansız her şeyi kapsamaktadır. Dolayısıyla bir canlının çevresi canlı ve cansız olarak iki kısım olarak düşünülebilir. Canlıyla aynı fiziksel ortamı paylaşan ve canlıya doğrudan veya dolaylı olarak etki eden bütün türler canlı çevrenin bir parçasıdır. Örneğin, denizdeki bir balığın çevresi sadece diğer balıklardan ibaret değildir. Denizdeki diğer türler, bitkiler, ahtapotlar, denizatları ve balıkçılar balığın canlı çevresini oluşturur. Cansız çevre ise su ve kara gibi üzerinde ya da içerisinde yaşanan maddesel ortamlardır. Ayrıca hava şartları, suyun ve toprağın özellikleri vb. cansız çevreyi oluşturan şeylerdir¹⁴.

Fiziki/Fiziksel çevre; insanın hayatını devam ettirdiği doğal ortamdır. Daha geniş bir tanımla; canlıların içinde yaşadığı, varlığını, özelliğini ve niteliğini fiziksel olarak algıladığı ortama fiziksel çevre denir. Fiziksel çevre, doğal çevre (dağ, deniz,

11 Türk Dil Kurumu, www.tdk.gov.tr, (11.03.2017).

12 Kemal Görmez, (2003), Çevre Sorunları ve Türkiye, 3. Baskı, Ankara, s.15.

13 2872 Sayılı Çevre Kanunu, Kabul Tarihi:9/8/1983, 18132 Sayılı Resmi Gazete, Yayımlanma Tarihi: 11/8/1983.

14 Ayfer Oğuzhan, (2012), Türkiye’de Çevre Sorunları ve Sendikal Duyarlılık, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne, s.7.

göl vb.) ve yapay çevre (şehir, kasaba, baraj vb.) olarak ikiye ayrılabilir. Oluşumunda insanın rolü olmadığı çevreye doğal çevre insanın kendi hedefleri doğrultusunda değiştirmiş olduğu çevreye ise yapay çevre denir.

Sosyal çevre; insanın fiziksel çevresi ile etkileşimi sonucu oluşan başka bireyler, gruplar ve kurumlardan oluşan çevreyi ifade eder. İnsanlar, karşılıklı olarak hem çevreyi etkilemiş ve hem de çevreden etkilenmişlerdir. Yani insanın insanlarla ve çevreyle ilişkileri sonucu sosyal çevre denilen olgu meydana gelmiştir.

Kültürel çevre; insanlığın varoluşundan bu yana gelişen uygarlıklardaki toplum tarafından üretilen çevredir. Toplumun gelenek ve görenekleri, inanç sistemleri, ekonomik ilişkileri, sosyal ve kültürel anlayışları, yaşam tarzlarından oluşan çevreye kültürel çevre denir.

Avrupa Komisyonu, Avrupa Konseyi'ne çevre koruma programı hakkında 24 Mart 1972 tarihinde sunduğu bildiriye çevre, "yaşam çerçevesini, ortamı, insanlığın yaşam şartlarını ve toplumu kendi karmaşık karşılıklı etkileşimleri çerçevesinde şekillendiren unsurların bütünü olup doğal, sosyal ve kültürel çevreyi kapsar" şeklinde tanımlanmıştır¹⁵.

Çevre, insanı etkileyen ve ondan etkilenen her şey olarak tanımlanabilir. İnsanın tabiata müdahalesi, sanayi devrimiyle başlayarak, ekosistemin bozulmasına ve canlılar için tehlikeli olmasına yol açmıştır. Daha sonraları nüfus artışı ve kentleşme gibi öğeler insanın tabiat ile var olan ilişkilerinden oluşan sistemde bir takım dengesizliklerin olmasına yol açmıştır. Bu da çevre kirliliğine neden olmuştur. Çevre kirliliği sadece nüfus artışı, kentleşme ve sanayileşmeden etkilenmemiştir. Ayrıca çevre konusundaki zihniyet, eğitimsizlik, koordinasyonsuzluk gibi nedenlerin yanında turizm yatırımları da çevre kirliliğine neden olmaktadır.

Yapılan tanımlardan hareketle çevre, organizmaların diğer organik ve inorganik unsurlarla etkileşim halinde kalarak canlılıklarını sürdürdükleri her türlü ortamdır denilebilir. İşte tüm bu kavramlarda yer alan karşılıklı etkileşimin bozulması sonucu çevrenin dengesi bozulur ve bu dengenin bozulmasının sonucunda

15 Sevim Budak, (2000), Avrupa Birliği ve Türk Çevre Politikası (Avrupa Topluluğu'nun Çevre Politikası ve Türkiye'nin Uyum Sorunu), Araştırma Dizisi, Buke Yayınları İstanbul, s. 29..

çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. Yani insanların yapay çevre oluştururken doğal çevreye yaptıkları müdahaleler sonucunda ortaya çıkan ve çevrenin fiziksel unsurları olan hava, su, toprak, yer altı kaynakları gibi unsurların kalitesinin azalması çevre sorunlarına yol açar.¹⁶

2.2. Çevreyi Oluşturan Unsurlar

Çevrenin, bütün insanların ortak varlığı ile hava, su, toprak, bitki ve hayvan varlıkları ile doğal ve tarihsel zenginlikleri oluşturduğu da söylenebilir.¹⁷ Bu bağlamda, çevreyi oluşturan unsurlar beş başlık altında sınıflandırılmaktadır. Bunlar; **hava, su, toprak, flora-fauna ve doğal kaynaklardır.**

Hava, canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi için gerekli olan ve dünyayı çevreleyen atmosferdir. Solunum, sindirim, fotosentez gibi süreçlerin kaynağı havadır. Genel olarak havayı, atmosferi meydana getiren gazların bir karışımı şeklinde tanımlayabiliriz. Hacim olarak havanın %78.09 'u nitrojen, %20.95 'i de oksijendir. Geriye kalan %1 'lik kısım argon, karbondioksit ve diğer gazlardan oluşur.

Su; hidrojen ve oksijen atomlarından oluşan akışkan kokusuz ve tatsız bir madde olup canlıların hayatını devam ettirebilmesi için gerekli unsurlardan biridir. Dünyanın $\frac{3}{4}$ ünün sularla kaplı olduğu ve insan vücudunun da %75 inin sudan oluştuğu bilinmektedir.

Toprak, canlıların beslenme gereksinimlerinin çoğu kısmını elde ettiği ve yaşadıkları yerdir. Dolayısıyla bu açıdan düşünüldüğünde toprağın insanlar açısından önemi fazladır. Aynı zamanda toprak, flora ve faunayı barındırma açısından da önemlidir. Belli bir ülkeye, bölgeye veya yöreye özgü bitki örtüsü **flora**; yabani hayvan topluluğu ise **fauna** olarak adlandırılır. Flora ve fauna, mikro organizmalarla birlikte çevrenin insan dışında yer alan ve biyolojik zenginlik de denilen canlı öğelerini oluşturmaktadır.¹⁸

16 Harun Tanrıvermiş, "Çevre Kirliliğinin Vergilendirilmesi: İlkeler, Uygulamaları ve Türkiye Açısından Genel Değerlendirme" [Elektronik Sürüm], Ekonomik Yaklaşım Dergisi,8(27), 1997, s.303

17 Keleş, Ruşen, Hamamcı, Can, Çevrebilim, İmge Kitabevi, Ankara 1993 s. 22,23

18 Keleş, Ruşen, Hamamcı, Can, Çevrebilim, İmge Kitabevi, Ankara 1993 s. 137,138

Yeraltı Kaynakları, toprak altında bulunan maddeler (su, maden, petrol, kömür) adlandırılırlar. Yeraltında bulunan bu kaynaklar günlük hayatta çeşitli amaçlarla kullanılması nedeniyle canlıların yaşamı için önemli bir yere sahiptir.

2.3. Çevre Sorunlarının Ortaya Çıkışı

Her insanın temiz havaya, suya ve toprağa ihtiyacı vardır ve aslanan bunların kirletilmemesidir. Kirletilen çevrenin, canlıları özellikle de insanların yaşamını tehdit etmesi, ciddi endişelerin kaynağı olmuştur. Bu endişelerin yoğunlaşması 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızlanmasına rağmen, çevre kirliliği konusundaki kaygıların tarihçesi oldukça eskilere dayanmaktadır.

20. Yüzyılda meydana gelen bazı çevre problemleri ise kaygıları daha da büyötmüştür. 20. Yüzyılda meydana gelen önemli çevre problemleri aşağıda Tablo 2.1.'de verilmiştir. Tablo 2.1' de verilen çevre kirliliği örnekleri, genellikle hava kirliliği ile ilgilidir. Japonya'daki Minamata kazaları ise su kirliliğine ilişkindir. Tabloda vaka olarak ifade edilenler, kirleticinin meteorolojik anormallikler veya topografya gibi faktörlerle birleşerek meydana getirdiği kirliliği ifade ederken, kazalar ise mekanik arıza ve insan hatası sonucu meydana gelen kirlilikleri ifade etmektedir¹⁹.

Kuşkusuz bunlar arasında 1986 yılında meydana gelen Çernobil'deki nükleer kaza; çevre kirliliği tarihindeki en önemli zamanlardan biridir. Çünkü bu kaza gerek etkilediği alan, gerekse etkilerinin halen devam etmesi açısından çok önemlidir. Çernobil'deki nükleer kaza eski S.S.C.B ve Avrupa ülkelerinin büyük bir kısmını etkilemiştir. Bu nükleer kaza gerek ölümlerle sonuçlanan kanser vakalarına yol açmak suretiyle insan sağlığı üzerinde, gerekse ekilebilir toprakları kısıtlamak suretiyle tarım arazileri üzerinde önemli tahribatlar oluşturmuştur. Beyaz Rusya'nın topraklarının %20'sinin ve ormanlık arazilerinin %15'inin aşırı radyoaktif kirlenmeden dolayı yüzyılı aşkın bir süre kullanılamayacak olması bir başka sonuçtur²⁰.

19 EPA, (1993), "Introduction to Air Pollution Toxicology", U.S.A. , s.8-10.

20 Tan, a.g.m., s.4.

Tablo 2.1 - 20. Yüzyılın Önemli Çevre Problemleri

Yıl	Vaka/Kaza	Nedenleri	Ölüm Vakaları
1930	Meuse Valley Vakası (Belçika)	SO ₂ , Fluorides, H ₂ SO ₄	60+
1940	I. Minamata Kazası (Japonya)	Kurşun	79
1948	Donora Vakası (ABD)	SO ₂ , Partiküller	20
1950	Pozo Rica Kazası (Meksika)	Hidrojen Sülfid	22
1952	Londra Vakası (İngiltere)	SO ₂ , Partiküller, H ₂ SO ₄	4.000+
1964	II. Minamata Kazası (Japonya)	Kurşun	14
1984	Bhopal Kazası (Hindistan)	Metil İsoşyanat	18.000
1986	Chernobyl Kazası (Eski SSCB)	Radyasyon	31+
2001	AZF Kazası (Fransa)	Kimyasal	30

Kaynak: <https://insanveevren.wordpress.com/2011/04/19/tarihten-bugune-yasanmis-buyuk-felaketler/>(12.03.2017).

Çevre kirliliği konusundaki kaygıların başlangıcı çok eskilere gitmekle birlikte, çevre kirliliğinin insan sağlığını tehdit eden ciddi bir tehlike olduğunun geniş kitlelerce kabul edilmesi ve bu konudaki ilginin gittikçe artması esas olarak 1950'lerden sonralara dayanmaktadır. Özellikle 1950'lerden sonra problemin önem kazanmasında ve sorunun ciddi boyutlara ulaştığının farkına varılmasında etkili olan

çeşitli faktörler mevcuttur²¹. Bu faktörlerden en önemlilerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- Teknolojik ilerlemeler sonucu, bu zamana kadar çevre kirliliğinin olumsuz etkilerinin ölçümünde sağlanan ilerlemeler,
- Çevrenin, atık maddeleri emme sınırının aşıldığı seviyeye gelinmesi ve bu yüzden kirlilik probleminin gittikçe kötüleşmesi,
- Gelişmiş ülkelerde, 1970’li yılların başına kadar sağlanan ekonomik büyüme neticesinde ortaya çıkan servet birikimi; insanları paranın dışındaki olaylar içinde üzülecek ve endişelendirecek bir noktaya getirmiştir. Bu endişe kaynaklarından biride ekonomik büyümenin çevre üzerinde yaptığı olumsuz tahribatlar olmuştur.

Özetle, insanoğlu varolduğu süreçten bu yana çevre ile karşılıklı etkileşim içinde olup çevreyi kendi çıkarları doğrultusunda kullanmaktadır. 20. yüzyıla kadar çevre ile oluşan bu etkileşimler sonucu oluşan faaliyetler, doğal durumlar hariç çevre sorunlarına yol açmamıştır. Sanayi devriminin etkilerinin görülmesi sonucunda önceki dönemlere göre gelişen teknoloji sayesinde daha fazla üretim ve ürün çeşitliliği isteği doğmuştur. Buna bağlı olarak gelişen tüketim anlayışının değişmesi sonucu tekrardan daha çok üretim tetiklenmiş ve sonuç olarak daha fazla kaynağa ihtiyaç duyulmuştur. İnsanoğlu böylelikle çevreyi sınırsız görerek onu sömürmüştür. Belli sınırlara kadar kendini yenileyebilen ve bu sınırlar aşıldığında eski haline gelemeyen çevreye verilen zarar uzunca bir süre anlaşılammıştır. Bu durum doğal kaynakların aşırı ve bilinçsiz kullanımına neden olmuş aniden ortaya çıkmayan lakin birikimli olarak ilerleyen çevre sorunlarına sebebiyet vermiştir.

2.4. Çevre Sorunları

2872 Sayılı Çevre Kanununun 2. maddesinde **çevre sorunları ya da çevre kirliliği**, “çevrede meydana gelen ve canlıların sağlıklarını, çevresel değerleri ve ekolojik dengeleri bozabilecek her türlü olumsuz etkiyi ifade eder” şeklinde ifade edilmiştir. Çevre sorunları başlığı altında hava, su, toprak ve gürültü kirliliği sorunlarına değinilmiştir.

21 McNeill, J. R. (2000), “Ideas Matter: A Political History of The Twentieth-Century Environment”, Current History, s.5.

2.4.1. Hava Kirliliği

Hava, belirli bir dereceye kadar kendini temizleyebilme özelliğine sahip olsa da yapay ve doğal kaynaklar sebebiyle bazı bileşenler normal değerlerinin üzerine çıkar ve böylece hava kirliliği meydana gelir. Volkanik hareketler, orman yangınları gibi doğal kaynaklardan ziyade hammaddelerin insan kullanımına sunulması için geçen süreç içinde oluşan yapay kaynaklar hava kirliliğine daha fazla sebep olmaktadır.

Hava, % 78 azot, % 21 oksijen, % 0,9 argon ve % 0,04'lük kısmı ise karbondioksit ve diğer gazlardan oluşan bir karışımdır²². Havanın hem insan sağlığına hem de doğaya zarar verecek hale gelmesi kirlenici denilen unsurların artmasıyla meydana gelir. Söz konusu bu kirlenicilerin artması ve havada belli ölçülerin üzerine çıkması durumunda hava kirliliği oluşur. Hava kirliliğinin insan sağlığına, iklime, hayvanlara, bitkilere ve eşyalara olumsuz etkileri söz konusudur²³.

Hava kirliliği, atmosferin doğal bileşiminde bulunan gazların miktarlarının değişmesi ve hariçten yabancı maddelerin atmosfere girmesidir. Bütün doğada olduğu gibi onun bir parçası olan atmosferde de hassas bir denge söz konusudur. Bu dengenin, bozulması ile hava kirliliği sorunu ortaya çıkmaktadır. Hava kirliliğine sebep olan kirleniciler için Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bir takım sınır değerleri belirlemiştir. Bu kirlenicilerin başında gelen SO₂ için sınır; 24 saat içinde 1 m³ havada 150 Mikrogram olmasıdır. Bunun üzerindeki değerlerde hava kirliliği söz konusudur²⁴.

Hava kirliliğinin sebepleri arasında bilinçsizce gelişen endüstri sonucunda oluşan sanayi kaynaklı kirleniciler, katı yakıtların kullanımı ulaşımda kullanılan özel araçlar, taksi ve otobüs gibi ulaşım araçlarının sebep olduğu egzoz

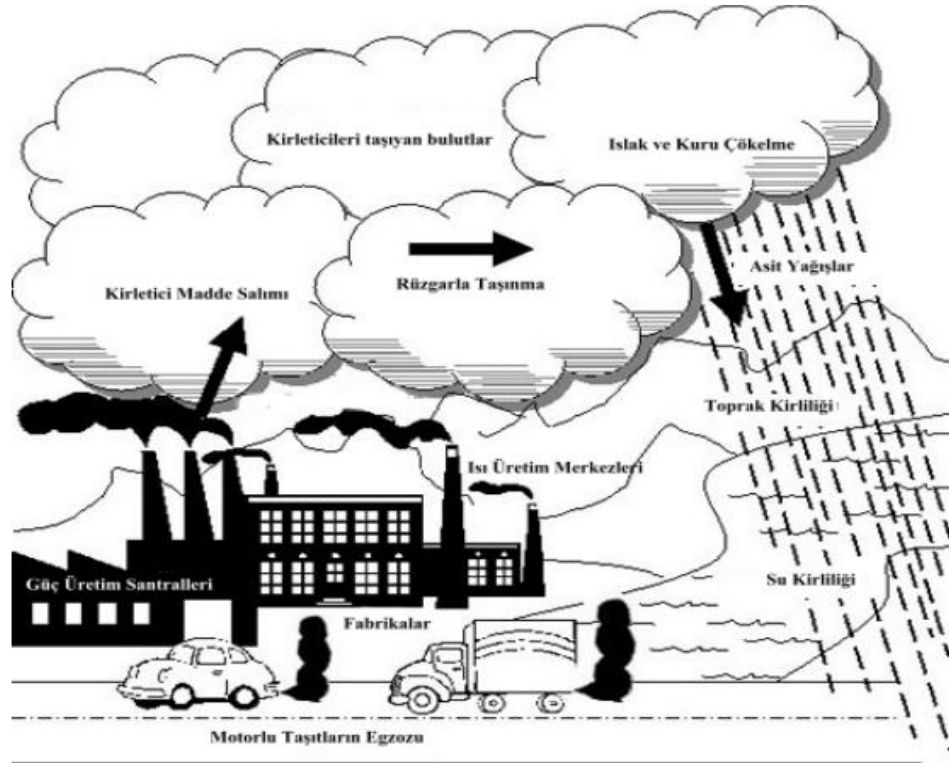
22 Kamil B. Varınca, (2007), Hava Kirliliği ve Sonuçları, <http://www.yildiz.edu.tr/~kvarınca/Dosyalar/Yayinlar/dyayin004.pdf>, (03.03.2017).

23 Selim İnançlı, (1997), Gümrük Birliği Çerçevesinde Avrupa Birliği Çevre Politikalarının Türkiye İçin Ekonomik Açıldan Değerlendirilmesi, T.C. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir, s.6.

24 Cemalettin Şahin, (2015), Hava Kirliliği ve Hava Kirliliğini Etkileyen Doğal Çevre Faktörleri, http://tucaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/280/2015/08/cadata1_3.pdf, (03.03.2017).

gazları(kurşun, karbonmonoksit vb.) sayılabilir. Örneğin, aslanan nüfus yoğunluğunun fazla olduğu şehirlere yakın bölgelerde üretim yapmak iken artık günümüzde şehir içinde bile fabrikalar kurulmakta ve yapılan üretimler sonucunda çok miktarda hava kirliliğinin olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni fabrikaların yanlış yerde kurulması ve yapılan üretim sonucunda ortaya çıkan atık gazların arıtma işlemlerinden geçirilmeden dışarıya salınmasıdır.

Hava kirliliği tek başına havanın kirli olması şeklinde basit bir ifade ile geçiştirilemeyecek kadar komplikedir. Bunu en iyi aşağıdaki şekil açıklamaktadır:



Şekil 2.1 - Hava Kirliliğinin Sirkülasyonu

Kaynak: Sücaattin Kırımhan, (2006), Hava Kirliliği ve Kontrolü, Çevre Yönetimi Dizisi No:3, Turhan Kitabevi, Ankara.

Şekil incelendiğinde hava kirletici gazların ve partiküllerin, kirleticileri taşıyan bulutlar ve rüzgâr yardımıyla başka bölgelere taşınması, yağışlarla toprak ve suya karışarak sadece havanın değil toprağın ve suyun da kirlenmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla hava kirliliği insan sağlığına doğrudan solunumla yaptığı zararlı etkilerin yanında, toprakta yetişen bitkiler ve sudaki canlılar yoluyla da dolaylı yoldan etki etmektedir. Ayrıca hava kirliliğinin küresel anlamda sonuç doğuran etkileri de mevcuttur. Bu küresel etkilerini, sera etkisi ve ozon tabakasının incilmesi olarak açıklayabiliriz. Bulutsuz ve açık bir havada, kısa dalgalı güneş ışınımının önemli bir bölümü atmosferi geçerek yeryüzüne ulaşır ve orada emilir. Ancak, yerkürenin sıcak yüzeyinden salınan uzun dalgalı yer ışınımının bir bölümü, uzaya kaçmadan önce atmosferin yukarı seviyelerinde eser gazlar (sera gazları) tarafından emilir ve sonra tekrar salınır. Ortalama koşullarda, uzaya kaçan uzun dalgalı yer ışınımı, gelen güneş ışınımı ile dengede olduğu için, yerküre/atmosfer birleşik sistemi, sera gazlarının bulunmadığı bir ortamda olabileceğinden daha sıcak olacaktır. Atmosferdeki gazların gelen güneş ışınımına karşı geçirgen, buna karşılık geri salınan uzun dalgalı yer ışınımına karşı çok daha az geçirgen olması nedeniyle yerkürenin beklenenden daha fazla ısınmasını sağlayan ve ısı dengesini düzenleyen bu doğal sürece **sera etkisi** denilmektedir. Sera gazlarının miktarındaki artış küresel ısınmaya sebep olmakta ve bu durum çevre sorunlarını daha da artırmaktadır.

Hava kirleticileri olarak sayılabilecek bileşikler; Hidrojensülfür (H_2S), Azotmonoksit (NO), Karbonmonoksit (CO), Azotdioksit (NO_2), Karbondioksit (CO_2), Partiküller, Kükürtdioksit (SO_3), Sülfirik asit (H_2SO_4), Ozon (O_3), Kurşun, Aldehit ve ketonlar, peroksil nitratlar şeklinde sıralanabilir²⁵.

25 Hava Kirliliğine Neden Olan Fiziksel Etmenler, <http://www.dicle.edu.tr/Contents/a7ec6c62-2550-451f-a74a-37ed341f16dd.pdf>, (03.03.2017).

Tabloda yapay hava kirliliğine neden olan kaynaklar ve kirleticiler gösterilmiştir:

Tablo 2.2 – Yapay Hava Kirliliği Kaynakları ve Kirleticilerin Sınıflandırılması

KAYNAK TİPİ	KATEGORİ	ÖRNEKLERİ	KIRLETİCİLER
I. Toz üreten İşletmeler	Kırma, ezme, eleme gibi ayrıştırıcı işlemler	Yol yapımı ile ilgili kurumlar	Organik ve madensel partiküller
	Yıkma işlemleri	Kentsel yenileme, restorasyon	
	Oğutücü işlemler	Tahıl depolama	
II. Yanıcı Kaynaklar	Yakıtlar	Evrensel ısıtma birimleri ve enerji üretici birimler	Sülfür oksitleri, nitrojen oksitleri, karbon monoksit, duman, uçucu kül, organik buharlar, metal oksit parçaları ve koku
	Motorlu araçlar	Otomobil, otobüs ve kamyonlar	
	Atıkların yakılması	Kentsel ve evsel çöp yakıcıları, açıkta çöplerin yakılması	
III. İmalat İşlemleri	Metalurji fabrikaları	Tasfiye fırınları, çelik imalathaneleri, alüminyum rafinerileri	Katı metal parçacıkları (Kurşun, arsenik ve çinko) florürler ve sülfür oksitler. Hidrojen sülfürler, sülfür oksitler, florürler, organik buharlar, partiküller ve koku Duman, is, organik buharlar, koku
	Kimyasal fabrikaları	Petrol rafinerileri, kağıt fabrikaları, fosfatlı gübre fabrikaları, çimento fabrikaları	
	Atıkların yeniden kazanılması	Hurda metal depoları, otomobil karoserlerinin fırınlanması, eritme ocakları (işlemleri)	
IV. Tarımsal Faaliyetler	Tahıl ekimi	Yabani ot ve zararlı kontrolü	Organik fosfatlar, klorlu hidrokarbonlar, arsenik, kurşun Duman uçucu kül ve is
	Arazi yakımı	Ekim diplerinin ve bozulmuş alanların yakılması	
	Kırağı (don) tehlikesi kontrolü	Soğuğu gidermek amacıyla yakılan ateş bacaları	
V. Çözücüler	Püskürtme boya	Otomobil parçaları, mobilya ve aletlerin hazırlanması	Hidrokarbonlar ve diğer organik buharlar
	Mürekkep	Fotogravür ve matbaacılık	
	Temizleyici çözücüler	Kuru temizleme	
VI. Nükleer Enerji Faaliyetleri	Maden cevheri oluşturma	Ezme, kırma ve ayrıştırma	Uranyum ve berilyum tozları Florit Argon-41 İyot-131 Radyoaktif taneciklerin atmosfere dağılması(Stronyum-90, Sezyum-137, Karbon-14)
	Yakıt imal etme	Faz yayılımı	
	Nükleer ayrışma(parçalanma)	Nükleer reaktörler	
	Etkisiz yakıt işlemi	Kimyasal ayırım	
	Nükleer aletlerin test edilmesi	Atmosferik patlamalar	

Kaynak: Ertürk, 2009, s.129

2.4.2. Su Kirliliği

Su, iki hidrojen ve bir oksijen atomundan oluşan, kimyasal formülü H₂O olan bir bileşiktir. Kokusu ve rengi yoktur. Katı, sıvı ve gaz hallerinde bulunabilir. Özgül ağırlığı 1'dir²⁶.

Suyun önemi, canlıların yaşamında çeşitli rahatlıklara ve kolaylıklara imkân tanınmasından ileri gelmektedir. Su, hayvanlarda ve bitkilerde besinlerin canlı hücrelere taşınmasında önemli rol oynar. Bütün bunların yanı sıra su; altında yaşayan canlıların üremesi, gelişimi ve hayatta kalmalarında vazgeçilmez kaynak niteliğindedir. Dünya genelinde su kullanımının büyük kısmı sulama amaçlıdır. Örneğin, yaklaşık olarak suyun %70'i sulama amaçlı, %22'si endüstri amaçlı ve %9'u ise diğer amaçlı kullanılmakta olup, sulama amaçlı kullanımda ise en büyük pay Asya Kıtasına ait olmaktadır. Sulama amacının dışında su çöp atıklarında, endüstriyel işlemlerde, madencilik faaliyetlerinde, elektrik enerjisi üretiminde, evlerde, işyerlerinde, ulaşımda ve taşımacılıkta (nehir ve deniz) kullanılmaktadır. Bunların dışında su vazgeçilmez bir geçim kaynağı da olabilmektedir. Çünkü bazı insanlar geçimlerini balıkçılık yaparak kazanmakta ve çoğu ülkelerin dış ticaretinde balıkçılık önemli bir rol oynamaktadır²⁷.

Yeryüzünün yaklaşık %75' i su ile kaplı olmasına rağmen içme suyu miktarı çok daha azdır. Var olan içme suyuna kimyasal, fiziksel veya biyolojik maddelerin katılması yoluyla da su kirlenmekte ve su kalitesi bozulmaktadır. Artan nüfus ve teknolojiye yaşanan gelişmeler sayesinde gelişmekte olan sanayinin günden güne suya olan gereksinimi artmakta olmasına rağmen yeraltı ve yerüstü kaynakları yetersiz kalmaktadır. Bu kirlenme sonucu ve oluşan yetersizlik nedeniyle biyolojik çeşitlilik etkilenmektedir. Yani yerüstünde yaşayan ve hayatını devam ettirmesi için suya ihtiyacı olan bitki ve hayvanların kirlenen su nedeniyle yaşamları tehlike altına girmektedir.

26 Çağatay Güler ve Zakir Çobanoğlu, (1994), Su Kirliliği, T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, s.11.

27 Tan, a.g.m., s.40.

Su dünyanın hidrosfer tabakasını oluşturan göl, okyanus, deniz ve akarsulardan ibaret olan, dünyadaki bütün canlılar için yaşamsal öneme sahip, hayatın kaynağı vazgeçilmez bir sıvı maddedir. Dünyanın üçte ikisi okyanuslar ve denizlerle kaplıdır. Okyanus ve denizlerdeki su, toplam su miktarının % 94'ü kadar olup, geriye kalan % 6'lık kısmın % 4 kadarı yer altı suları, % 1,4'ü kadariyse buz formundadır. Suyun dünyada bu kadar bol olmasına rağmen karasal canlıların yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayan tatlı suların toplam payı % 0,36 kadardır²⁸.

Tablo 2.3 - Küresel Su Dağılımına İlişkin Tahmin

Su kaynağı	Kilometreküp olarak ifade edilen su hacmi	Tatlı su yüzdesi	Toplam su yüzdesi
Okyanuslar Denizler ve Körfezler	1,338,000,000	--	96.5
Buz tepeleri, Buzullar ve Kalıcı Kar	24,064,000	68.7	1.74
Yer altı suyu	23,400,000	--	1.7
Tatlı	10,530,000	30.1	0.76
Tuzlu	12,870,000	--	0.94
Toprak nemi	16,500	0.05	0.001
Zemin buzu ve sürekli don olan toprak	300,000	0.86	0.022
Göller	176,400	--	0.013
Tatlı	91,000	0.26	0.007
Tuzlu	85,400	--	0.006
Atmosfer	12,900	0.04	0.001
Bataklık suyu	11,470	0.03	0.0008
Nehirler	2,120	0.006	0.0002
Biyolojik Su	1,120	0.003	0.0001
Toplam	1,386,000,000	-	100

Kaynak: Türkyılmaz, A. , (2010), Su Yönetimi ve Mevzuatı, Dünyada ve Ülkemizde Su, Türkiye Belediyeler Birliği, Ankara, s.40.

Su kirliliği, suya karışan istenmeyen zararlı maddelerin, suyun kalitesini ölçülebilir oranda değiştirmesidir. Diğer bir ifade ile su kirliliği, suya karışan kirleticilerin suyun emme kapasitesini aşması sonucu meydana gelen ve suyun faydalı kullanımını engelleyen kirliliktir. Su belli oranda suya bırakılan atıklar içindeki organik kirleticileri eritme kapasitesine sahiptir. Bu eritme su içinde bulunan bazı bakteriler ve erimiş oksijen vasıtası ile gerçekleşir. Bununla birlikte atık miktarının artması ve çeşitlerinin çoğalması ile suyun doğal olarak kirleticileri eritme kapasitesi azalır ve dolayısıyla su kirliliği problemi ile karşı karşıya kalınır. Bu işlemin ise şöyle gerçekleşir, sulara bırakılan atıkların çoğalması (kanalizasyon ve tarımsal atıklar, vs.) su yosunlarını artırır. Su yosunlarının artması organik kirleticileri eritme kapasitesine sahip olan su içinde bulunan oksijeni tüketerek, suyun eritme kapasitesini azaltır. Bunun doğal sonucu olarak da su kirliliği meydana gelir²⁹.

Su kirliliği tıpkı hava kirliliğinde olduğu gibi suya, canlıların sağlıklarını tehdit edecek yabancı ve zararlı maddelerin karışmasıdır. Su kirlenmesinin nedenleri arasında endüstriyel atıklar, evsel atıklar, tarımsal atıklar vb. sayılabilir. Günümüzde pek çok sanayi işletmesinin atık sularını; akarsulara, göllere ve denizlere boşalttığı bilinmektedir. Ayrıca evlerde kullanılan atık yağların, deterjanların vb. suya karışması söz konusudur. Bunların dışında tarımda verimi artırmak ve zararlıları uzak tutmak için kullanılan kimyasalların da yer altı sularına karışması yoluyla su kirliliği oluşmaktadır.

2.4.3. Toprak Kirliliği

Toprak; canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için su ve hava gibi gerekli ortamlardan bir diğeridir. Toprak, insanların ve hayvanların besin ihtiyaçlarının karşılandığı ortamlardır.

Dünyanın üçte birinin kara olmasına rağmen üretim yapılabilecek toprağın oranı 1/10'dur³⁰.

29 Tan, a.g.m. , s.41.

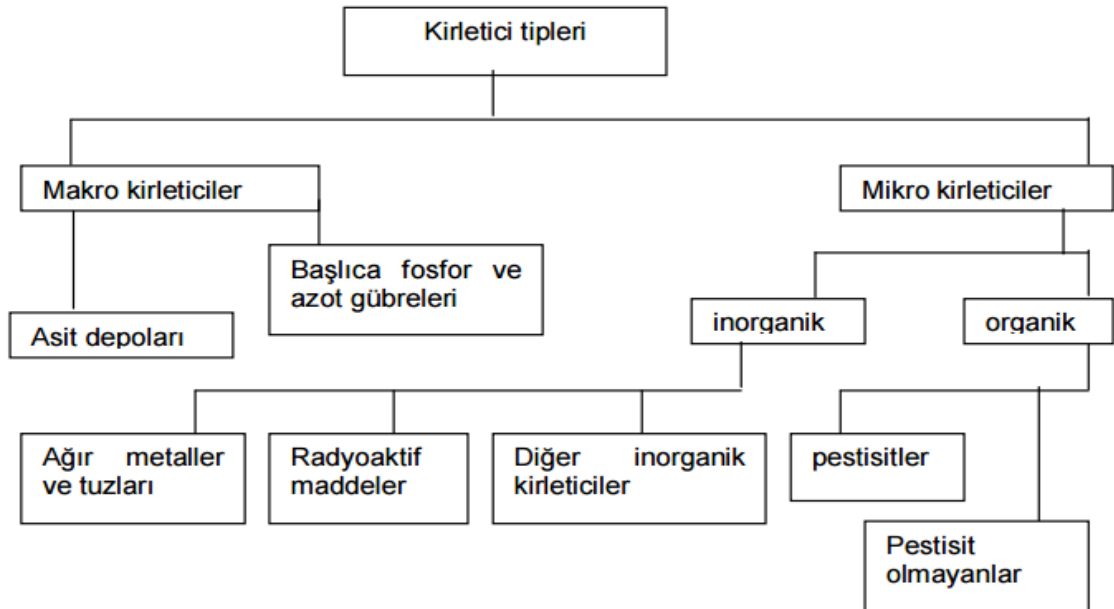
30 Toprak Kirliliği, <https://www.csb.gov.tr/db/bolu/editordosya/TOPRAK.pdf>, (04.03.2017).

Toprak, temasta olduğu hava ve su ortamlarında bulunan kirleticiler için bir son depolanma yeridir. Öte yandan toprak, karasal ekosistemin taşıyıcı bir bileşenidir. Toprak kalitesindeki değişim, hem doğal ve hem de tarım ekosisteminin verimliliğini doğrudan etkiler. Bu sebeple, toprağın hangi kaynaklarca ve hangi bileşenlerle kirletilebileceğinin bilinmesi, alınacak önlemlere karar verilmesi noktasında önem taşımaktadır. Toprağın kirlenmesine sebep olabilecek başlıca kaynaklar arasında³¹;

- Yeraltı depolama tanklarının sızıntısı,
- Pestisit uygulamaları,
- Kirli suların yeraltı tabakalarına sızması,
- Petrol ve diğer akaryakıt sızmaları,
- Düzenli depolama tesislerinden sızan sular,
- Sanayi atıklarının doğrudan toprağa atılması sayılabilir.

Toprağı kirleten kimyasal kirleticiler aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

Şekil 2.2 - Toprağı Kirleten Kimyasalların Sınıflandırılması



31 İsmail Toröz, (2009), Toprak Kirlenmesi, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Görevlisi Eğitim Programı, Antalya, s.1.

Kaynak: Türkoğlu, B. , (2006), Toprak Kirlenmesi ve Kirlenmiş Toprakların Islahı, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana, a.12.

2.4.4. Gürültü Kirliliği

Gürültü veya gürültü kirliliğinin karşılığı olarak, ses kirliliği kavramı da kullanılmaktadır. Gürültünün, diğer kirlilikler gibi, sanayileşme ve kentleşmeden oldukça fazla etkilendiği söylenebilir.

Gürültü, insanda rahatsızlık meydana getiren, istenmeyen yer ve zamanda oluşan, hoş gitmeyen ses veya ses topluluğu olarak tanımlanabilir.

Gürültü ekonomik anlamda, toplumsal yaşamdan kaynaklanan ve belirli bir birey grubunun, kendi özel faydalarına yönelik tasarrufları sonucu, aralarında herhangi bir anlaşma olmaksızın diğer birey ya da bireyler grubuna yüklediği bir maliyet unsurudur.

Gürültü, çeşitli kaynaklardan oluşmaktadır. Nüfus yoğunluğu, kentleşme, ulaşım araçları ile sanayi kuruluşlarının faaliyetleri gürültünün meydana gelmesine neden olmaktadır.

Gürültünün diğer kirlenme türlerine göre çok önemli boyutlarda olmadığı görülür. Ancak insanın ruhsal dengesini, çevrenin estetik değerlerinden yararlanmasını olumsuz yönde etkileyen bir kirlenici olarak her geçen gün önemini artırmaktadır.

Gürültü kirliliğinin, insanlar üzerinde meydana getirdiği fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve performans bakımından zararlı etkileri şu şekilde özetlemek mümkündür³².

32 (Çepel, 2007: 5)

-İşitme organlarını zedeleyerek, işitme sağlığını ve algılamasını olumsuz yönde etkiler.(Fiziksel etkiler)

-Belirli şiddet dereceleri aşılnca solunum hızı artar, kalp atışları zayıflar, baş ağrısı ve baş dönmesi gibi rahatsızlıklar meydana gelir.(Fizyolojik etkiler)

-Davranış bozuklukları, sinirlenme, genel rahatsızlık duyguları meydana gelir.(Psikolojik etkiler)

-İş verim gücü düşer ve kas yorgunluğu meydana gelir, vücut hareketleri engellenir.(Performans etkileri)

2.4.5. Küresel Isınma Sorunu ve Sera Gazı Etkisi

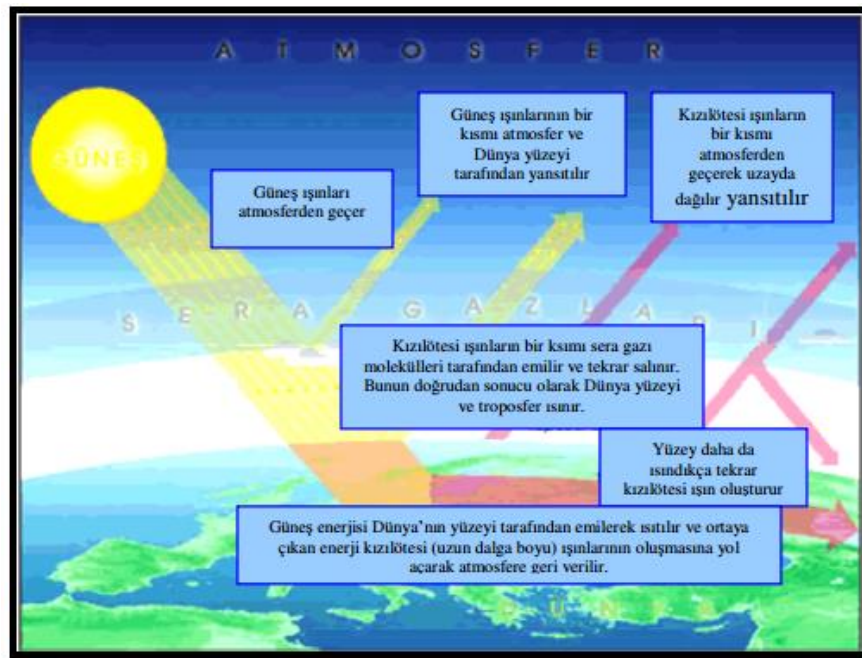
Son yıllarda çevre sorunlarına küresel ısınma sorunu da eklenmiştir. Bu olayın önemi; hepimizin bir şekilde duyduğu “dünyanın ateşi yükseliyor“ gibi bir ifade ile belirtilmektedir. İnsan kaynaklı olan bu sorunun, canlı ve cansız tüm varlıklar üzerinde olumsuz etkisi olduğu ve bu değişimi olumluya çevirmenin mümkün olmadığı bilinen bir gerçektir. Küresel ısınmayı basit bir şekilde tanımlamak gerekirse “Dünya genelindeki sıcaklığın birikimli olarak gitgide artması” şeklinde tanımlayabiliriz. Sonuç olarak meydana gelen bu sıcaklık artışı da çevresel dengeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin, küresel ısınma nedeniyle oluşan iklim değişikliğinde meydana gelen değişiklikler sonucunda su kaynaklarının azalması, kuraklık, orman yangınları gibi sorunlar meydana gelmektedir. Hava kirliliği ile mücadelede karbon vergisi konusuna girmeden önce bu verginin ortaya çıkmasında rol oynayan sera etkisi ve küresel ısınmadan bahsetmek gerekmektedir.

İnsanlık tarihi boyunca kullanılan fosil yakıtlar sera gazı adı verilen CO₂, CH₄, N₂O, su buharı ve O₃'ün atmosferdeki konsantrasyonlarını artırmış ve güneş ile dünya arasındaki ısı dengesini bozmuştur³³. Yani küresel ısınmaya bağlı olarak

33 Deniz Babuş, (2005). Küresel Isınma Sorununun Uluslararası Çevre Politikası İçerisinde İrdelenmesi ve Türkiye'nin Yeri, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana, s.6.

ortaya çıkan iklim değişikliği de; atmosfer içinde doğal olarak bulunan ve sera gazları olarak adlandırılan bazı gazların konsantrasyonlarının değişmesi, buna bağlı olarak da yerkürenin aşırı olarak ısınmaya başlaması ile birtakım ekolojik dengesizliklerin ortaya çıkması olarak da ifade edilmektedir. Bu dengenin bozulması güneş ışınlarının geçişini düzensiz hale getirmiştir. Buna kısaca **sera etkisi** adı verilmiştir. Bu denge aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:

Şekil 2.3 - Atmosferin Sera Etkisi



Şekilden de görülebileceği üzere güneş ışınları dünyanın atmosferinden geçerek belli bir oranda dünya yüzeyine gelir ve bir kısmı da atmosferden yansırarak dünyadan uzaklaşır. Sera gazları olarak adlandırılan gazların atmosferdeki yoğunluklarının artması ile dünyaya gelen güneş ışınlarının geri yansımaları gereken kısmı bu gazlar nedeniyle çıkamaz ve dünya atmosferi içerisinde kalarak küresel ısınmaya neden olur.

Küresel ısınma ise dünyanın iklimleri üzerinde oldukça önemli ve büyük etkiler yaratmaktadır. Küresel ortalama sıcaklığın 1860 yılından günümüze yaklaşık 0,85 °C arttığı iddia edilmektedir. Bu küçük gibi görünen sıcaklık artışı kutup buzullarının erimesine bağlı olarak deniz seviyesinin 0,1-0,2 metre

yükselmesine neden olmuştur. Uzun dönemli olarak düşünüldüğünde dünyanın geleceği için tehlikeli sonuçlar doğurabileceği öngörülebilmektedir³⁴. Kısacası sanayi devriminden itibaren sera gazlarının payı birikimli olarak artmış ve bu artışın çevre üzerinde potansiyel tehlikeler oluşturmaya başlaması bu tehlikeleri önlemek için hem ulusal hem de uluslararası alanda tedbir almak adına önemli çalışmaların başlamasına ortam hazırlamıştır.

Dünyanın karşı karşıya kaldığı düşünülen bu tehlikenin farkına varılması ile dünya genelinde ülkeler önlemler alma konusunda harekete geçmişlerdir. Bu kapsamda iklim değişikliğine neden olan emisyonların azaltılması için atılan en önemli adımlardan biri “**Kyoto Protokolü**”dür^{35,36}.

Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan Kyoto Protokolü; İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin amaç ve ilkelerinin uygulanıp geliştirilmesi amacıyla düzenlenen “**Taraflar Konferansı**”nda imzalanmıştır. Birleşmiş Milletler moderatörlüğünde 11.12.1997 tarihinde Kyoto’da imzalanan protokol 16.02.2005 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Gecikmenin nedeni, protokole onay veren ülkelerin toplam sera gazı emisyon oranlarının tüm dünyadaki toplam emisyonun % 55’ini bulması ve en az 55 ülkenin onayını gerektirmesi yönündeki şartların ancak 8 yıl sonra Rusya’nın katılımı ile gerçekleşebilmesi olmuştur.³⁷

Kyoto Protokolü, sürdürülebilir kalkınma ve doğanın korunması için her türlü tedbirin alınmasından oluşan başlıca iki hedefi benimsemektedir. İklim değişikliği ile mücadele etmek için hazırlanmış olan en kapsamlı anlaşmadır. Protokolün esas amacı, “atmosferdeki sera gazı birikimlerini iklim sistemi üzerindeki tehlikeli insan kaynaklı etkiyi önleyecek bir düzeyde tutmayı

34 Hakan Hotunluoğlu, (2007). Karbon Vergisi Teorisi ve Uygulaması, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın, s.3.

35 Betül Hayrullahoğlu, (2012). Çevresel Sorunlarla Mücadelede Karbon Vergisi, Ekonomi Bilimleri Dergisi, Cilt:4, No: 2, ss.1-11, s.2.

36 Kyoto Protokolünde kontrol altına alınmaya çalışılan sera gazları şunlardır; Karbondioksit (CO₂), Metan (CH₄), Diazot monoksit (N₂O), Hidroflorokarbonlar (HFCs), Perflorokarbonlar (PFCs), Kükürt heksaflorid (SF₆).

37 Hayrullahoğlu, a.g.m., s.3.

başarmak”tır. Bu süreçte Kyoto Protokolü’ne önem kazandıran en önemli unsur protokolde sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik hedeflerin yanında bu azaltımın sağlanması konusunda kullanılacak farklı esnek mekanizmalara yer vermesidir. Protokol günümüzde 160 ülkeyi ve dünyadaki sera gazı emisyonunun % 55’inden fazlasını kapsamaktadır. Ülkemizin Kyoto Protokolü’ne katılmasına dair kanun tasarısı 05.02.2009’da onaylanmıştır. 26.08.2009’dan sonra ise Türkiye Kyoto Protokolü’ne resmen taraf olmuştur³⁸.

Diğer sera gazları ile değil de karbondioksit ile daha fazla ilgilenilmesinin nedeni diğer gazların yanında sera etkisi yaratma konusunda karbondioksitin toplam sera etkisindeki payının % 50 civarında olmasıdır. Yani sera etkisinin oluşumunda en büyük pay karbondioksit gazına aittir denilebilir³⁹.

Buradan hareketle **karbon vergisi** atmosferde sera gazı etkisi yapan CO₂ gazı oranının çevreye zarar vermeyecek sınırlarda tutmak için uygulanan bir vergi türü olarak ortaya çıkmıştır. Bu vergi doğanın korunmasını hedefleyen bir vergi konumundadır⁴⁰. Başka bir ifade ile karbon vergisi, atmosfere salınan CO₂ oranını azaltmak için, kullanılan fosil yakıtların yanmasıyla ortaya çıkan karbon miktarına göre değişik oranlarda alınan bir satış ve emisyon vergisidir⁴¹.

Fakat uygulamada emisyon miktarının ve sebep olduğu çevresel zararların ölçülmesindeki güçlükler sebebiyle üç tip emisyon vergisi uygulanmakta olup, verginin miktarı da bu tiplere göre tanımlanmaktadır. Bunlar; ödenecek verginin fosil yakıtın yandığı zaman saldığı karbon emisyonuyla orantılı olarak her fosil yakıt başına belirlendiği bir karbon vergisi, ton başına CO₂ emisyonu için tespit

38 Hayrullahoğlu, a.g.m.,s.3.

39 Birol Kovancılar, (2001). Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi ve Etkinliği, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Cilt:8, Sayı:2, ss.7-19, s.12.

40 Gökhan Kürşat Yerlikaya, (2003). “Karbon Vergisi”, Atatürk Üniversitesi Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt:7, Sayı:1-2, 2003, 685-700, s.693.

41 Vural, İstiklal Yaşar. “Ekolojik Değişimin Kamu Maliyesine Yansması: İklim Değişikliği, Sürdürülebilir Kalkınma ve Karbon Vergileri”, içinde: Kamu Maliyesinde Çağdaş Yaklaşımlar, (Editörler: Coşkun Can Aktan, Dilek Dileyici, İstiklal Yaşar Vural), Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş., Ankara, 2006. ss.153- 168, s.160

edilmiş olan bir karbon vergisi ve tüketilen enerjinin miktarı ile enerji birimlerine bağlı olarak alınan bir enerji vergisidir⁴².

Günümüzde 20 kadar ülke karbon vergisi uygulamaktadır ya da uygulamaya başlamak için bir tarih belirlemiş durumdadır. Bu ülkelerin içinde Fransa, Japonya ve İngiltere gibi ülkeler bulunduğu gibi, Şili, Güney Afrika ve Meksika gibi gelişmekte olan ülkeler de yer almaktadır. Ayrıca, ABD, Brezilya, Çin, Güney Kore gibi ülkelerde de karbon vergilendirilmesi için seçenekler değerlendirilmektedir⁴³.

Türkiye’de son yıllarda uygulanan enerji politikasının kömür yakıtlı termik elektrik santrallerinin kapasitelerinin artırılması olduğu görülmektedir. 2006 yılından bu yana Türkiye’deki kömürü yakıt olarak kullanan termik elektrik santrallerinin kapasiteleri hızla artırılmış olup yerli kömürü teşvike dönük politikaların etkisi ile bunun daha da fazla artacağı düşünülmektedir. Ancak bu enerji politikası, Türkiye’nin iklim değişikliği ile mücadelede gösterdiği çabaları baltalamakta ve yerel çevresel sorunların kötüleşmesi riskini getirmektedir. Ülkemizin izlediği enerji politikası uzun vadede sürdürülebilir görünmemektedir. Bu sebeple, Türkiye’nin iklim değişikliği ve enerji alanlarındaki hedeflerine uygun yeni bir politika geliştirmesi gerekmektedir. Türkiye’de karbon vergisinin oluşturulması bu oluşturulacak yeni politika çerçevesinde dikkate değer bir rol oynayabilir⁴⁴.

Anlaşıldığı üzere Türkiye’de henüz bir karbon vergisi modeli oluşturulamamıştır. Ancak Türkiye’nin böyle bir vergiye hem gelir elde edilmesi açısından **mali anlamda**, hem de hava kirliliğininin azaltılması açısından **çevresel anlamda** önemle ve ivedilikle ihtiyacı vardır.

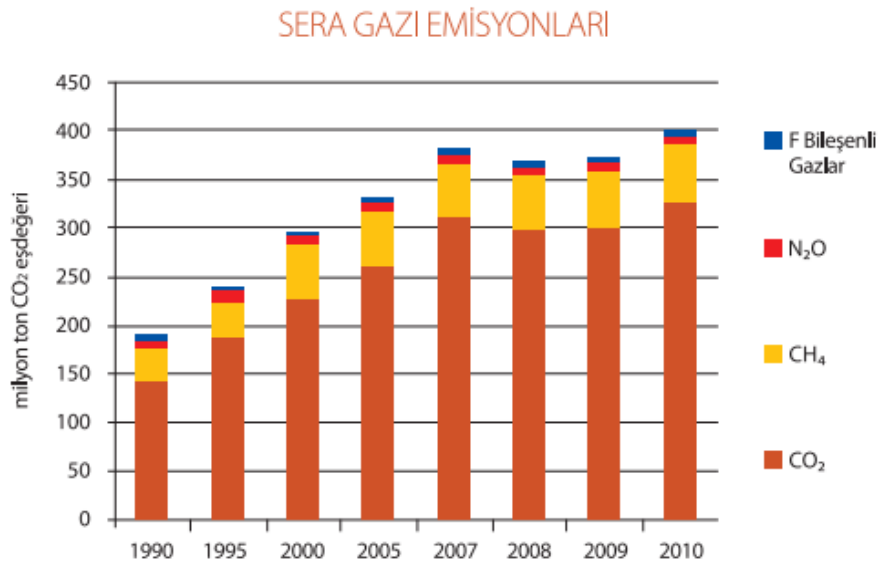
42 Hayrulloğlu, a.g.m., s.5.

43 Gökşin Bavbek, (2016). Karbon Vergilendirmesi, EDAM Enerji ve İklim Değişikliği Bilgi Notu Özeti, s.1

44 Baybek, a.g.e., s.2.

Bu ihtiyaca sebep olarak Türkiye'nin sera gazı emisyon oranlarının bilhassa son 20 yıllık dönemde önemli miktarda artış kaydetmesi gösterilebilir. Ülkemizin sera gazı emisyon oranları, 2010'da 401,9 milyon ton karbondioksit ulaşmış ve bu rakam 1990-2010 yılları arasında % 115'lik artış göstermiştir. Kişi başı karbondioksit eşdeğer emisyonu 3,39 ton iken, bu değer 2010'da 5,51 tona çıkmıştır. Türkiye'nin toplam karbondioksit emisyonlarının yaklaşık % 85'i enerji, % 15'i ise endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanmaktadır. CH₄ emisyonlarının % 59'unun atıklardan, % 30'unun tarımsal aktivitelerden, % 10'unun enerjiden; N₂O emisyonlarının ise % 74'ünün tarımsal faaliyetlerden, % 14'ünün atıklardan ve % 12'sinin enerjiden kaynaklandığı tespit edilmiştir⁴⁵. Aşağıdaki şekilde Türkiye'nin sera gazı emisyon değerleri yıllara ve sera gazı türlerine göre milyon ton CO₂ eşdeğeri cinsinden verilmiştir:

Şekil 2.4 - Türkiye'nin 1990-2010 Yılları Arasındaki Sera Gazı Emisyon Değerleri

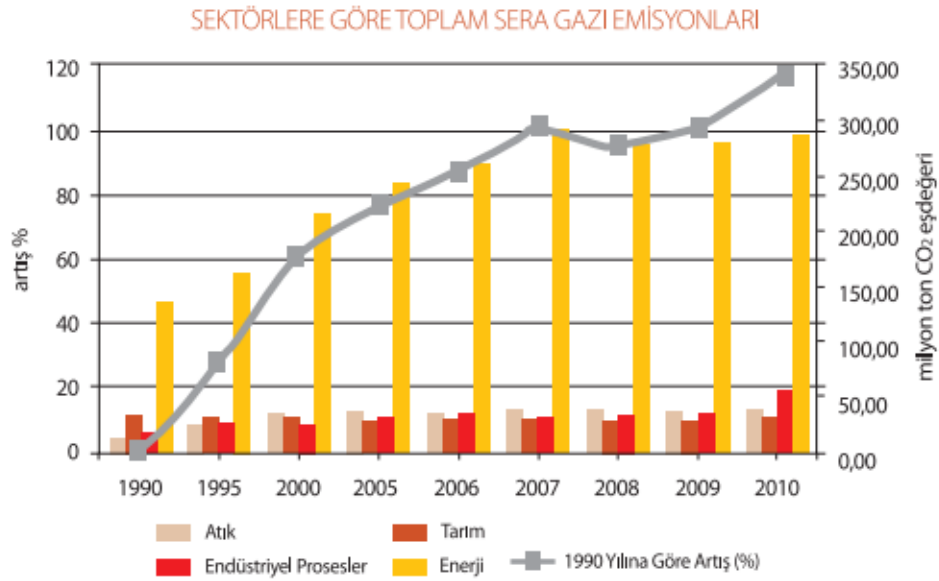


Kaynak: http://www.csb.gov.tr/turkce/dosya/ced/gosterge2011_tr.pdf, (05.04.2017).

45 http://www.csb.gov.tr/turkce/dosya/ced/gosterge2011_tr.pdf, (05.04.2017).

Türkiye'nin 1990-2010 yılları arasındaki sera gazı emisyonlarının sektörlere göre dağılımları incelendiğinde; enerji sektörü kaynaklı sera gazı emisyonlarının 132 milyon karbondioksit eşdeğerinden 285 milyon tona yükseldiği görülmektedir. Aşağıdaki şekil incelendiğinde sera gazı emisyon artışlarının gelişimine bakıldığında küresel ekonomik krizin yaşandığı 2007 yılında kadar düzenli bir artış gösterdiği ve sonrasında sera gazı emisyonundaki düşüşün 2010 yılına kadar sürdüğü görülmektedir. Sektörler arasındaki dengelere bakıldığında ise 2005'ten sonra tarımsal faaliyetlerden ve atıklardan kaynaklı olan sera gazı emisyon oranlarının sabit kaldığı, emisyon artışındaki kaynağının büyük oranda enerji üretiminden, tüketiminden ve endüstriyel faaliyetlerden kaynaklandığı da anlaşılmaktadır⁴⁶.

Şekil 2.5 - Türkiye'nin 1990-2010 Yılları Arasındaki Sektörlere Sera Gazı Emisyon Değerleri



Şekilden de görülebileceği gibi 2010 yılında ve diğer tüm yıllarda karbondioksit değerleri en fazla enerji sektöründedir. Bunun nedeni geçmişten bu yana gelen ve özellikle son 15 yılda daha fazla önem kazanan kömür yakıtlı termik elektrik santralleri olabilir.

⁴⁶ http://www.csb.gov.tr/turkce/dosya/ced/gosterge2011_tr.pdf, (05.04.2017).

2.5. Çevre Sorunlarının Nedenleri

Çevre sorunlarına yol açan kirletici etkenler genel olarak insandır ancak bu duruma sebep olan bazı doğa olaylarının etkileri de yadsınamaz. Depremler, seller, yanardağ faaliyetleri gibi doğa olayları çoğu zaman çevreyi olumsuz yönde etkilemektedir. Çevre sorunlarına yol açan insan kaynaklı nedenler arasında; nüfus, kentleşme, sanayileşme ve enerji kullanımı sayılabilir. Çevre sorunlarını oluşturan bu nedenler aşağıda ayrı başlıklar halinde incelenmiştir.

2.5.1. Nüfusa Bağlı Nedenler

İnsan nüfusunun artış hızı son yüzyılda anormal derecede artış göstermiştir. Hz. İsa'nın yaşadığı dönemlerde insan nüfusunun 250 milyon dolaylarında olduğu tahmin edilmektedir. Aradan yaklaşık 1900 yıl geçtiğinde yani 1850'li yıllarda dünyadaki insan nüfusu 1 milyara ulaşmıştır. Yani kaba bir hesaba göre 2000 yılda insan nüfusu 250 milyondan dört kat artarak 1 milyara ulaşmıştır. Ancak bu artış hızı son yüzyılda 1 milyardan 2 milyara sadece 80 yılda ulaşmıştır. Ardından 1930 yılında 2 milyar olan dünya nüfusu, sadece 30 yıl sonra 1960'larda 3 milyara, 15 yıl sonra 1975'de 4 milyara, 1990 yılında 5 milyara ve günümüzde 7,5 milyara ulaşmıştır. Dolayısıyla nüfus artışı beraberinde insanların beslenme ihtiyaçlarında da artışa neden olmuştur⁴⁷. İngiliz nüfus bilimci ve klasik bir iktisatçı olan Thomas Malthus 1798 yılında tam da bu durumu açıklayan bir teori geliştirmiştir. Malthus'a göre uzun dönemde tarım üretimi aritmetik diziye göre artarken, insan nüfusu geometrik diziye göre artar. Yani bulunduğumuz evrenin kaynaklarının giderek artan bu nüfusu besleyemez hale geleceğini vurgulamaktadır.

Günümüzde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler açısından ekonomik büyüme oldukça önemlidir. Bilhassa gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kalkınmanın sağlanmasının yanında hızlı bir nüfus artışı da söz

47 Süleyman Şakar, (2004), Küresel Çevre Ders Notları, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, s.9.

konusudur. Nüfusun hızlı artışı, kişi başına düşen milli geliri de düşürmektedir. Kişi başına düşen milli geliri artırma ve devamlı olarak ekonomide kalkınma düşüncesi, çevrenin kirlenmesine de neden olmaktadır. Hızlı bir şekilde artan nüfusa karşılık, alternatif ve yeni kaynakların yaratılmaması da çevre kirliliğinde rol oynayan önemli bir sebeptir. Yüksek nüfus nedeni ile gelir dağılımında yaşanan eşitsizlikler, temel eğitim ve sağlık hizmetlerinin yetersiz olmasından dolayı kırsal bölgelerdeki nüfus, kentlere göç ederek bu göç ettikleri yerlerde sağlıksız ve kötü bir hayat sürmektedirler. Büyük kentlerde sağlıksız ortamlarda yaşayan insanlardan, faydalandıkları dünya kaynaklarını korumalarını beklemek ise zordur⁴⁸. Çünkü büyük kentlere yerleşen insanlar genellikle ya işsiz ya da çok düşük ücretlerle çalışan insanlardır. Amaçları hayatta kalabilmek için mücadele etmektir. Bu şartlar altında kentlere gelen insanların sayılarının zamanla artarak nüfusun belirli bölgelerde yoğunlaşması sonucu çevre kirliliği daha da artmaktadır.

Hızlı nüfus artışının çevre üzerindeki ilk önemli etkisi madenler, gıda maddeleri, su, tarımsal alanlar, yaşama alanları ve diğer sınırlı kaynaklarda oluşan talep baskısı olmaktadır. Kıt kaynakların dağılımı önemli bir problem olmakta, su ve hava gibi doğal kaynakların insanların atıklarının ve endüstriyel atıklardan temizlenip tekrar kullanılabilir hale getirilmesi, hem ekonomik hem de teknik bir sorun oluşturmaktadır.

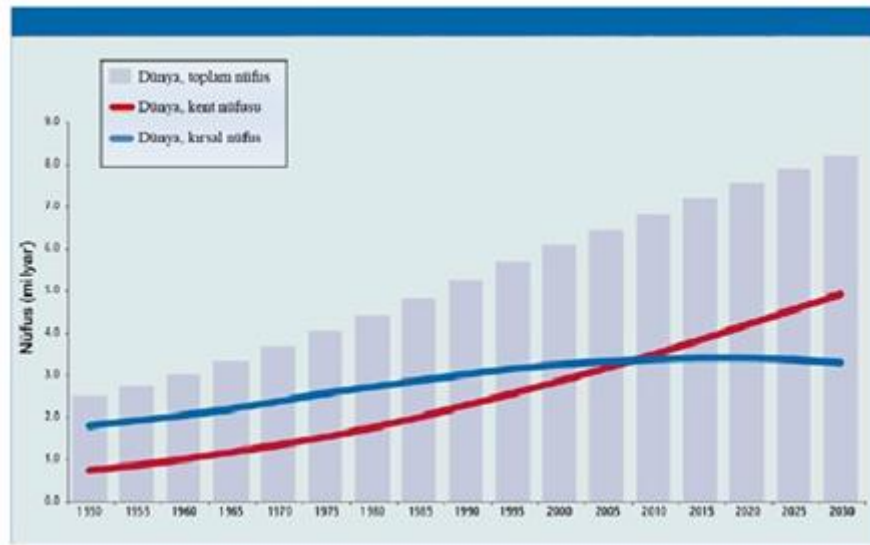
Son yıllarda teknoloji alanında yaşanan gelişmeler sayesinde her ne kadar bazı yeni kaynaklar üretilse de bu gelişmeler dahi nüfus artışının sorunlarını azaltmaya yetmemektedir. Dolayısıyla nüfus sorununun ulusal ve uluslararası düzeyde politikalarda ele alınması gerekir. Bu sorunu çözmek için her ülke kendi yapısına göre nüfus ve aile planlaması, gebeliği önleme, kısırlaştırma gibi politikalar uygulamalıdır.

48 İnançlı, a.g.m., s.20.

2.5.2. Kentleşme

Çevre kirliliğine etki eden diğer bir önemli faktör de kentleşmedir. Kentleşme ile ilgili rakamlar, kentleşme trendinin hızlı olduğunu göstermektedir. Örneğin, dünya genelinde kentleşme oranı sırasıyla 1950 yılında %32, 1970 yılında %38, 1990 yılında %43, 2016 yılında %54 iken bu rakamın 2030 yılında %61 olması beklenmektedir. Konuya ülkeler ve şehirler açısından bakıldığında en fazla artış yüzdesinin gelişmekte olan ülkelerde olduğu görülmektedir. Örneğin, gelişmekte olan ülkelerde 1980 yılında %37 ve 1997 yılında %49 olan kentleşme yüzdesi; gelişmiş ülkelerde sırasıyla %75 ve %76, düşük gelirli ülkelerde ise %22 ve %28'dir⁴⁹. Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'de ise 2016 yılına ait kentleşme oranı %73 olarak görülmektedir.

Şekil 2.6 - Dünya Kent ve Kırsal Nüfusu, 1950-2030



Kaynak: UN, 2005

Kentleşme, kent ve kentlerde yaşayan insanların sayısının artması şeklinde tanımlanabilecek olup, çevre sorunlarının nedeni olarak sayılabilmektedir. Sanayi devrimiyle hız kazanan ve önceleri sanayileşen ülkelerde daha sonra da tüm dünyada hızla gelişen kentler, kent olarak büyük sorun alanlarını oluşturmaktadır⁵⁰. Büyük kentlerin kalabalıklığı dolayısıyla ortaya çıkan atıklar da o oranda fazla olmaktadır. Gerekli arıtma tesislerine sahip olmayan ve alt yapısı sağlam olmayan kentlerde bu atıklar daha büyük kirliliklere neden olmaktadır.

Çevre kirliliğinin yoğunluk kazandığı bölgeler, kirlenme sorununa neden olan etmenlerin bulunduğu bölgelerdir. Bu bölgelerde çarpık kentleşmenin sonucu olarak hava ve su kirlenmesi görülür, trafik tıkanıklıkları ortaya çıkar, doğal ve tarihi değerler zarar görür. Bu bölgelerin başında, kentleşmenin yoğunlaştığı anakent alanları yani metropoller gelmektedir. Örneğin, kent içindeki sabit ve hareketli kaynakların yarattığı kirliliğin ilk ve en çarpıcı örneği 1952 kışında Londra’da gözlenen hava kirliliği olmuştur. Kirli havanın sis ile karışması sonucunda, kent üzerinde hareketsiz kalan hava katmanının kirlilik düzeyinin giderek artması, kendini temizleyememesi 4000’den fazla kişinin ölümüne yol açmıştır. Aynı dönemde Los Angeles, New York ve Tokyo gibi büyük kentlerde de bu gibi hava kirliliklerine rastlanmıştır.⁵¹

Kentleşme sadece bir nüfus hareketi olarak görülemez. Kentleşme hareketini; sanayileşme ve ekonomik gelişmeye koşut olarak kent sayısının artması ve kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplumsal yapıda artan oranda örgütleşme, uzmanlaşma ve işbölümü yaratan, insanların ilişkilerinde ve davranışlarında kentlere has değişikliklere neden olan bir nüfus birikim süreci olarak tanımlamak gerekir.

50 Görmez, a.g.e., s.16-17.

51 Keleş vd., 2012 s.165

Kentleşmenin çevre sorunları üzerindeki etkileri şu şekilde açıklanabilir⁵²:

- Nüfusun yoğunluk dağılımlarının dengesiz olması, nüfus yığılımları, düzensiz yapılaşmalar, altyapı eksikliği, atmosferik kirlilikler, gürültü, ulaşım yollarının sebep olduğu hava kirliliği, yeşil alanların azlığı, şehir hijyeninin zayıflaması, aktif ve pasif yeşil alanların dengesizliği, halkın ve toplumun sağlığında sıkışık yaşamdan kaynaklanan bozulmalar dolayısı ile salgın hastalıklarda görülen artışlar şeklindedir.
- Hızlı bir şekilde gerçekleşen kentleşmenin neden olduğu çevresel sorunlar, özellikle geçmişteki ekolojik öğelerin dikkate alınmamış olması sebebiyle kentlerin belli bir büyüklüğe ulaşmalarından sonra çok kısa bir zaman dilimi içerisinde ortaya çıkmaktadır.
- Hızlı ve düzensiz kentleşme sonucu ortaya çıkan altyapı eksiklikleri, hızla artan evsel atıklar, sağlıksız konutlar, plansız yapılaşma ve yoğunlaşmaya bağlı olarak doğanın özümleme kapasitesinin aşılması, sosyal ve fiziki çevre sorunlarını beraberinde getirmekte ve giderek ağırlaşmasına sebep olmaktadır.
- Kırsaldan kentlere yoğun göç şeklinde meydana gelen hızlı kentleşme neticesinde tarım topraklarının yerleşime açılması, kırsal bölgelerin ve doğal kaynaklar bakımından zengin yerlerin konut ve benzeri araçlarla bozulması özellikle toprak ve su kirliliğine neden olarak çevre sorunları açısından büyük olumsuzluklar oluşturmaktadır.

52 İnançlı, a.g.m., s.22-23.

2.5.3. Sanayileşme

Çevre sorunlarının günümüz anlamında ortaya çıkışı sanayileşmeyle birlikte olmuştur. Çünkü insanın tabiata hâkim olmaya çalışması ilk defa sanayi devrimiyle başlamıştır⁵³. Sanayi devrimiyle demir ve kömürün yer aldığı makineli üretime geçilmiştir. Sanayi devrimiyle başlayan büyüme bir girdi olan doğal kaynaklara olan ihtiyacı artırmış, giderek büyüyen üretim artışı daha fazla hammadde ve enerji ihtiyacına neden olmuştur. Sonuç olarak hammaddelerin mamul hale gelmesine ve tüketiciler tarafından kullanılmasına kadar geçen süreçteki tüm aşamalarda çevreye zararlı atık maddeler bırakılmıştır.

Sanayi Devrimi ile birlikte 18. Yüzyılın son çeyreğinden başlayarak gittikçe yaygınlaşan sanayi işletmelerinin başta neden olduğu atıklar ve bu atıkların bir çevre sorunu olarak görülmeye başlanması 1950'li yıllara dayanmaktadır. 1950'lerden sonra atmosferde sera etkisi yapan gazların iklim dengesini bozması, toksin maddeler, zararlı atıklar sonucu oluşan su, hava ve toprak kirliliği, ormanların azalması gibi olumsuz faktörler çevrenin geri kazanılmayacak kadar aşırı tahribine neden olmaktadır. Çevre sorunları ve bunun varlığını en iyi yansıtan çevre kirliliği, tüm dünyayı ilgilendiren bir sorun olarak 1970'lerde görülmüştür. Bu yıllardan başlayarak tüm dünyada çevre bilinci oluşmaya başlamış, 1980'lerdeyse çevre sorunlarının insan ve diğer canlılar üzerinde ne denli olumsuz etki yaptığı kanıtlarla ortaya konmuştur. Bu süreçte önceleri sanayi bölgelerinde hava, su ve toprak kirliliği ile sınırlı olduğu sanılan çevre sorunlarının ozon tabakasının incelmelerinden, biyolojik çeşitliliğin yok olmasına, deniz ve okyanusların kirlenmesine, küresel ısınmaya, hızlı nüfus artışına, erozyon ve doğal kaynakların tükenmesine kadar uzandığının farkına varılmıştır⁵⁴.

53 Görmez, a.g.e., s.21.

54 Oğuzhan, a.g.m., s.26.

Sanayileşmeyle ortaya çıkan sorunlar arasında, sanayileşmenin yapıldığı alanların uygun olmaması, turizm alanlarının, tarım arazilerinin, tabiat ve kültür varlıklarının yok olmasına neden olmuştur⁵⁵. O yüzden ki sanayileşmenin sebep olduğu kirlilikte yer seçimi önemli kriterdir.

Son yıllarda, gelişmesini tamamlayamamış ülkelerde önemli bir ekonomik büyüme söz konusudur. Bu ekonomik büyümenin büyük bir kısmı sanayiye dayanmaktadır. Bunun sonucu olarak oluşan çevre kirliliğinin ancak son zamanlarda farkına varılmıştır. Bir zamanlar sadece gelişmiş ülkelerin problemleri olarak algılanan benzer sorunlar, sanayileşmeyle birlikte az gelişmiş ülkelerde de ortaya çıkmıştır. Az gelişmiş ülkelerde son yıllarda benimsenen sanayileşme politikalarında çevre koruması önemsenmemekte, sadece ekonomik öncelikler dikkate alınmaktaydı. Bu amaç doğrultusunda, kullanılmış eski ve kirli teknolojiler transfer edilmiş, bu tür teknolojiler gereksiz yere daha fazla hammadde ve daha fazla atık oluşumuna neden olmuştur. Kalkınmanın temel bir göstergesi olarak kabul edilmekte olan sanayileşmenin gelişmesiyle birlikte önemli çevre sorunlarının ortaya çıkmaya başladığı ve son yıllarda bu sorunların çevre tahribine neden olduğu, insan ve doğal yaşamın taşıyamayacağı tehlikeli boyutlara ulaştığı kabul edilmektedir. Ancak ortaya çıkan bu sorunların temel nedeni, sanayinin büyümesi ve gelişmesi değil, yanlış planlama ve yer seçimidir. Diğer bir ifade ile çevre-sanayi uyumunun sağlanamamasıdır⁵⁶.

2.5.4. Enerji Kullanımı

Enerjinin, üretim ve tüketim sürecinin her safhasında son derece önemli bir rolü vardır. Uygulanan enerji politikaları, hızlı nüfus artışı ve sanayileşme ile birlikte giderek artan enerji ihtiyacı tüm dünyada önemli bir sorundur. Öte taraftan teknolojinin, kapitalist sistemin yeniden üretilmesinde ve tüketimi artırmada en önemli unsur olarak kullanılmasına koşut olarak enerjinin üretimde ve tüketimde kullanımı, her geçen gün yükselen bir ivmeyle artmaktadır⁵⁷.

55 Oğuzhan, a.g.m., s.26.

56 Ekonomik Büyüme ve Çevre Korunması, İnceleme Yarışması IV, 1991 Yayın No:39 s.15-223.

57 Çağla Ünlütürk, (2006), Sendikal Hareket ve Çevre Sorunları, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Ankara, s.23.

Nüfus artışından ve sanayileşmeden kaynaklanan enerji ihtiyacı dünyanın sınırlı olan kaynakları ile karşılanamamakta olup, enerjinin üretim ve tüketimi arasındaki açık da giderek artmaktadır. Başka bir ifade ile üretilen enerji tüketilen enerjiye yetmemektedir. Öte yandan, geleneksel ve eski teknolojiye sahip enerji üretim yolları günümüzün çevre kirliliğinin en önemli sebeplerinden biridir. Bunun dışında, dünya üzerindeki fosil yakıtların belirli bir yıl sonra tükenecek olması da reddedilemez bir gerçekliktir. Sanayi faaliyetleri sonucunda her yıl yaklaşık 100 milyon ton kükürt, 20 ton karbondioksit, 2 milyon ton kurşun ve diğer zararlı kimyasallar atmosfere salınmaktadır. Enerjiye olan ihtiyacın büyük bir kısmını karşılayan fosil yakıtlar her geçen gün hızla azalmakta ve dünyanın sahip olduğu kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil kaynaklı yakıtların bilhassa yirminci yüzyılda yoğun olarak kullanılmasıyla ozon tabakasının incelerek delinmekte ve asit yağmurları, küresel ısınma gibi çevre sorunlarının etkileri hızla artmaktadır⁵⁸.

Enerji kaynaklarının, çıkarılmasında ve tüketilmesinde, çevreye büyük miktarda zararlar verilmektedir. Bilhassa kömür ve petrol, günümüzde çevreye en zararlı iki enerji kaynağı olarak görülmektedir. Kömür madeninin çıkarılması ve tüketilmesi sırasında, çevre tahrip edilmektedir. Ayrıca çıkarım esnasında, bitki örtüsü de tahrip edilmektedir⁵⁹.

Yeraltı kömür işletmeciliğinin özelliğinden ortaya çıkan bir takım sorunlar insan sağlığını etkilemektedir. Şöyle ki, üretim sırasında meydana gelen tozlar zamanla ciğerlerde birikmekte ve madencilere özgü “pneumocosis” denen bir ciğer hastalığına sebep olmaktadır. Üretimde bir diğer aşama olarak gösterilebilecek yıkama tesislerinin artıkları da çevre kirlenmesine yol açmaktadır. Kömürü asilleştirmek ve belli normlarda piyasaya sunabilmek amacıyla bu tesislerde yıkama yapılmaktadır. Bu yıkama suları artıklarının çevreye yayılması ve akarsulara karışarak uzak sahalara taşınması, su ve toprak kirlenmesini daha da geniş boyutlara ulaştırmaktadır.

58 Sedat Kadıoğlu ve Zarife Tellioglu, (1996), Enerji Kaynaklarının Kullanımı ve Çevreye Etkileri, TMMOB 1. Enerji Sempozyumu, Ankara, s.59.

59 Ramazan Özey, (2001), Günümüz Dünya Sorunları, İstanbul, s.240.

Üretilen kömürlerin dağıtımına sunulmak üzere, üretim bölgelerinde stoklanması sırasında meydana gelen tozlanma da insan sağlığı bakımından bir çevre sorunu doğurmaktadır⁶⁰.

Tüketilmesi sırasında ise zararı daha fazla olmaktadır. Kömür yanma esnasında havaya son derece zararlı gazlar salmakta ve havayı kirletmektedir.

Kömürün yanması sırasında bünyesinde bulunan bazı maddeler kimyasal olaylar sonucu değişmelere uğrayarak atmosfere yayılmakta ve genellikle de insan sağlığına zararlı maddeler olmaları sebebiyle sağlık bakımından ciddi bir sorun yaratmaktadır. Ayrıca termik santrallerden enerji elde edilmesi esnasında baca külleri, baca gazları, küllerin ve kömürlerin stoklandığı alanlardaki partiküller, dekapaj sahaları, açık kömür işletme sahaları, kömür taşıma yolları, kömür ve küllerin bantlar ile taşınması sırasında çevre yine olumsuz olarak etkilenmektedir. Termik santrallerde kazan atıklarının ve uçucu küllerin açık alanlarda depolanmaları durumunda içerdikleri metallerin ya da diğer bileşiklerin yağmurla birlikte su kaynaklarına sızması veya rüzgârla atmosferde sürüklenmeleri de çevre için zararlı olmaktadır. Bu küllerin uçarak çevreye yayılmasıyla doğal bitkilerin ve kültür bitkilerinin yapraklarının üzerine yapışarak bu bitkilerin solunum ve fotosentez yapmalarını azaltmakta ya da tamamen ortadan kaldırmaktadır. Küldeki radyoaktif maddeler, hava kirliliği yaratarak insan sağlığını ve çevreyi etkilemektedir⁶¹.

Petrol üretimi, rafinajı, taşınması ve kullanılması sırasında çeşitli yollarla kirlenmeler meydana gelmektedir. Petrolün kullanımı sırasında ortaya çıkan gazlar veya sanayi tesislerinde meydana gelen baca gazları sebebiyle hava kirlenmesi doğacağı gibi, ısınma tesislerinde yakılan akaryakıtın içindeki kükürt ve kurşunun meydana getirdiği hava kirliliği de önem taşımaktadır⁶².

60 Türkiye Çevre Vakfı Yayını (1998), Türkiye'nin Çevre Sorunları, Yayın No:131, Ankara s.360.

61 Kadioğlu ve Telliöğlu, a.g.e., s.59.

62 Türkiye Çevre Vakfı, (1998), Türkiye'nin Çevre Sorunları, Yayın No:131, Ankara, s.361-81

Petrol yataklarındaki boruların patlaması veya aniden çıkan yangınlar ile petrol tankerlerinin batması sonucu ortaya çıkan çevresel afetler, zaman zaman dünya gündemini meşgul etmektedir. Petrollerin boru hatları ile taşınması sırasında da boruların tahrip görmesi veya eskiyerek sızdırması sonucunda çevre felaketine yol açmaktadır. 16 Ocak'ta Güney Amerika ülkelerinden Ekvator'un bin kilometre açığındaki Galapagos Adalarında 835 tonluk Jessica isimli gemi karaya oturup yan yatarak batmıştır. 600 ton petrol denize akmış ve büyük bir çevre tahribatı yapmıştır. Batan tankerden sızan ham petrol adadaki nesli tükenmekte olan hayvanlar için büyük tehlike oluşturmuştur⁶³.

Nükleer santrallerin çevre üzerindeki etkileri uranyum ve toryum çıkarma, yakıt hazırlama, zenginleştirme, üretim, kullanılan yakıtın yeniden işlenmesi, depolanması ve işletme ömrü bitip kapatılan reaktörlerin sökülmesi sırasında ortaya çıkmaktadır. Nükleer Santrallerde kullanılan uranyum ve toryum cevherlerinin çıkarılması ve işlenmesi esnasında düşük ışımalı atıklar yayılmaktadır. Nükleer santrallerden çevreye olabilecek en büyük etki bir kaza sonucu büyük miktarlarda radyoaktif maddenin çevreye yayılmasıdır. Nükleer santrallerden yayılan gaz ve sıvı radyoaktif atıklar önemli çevre sorunları yaratmaktadır. Radyoaktif serpintiler sonucu toprağın bu atıkları absorbe etmesi ve toprakta yetişen bitkilerin doğrudan yenilmesi veya bunları yiyen hayvanların et ve sütünün besin olarak alınması ile insan vücudunda radyoaktif maddeler birikmiş olacaktır. Yine atmosfere yayılan radyoaktif gazlar bulutlardan ışınlama ile veya gıda zinciri ile insanlara bulaşmakta ve insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir⁶⁴.

Nükleer güçten elde edilen enerji; nükleer santralin çalışmaya başlamasından, atık boşaltımı ve saklanması kadar her aşamada tehlike saçmaktadır. En büyüğü "Çernobil" olmak üzere, çoğu kamuoyuna yansıtılmayan yüzlerce nükleer kaza yeryüzünde ve insan sağlığında etkileri hala devam eden tahribatlar yaratmıştır. Radyoaktif sızıntı; genetik bozulmaya, kansere ve ölüme

63 Özey, a.g.e., s.287.

64 Kadioğlu ve Telliöglü, a.g.e., s.60-61.

neden olmaktadır. Çernobil'den kaynaklanan radyoaktif serpinti 160.000 km² toprağı kirletmiş en az 9 milyon insanı etkilemiş 400.000 kişinin evinden olmasına yol açmıştır. Ayrıca çocuklardaki tiroit kanserleri yüz kat artmıştır⁶⁵.

Nükleer artıkların sağlıklı bir şekilde depolanması büyük bir sorundur. Çünkü bu depoların binlerce yıl sızıntı yapmadan dayanabilmeleri gerekir. Santral artıklarından çıkan maddeler arasında plütonyum özel bir önem taşır. Nükleer santrallerde yükselen radyoaktivitenin ölüm oranlarını istatistiksel olarak etkilediğı bilinmektedir. Hava kirliliğı konusunda olduğı gibi radyoaktivitenin ölümlerle sonuçlanan etkileri, tüm zararlı etkilerinin sadece küçük bir kısmıdır. Artan radyoaktivite ile kalıtım hastalıklarının artışı arasındaki ilişkiyi deneysel olarak hesaplamak da mümkündür. Bu yaklaşımla nükleer denemelerden 1963'e kadar tüm dünyada 86.000 kişinin etkilendiğı hesaplanmıştır⁶⁶.

2.5.5. Yoksulluk

Yoksulluk, maddi nitelikteki mahrumiyetler nedeniyle kaynaklara ve üretim faktörlerine erişememe ve asgari bir yaşam düzeyini sürdürecekt gelirden yoksun olma halidir⁶⁷. Yani yoksulluk gelir dağılımıyla ilgili olmakla birlikte, sağlık, barınma, beslenme, eğitim, güvenlik gibi asgari yaşam standartlarını da içine alan geniş bir kavramdır.

Yoksulluğun çevresel bir soruna nasıl dönüştüğüne şu örnek verilebilir. 1970'de yaşanan petrol fiyatlarının artması sonucu yaşanan krizden olumsuz etkilenen ve borçlu çıkan 3. Dünya ülkeleri, borçlarını ödeyebilmek adına kendi doğal kaynaklarını aşırı ve bilinçsiz şekilde kullanma yoluna gitmiştir. Bunun sonucunda toprak aşırı işlenmiş, tropik yağmur ormanları tahrip edilmiş ve bunun gibi kaynaklar aşırı kullanılmıştır.

65 World Bank, 1990: 26

66 Berkes ve Kışlalıoğlu, a.g.e., s.156-157.

67 Kadioğlu ve Tellioğlu, a.g.e., s.60-61.

Günümüzde özellikle yoksul ülkeler, sanayiden doğan hava kirliliğinden zarar görmektedir. Bu zararın doğmasının iki boyutu bulunmaktadır. Birinci boyut, daha az kirletici teknolojileri kullanamamaları, kirliliği önleyici ancak pahalı çözümleri benimseyememe güçlükleri olarak özetlenebilir. İkinci boyutta ise, gelişmiş ülkelerin kirletici sanayileri kendi ülkelerinde kurmaktansa, az gelişmiş ülkelerde kurup, üretilen ürünleri dış alım yoluyla edindikleri, buna karşılık söz konusu kirlenmeden kurtuldukları –yani kirlenmeye dışsıtım uyguladıkları- gerçeği yatmaktadır. Buradan hareketle, az gelişmiş ülkelerdeki sanayi kaynaklı çevre kirliliğinin ekonomik ilişkilerle bağlantılı olduğu rahatlıkla söylenebilir⁶⁸.

2.5.6. Turizmin Gelişmesi

Sanayi oluşumundan bahsedilirken göz ardı edilmemesi gereken bir başka olgu da “bacasız sanayi” olarak nitelendirilen turizmin çevre kirlenmesine olan etkisidir. Çevre kirlenmesini yöresel boyutlar çerçevesinde incelediğimizde karşımıza çıkan turistik yöreler olgusu; çevrenin hızla kirlendiği, sınırları az çok belli olan çevresel birimlerdir. Kitle turizmini çeken turistik bölgeler, yoğun kirlenme bölgeleri içerisinde önemli bir yer tutmaktadır⁶⁹.

Turizmin yarattığı çevresel sorunlar tarım ve orman alanlarının tahribi, su kaynaklarının kirlenmesi, doğal ve kültürel varlıkların yok olması gibi durumlarla ortaya çıkmaktadır. Örneğin; deniz, göl, gölet gibi yerlerde bölgenin tahrip edilip otel yapılması veya orman ve tarım alanlarının turizme açılması ekolojik dengeyi bozmaktadır. Ayrıca turistlerin o yörenin kültürünü, gelenek ve göreneklerini değişik olarak görmesi durumunda yöre halkının kültürel değerlerinin yok olması turizmin sosyal çevre üzerindeki olumsuz etkilerine örnek gösterilebilmektedir.

68 Keleş vd., 2012: 166.

69 Keleş vd., 2012: 617

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARI VE ÇEVRE POLİTİKALARI

3.1. Türkiye'de Çevre Sorunları

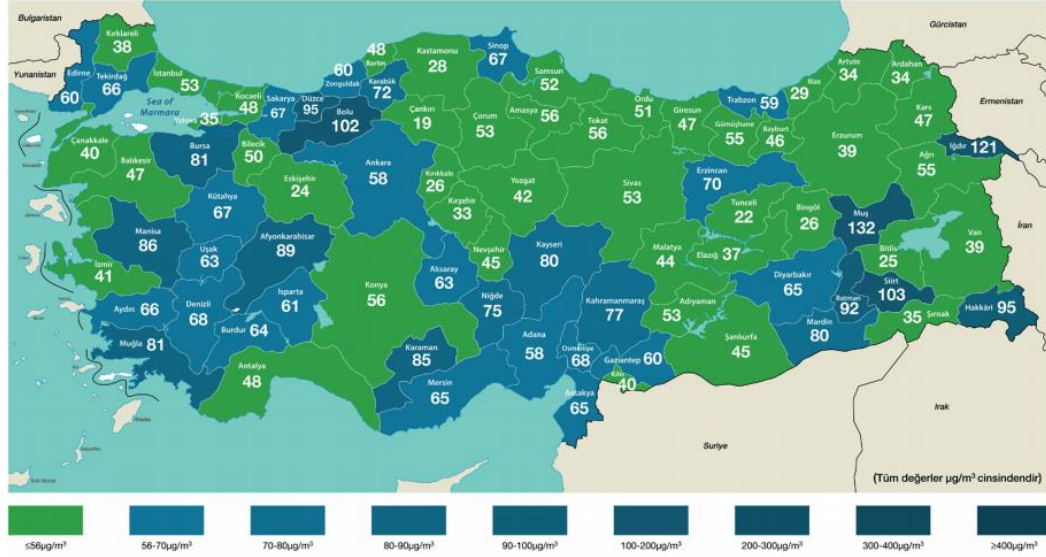
İnsan ve çevre sağlığını etkileyen sorunlar; hava, su, toprak, gürültü kirliliği ve etkileri alt başlıkları ile aşağıda Türkiye bazında incelenmiştir.

3.1.1. Türkiye'de Hava Kirliliği ve Etkileri

Ülkemizde 2015 yılında izin verilen sınırlarda yıllık ortalama PM10 limiti $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'tür. Söz konusu bu limit dikkate alındığında, Türkiye'deki 81 ilin sadece % 53'ünün (43 il) izin verilen değerlerin altında kaldığı aşağıda şekil 3.1.'de görülmektedir. Geriye kalan % 47'lik kısımda (38 il) değişen oranlarda sınırların üzerinde hava kirliliği ölçümlerinin olduğu görülmektedir. Buna göre PM10 değerleri Muş'ta $132 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Iğdır'da $121 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Siirt'te $103 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve Bolu'da $102 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak en yüksek hava kirliliğinin olduğu illerdir⁷⁰.

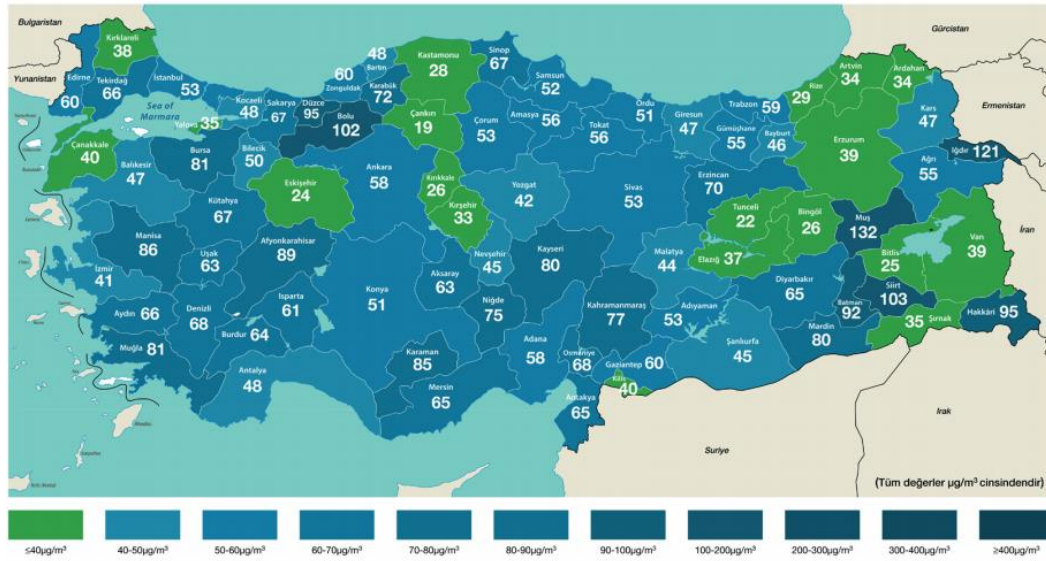
70 Temiz Hava Hakkı Platformu, Türkiye'de Hava Kirliliği: Kara Rapor, <http://enerjimasasi.org/reportUpload/201608021208206137.pdf>, (Erişim Tarihi: 27.03.2017).

Şekil 3.1 - Türkiye Partikül Madde Kirliliği (TC HKDYY Sınır Değerlerine Göre) İllere Göre yıl Ortalaması ($\leq 56 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



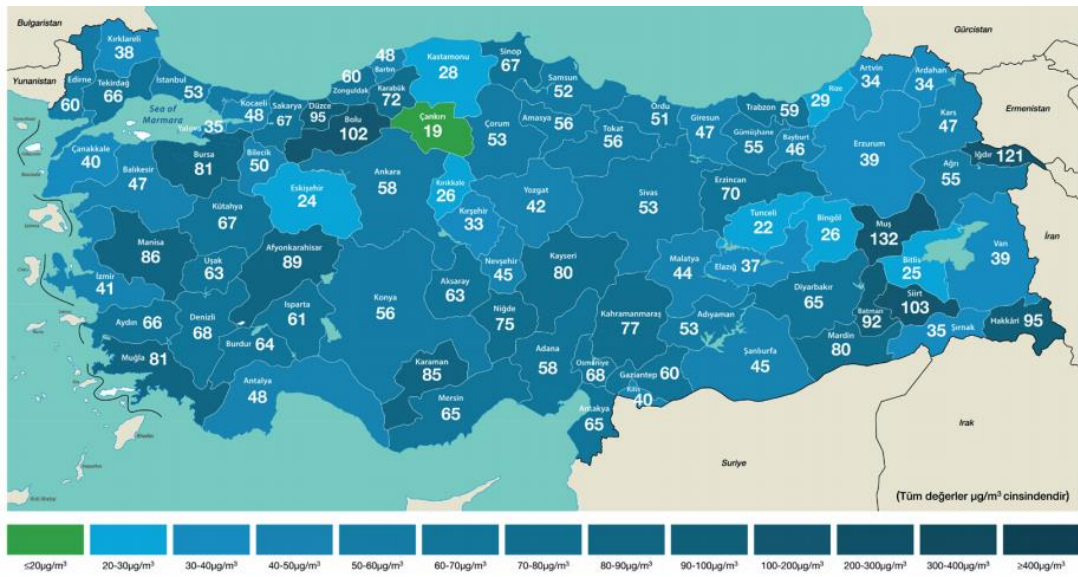
Avrupa Birliği'nin $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olan hava kalitesi limiti dikkate alındığında 81 ilin 62'sinde izin verilen değerlerin üzerinde bir hava kirliliği yaşandığı görülmektedir.

Şekil 3.2 - Türkiye Partikül Madde Kirliliği (AB Direktifi Sınır Değerlerine Göre) İllere Göre yıl Ortalaması ($\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) hava kalitesi için $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ limitini kabul etmektedir. Bu limite göre harita yeniden değerlendirildiğinde sadece Çankırı'nın izin verilen değerlerde bir hava kalitesine sahip olduğu görülmektedir.

Şekil 3.3 - Türkiye Partikül Madde Kirliliği (WHO Sınır Değerlerine Göre) İllere Göre yıl Ortalaması ($\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Her üç kirlilik haritası da değerlendirildiğinde ve özellikle AB kriterlerine göre olması gereken limitin $\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğu gözönüne alındığında ülkemizde pek az ilin (Çanakkale, Kastamonu, Çankırı, Kırklareli, Kırşehir, Eskişehir, Tunceli, Bingöl, Elazığ, Ardahan, Bitlis, Şırnak, Rize, Artvin, Van, Erzurum) hava kalitesinin iyi olduğu görülmektedir. 81 il içerisinde 16 ilin temiz havaya sahip olması, ülkemizde gerçekten ciddi bir hava kirliliği sorununun olduğunu göstermektedir. Hatta WHO'nun $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olan limiti dikkate alındığında Çankırı'nın dışında tüm ülkenin hava kirliliği sorunu olduğu aşikârdır.

Hava kirliliğinin insan sağlığıyla doğrudan ilişkisi olduğu ise bilimsel bir gerçektir.

Yapılan araştırmalar Türkiye’de her yıl kömürlü termik santrallerin neden olduğu hava kirliliği nedeni ile en az 2.876 erken ölümün, 4.311 yatılı hastanın ve 637.643 iřėn kaybının yaşandığını ortaya koymaktadır. şüphesiz hastalıkların ve ölümlerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisi ekonomik bir değer ile ifade edilemeyecek derecede önemlidir. Diğer taraftan yapılan araştırmalar kömürlü termik santrallerin sebep olduğu hastalıklar ve ölümler nedeni ile yarattığı olumsuz ekonomik yükün 2.9-3.6 Milyar Euro arasında olduğuna dikkat çekmektedir⁷¹.

Gerçekten de kömürle çalışan termik elektrik santrallerinin akciğer gelişimi ve sağlığı üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu çok belirgindir. rnek olarak; Bursa ilinde gerçekleştirilen bir araştırmada Bursa Orhaneli Termik Santrali’nin çevresinde yaşamakta olan insanların solunum fonksiyonlarında kontrol grubuna oranla önemli oranda azalma olduğu tespit edilmiştir. Yine bu araştırmada bacaya hakim rüzgâr yönünde lokalize köylerde yaşayanların solunum fonksiyonlarında daha fazla azalış olduğu da tespit edilmiřtir⁷².

Ulusal bazda yapılan tahminlerde Türkiye’de yalnızca 2010’da kömürle çalışan termik elektrik santrallerin neden olduğu kirlilik sebebiyle hava kirliliğine maruz kalan insanların mrlерinin yaklaşık 79 bin saat (ortalama 10 yıl) kısaltıldığı hesaplanmaktadır.

Hesaplamalar, yalnızca 2010’da kömürle çalışan termik elektrik santrallerinin sebep olduğu ölümlerin trafik kazasından kaynaklanan ölümlerden yaklaşık olarak 2 kat fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun dışında kömürle çalışan termik elektrik santrallerinin neden olduğu kirlilikler sebebiyle 800.000 astım krizinin yaşandığı ve toplamda 8 milyon güne ulaşan solunum hastalıkları yükünün oluştuğu tahmin edilmektedir. Veriler lkemizde hayatını kaybeden her

71 HEAL. Ödenmeyen Sağlık Faturası Temmuz 2015. <http://www.bto.org.tr/news.php?i=4430> (Erişim Tarihi; 20.02.2017).

72 Pala, K. , Türkkan, A., Gerçek, H., et al. (2012). Evaluation of respiratory functions of residents around the Orhaneli thermal power plant in Turkey. *Asia Pac J Public Health*, 24 (1): 48-57

100 kişiden 2,2'sinin kömürle çalışan termik elektrik santrallere bağlı sağlık sorunları sebebiyle hayatını kaybettiğini göstermektedir. Tüm bunlarla beraber iklim değişikliklerine neden olarak dünyayı ekolojik bir felakete sürükleyen atmosfere salınan sera gazlarının % 20'sinin termik elektrik santrallerinden kaynaklandığı bilinmektedir⁷³.

Yapılan bilimsel araştırmalar partikül madde miktarındaki $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'lük artışın tüm nedenlere bağlı ölümleri % 4, kalp-akciğer kaynaklı ölümleri % 6 ve akciğer kanseri nedeniyle meydana gelen ölümleri % 8 oranında arttırdığını göstermiştir⁷⁴. Aynı şekilde $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'lük artışın kanser ölümlerinde %15-27 oranında artışa neden olduğu ortaya konulmuştur⁷⁵. Bunun dışında her $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'lük artışın sağlık harcamalarında yılda 177 \$ ek artışa neden olduğu bilinmektedir⁷⁶.

Kömürle çalışan termik elektrik santrallerden ve diğer endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan hava kirliliğinin 7-13 yaşlarındaki çocukların solunum fonksiyonlarının gelişimini de geriletmediği bir başka araştırmada ortaya konulmuştur⁷⁷. Zaten WHO'da araştırmalara dayalı projeksiyonunda dış ortam hava kirliliğinin başlıca solunum, kalp ve dolaşım sistemine bağlı ölümlere neden olduğunu kabul etmektedir⁷⁸.

73 Uludağ Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı; DOSAB Buhar ve Enerji Üretim Tesisi Nihai ÇED Raporunun Değerlendirilmesi. Bursa, Temmuz 2015.

74 Pope CA, Burnett RT, Thun MJ, et al. (2002). Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution. *JAMA*, 287 (9): 1132-1141.

75 Turner MC, Krewski D, Pope CA, et al. (2011). Long-term ambient fine particulate matter air pollution and lung cancer in a large cohort of never-smokers. *Am J Respir Crit Care Med*, 184 (12): 1374-1381.

76 Fuchs VR, Frank SR. (2002). Air pollution and medical care use by older Americans: a cross-area analysis. *Health Aff (Millwood)*, 21 (6): 207-214.

77 He QC, Liyo PJ, Wilson WE, Chapman RS. (1993). Effects of air pollution on children's pulmonary function in urban and suburban areas of Wuhan, People's Republic of China. *Arch Environ Health*, 48 (6): 382-391.

78 WHO. Burden of disease from Ambient Air Pollution for 2012. World Health Organization, 2014. http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/FINAL_HAP_AAP_BoD_24March2014.pdf?ua=1 (Erişim Tarihi; 08.03.2017).

PM10 ve PM2,5 oranlarının düşmesi akciğer sağlığını korumakta, mevcut solunum sistemi hastalıkların kötüleşmesini engellemekte ve yaşam beklentisini arttırmaktadır. Bu kapsamda PM2,5 düzeyinde $10 \mu\text{g}/\text{mm}^3$ artış 5 milyonda 1 ölüme neden olurken, PM2,5 düzeyindeki her $10 \mu\text{g}/\text{mm}^3$ düşüş ortalama yaşam beklentisini 0.61 ± 0.20 yıl uzatmaktadır⁷⁹.

Görüldüğü gibi ülkemizde hava kirliliği, WHO'nun kriterlerine göre yüksek seviyede sayılmaktadır. Hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini gösteren çalışmalar, hem hava kirliliğinin sebep olduğu hastalıklara hem de hava kirliliğine bağlı olarak meydana gelen ölümlerle ortaya çıkan sağlık harcamalarına dikkat çekmektedir.

3.1.2. Türkiye'de Su Kirliliği ve Etkileri

Türkiye'de metrekareye yıllık ortalama 643 mm yağış düşmektedir. Bu miktar yaklaşık 501 milyar m^3 suya karşılık gelmektedir. Bu suyun 274 milyar m^3 'lük kısmı buharlaşmakta, 69 milyar m^3 'ü yeraltı sularına katılmakta, 158 milyar m^3 'ü ise yüzey akışlarıyla göllere ve denizlere gitmektedir. Yeraltı sularına katılan 69 milyar m^3 'lük suyun 28 milyar m^3 'ü pınarlarla yeniden yerüstüne çıkmaktadır. Bunun dışında, sınır ülkelerden ülkemize gelen yılda ortalama 7 milyar m^3 su bulunmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'nin brüt yerüstü su potansiyeli 193 milyar m^3 ($158+28+7$) civarındadır. Yeraltı sularını besleyen 41 milyar m^3 ($69-28$) de dikkate alındığında Türkiye'nin toplam yenilenebilir su potansiyeli brüt 234 milyar m^3 ($41+193$)'tür. Fakat günümüzün ekonomik ve teknik şartları kapsamında, çeşitli amaçlara yönelik olarak tüketilebilecek yerüstü su potansiyeli ülkedeki akarsulardan 95 milyar m^3 , sınır komşusu ülkelere Türkiye'ye gelen akarsulardan 3 milyar m^3 olmak üzere yılda ortalama 98 milyar m^3 'tür. Bununla birlikte 14 milyar m^3 olarak belirlenen yeraltı suyu potansiyeliyle

79 Brook RD, Rajagopalan S, Pope CA 3rd, Brook JR, Bhatnagar A, Diez-Roux AV, Holguin F, Hong Y, Luepker RV, Mittleman MA, Peters A, Siscovick D, Smith SC Jr, Whitsel L, Kaufman JD. (2010). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention, Council on the Kidney in Cardiovascular Disease, and Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism. Particulate matter air pollution and cardiovascular disease: An update to the scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 121 (21): 2331-2378.

beraber Türkiye'nin tüketilebilir yerüstü ve yeraltı su potansiyeli yılda ortalama toplam 112 milyar m³'tür. Yılda kişi başı kullanılabilir su miktarı 10.000 m³ 'ten fazla olan ülkeler su zengini iken, 1.000 m³'den az olan ülkelere su fakiri olarak kabul edilmektedir. Türkiye'de kişi başı kullanılabilir su miktarı 1.500 m³ dolaylarında olup, su fakiri ülkeler grubunda yer almaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'e göre nüfusun 2030'da 100 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Buna göre kişi başına düşen su miktarı 1.120 m³'e düşecektir⁸⁰.

Türkiye'de nüfus artışı ile başta kişi başına düşen alanın azalması olmak üzere sanayileşme, tarımda makineleşmenin artması su kirlenmesinde önde gelen unsurlardandır. Türkiye'de pek çok sebepten dolayı kontrol altına alınamayan evsel, endüstriyel ve tarımsal etkinlikler sonucunda, su havzalarında kirlilik önemli boyutlara ulaşmıştır⁸¹.

Diğer taraftan nüfus yoğunluğunun ve sanayileşmenin az olduğu bölgelerdeyse tehlikeli boyutlara ulaşan su kirlenmesi görülmektedir. Bilhassa sanayi atık sularının bilinçsiz, kontrolsüz bırakılması ile Simav, Porsuk, Nilüfer, Ankara Çayları ile Eber, İznik, Karamuk, Büyükçekmece ve Burdur Gölleri en fazla kirliliğe sahip yüzey sularıdır. Kızılırmak, Büyük Menderes, Gediz Nehirleri'yle Sapanca, Tuz Gölü, Mogan gibi göllere artık su boşaltılması nedeniyle su kirliliği görülmektedir. Ülkemizde arıtma tesisine sahip sanayi kuruluşlarının az oluşu veya arıtma tesislerinin olmaması ya da mevcut arıtma tesislerinin işletilememesi gibi nedenlerle de yüzey sularında kirlenme artmaktadır⁸².

Marmara Bölgesi, Türkiye'nin en yüksek nüfus yoğunluğu olan bölgesidir. Bölge sanayileşmenin gelişmiş olması sebebiyle, ülkenin diğer bölgelerinden göç almaktadır. Marmara Bölgesi'nde tarımda yoğun bir şekilde gübre ve kimyasal madde kullanılmasının sonucunda akarsu, göller ve baraj sularının neredeyse

80 Su ve Yaşam, (2012), http://www.gidamo.org.tr/resimler/ekler/c06cd3f383d22ac_ek.pdf, (21.03.2017).

81 S. Mansuroğlu (2004), Kentleşmeden Kaynaklanan Çevre Sorunlarının Yeraltı Sularına Etkileri, I. Yeraltı Suları Ulusal Sempozyumu, Konya, s.323.

82 S. Yıldırım, M. Algan ve T. F. Alkaranlı, (2004) Yeraltı Sulamaları, I. Yeraltı Suları Ulusal Sempozyumu, 23-24 Aralık 2004, Konya, s.3.

tamamının NO₂-N parametresi açısından yüksek düzeyde kirli olduğu araştırmalar sonucunda tespit edilmiştir. Fakat hem organik madde hem de suda çözünmüş oksijen miktarı açısından İznik Gölü ve Büyük Çekmece gölleri hariç I. veya II. sınıf su konumundadırlar. Marmara Bölgesinde bulunan İznik ve Büyük Çekmece Göllerinde özellikle organik madde kirliliği söz konusudur. Diğer taraftan yüksek oranda krom yüklü su, bölgeyi tehdit etmektedir. Ömerli Barajı'nda da benzer şekilde çinko yüklü su söz konusudur. Elmalı, Alibeyköy, Terkos ve Küçükçekmece Göllerinde evsel atık, endüstriyel atık ve tarımsal faaliyetler kaynaklı fosfor ve azot oranları yüksektir. Meriç-Ergene havzasında kimyasal ve doğal gübre kullanımından kaynaklanan fosfor ve azot yükleri yüksektir. Sanayi kaynaklı atıklar, evsel atıklar ve tarımsal artıklar Meriç ve Ergene Nehirlerinde önemli oranlara ulaşan kirlilik yapmaktadır. Susurluk Havzası da kirlilik açısından benzer riskler ile karşı karşıyadır⁸³.

Kuzey Ege'deki Bakır Çayı, Soma madenleri ve zeytinyağı üretim tesislerinin faaliyetleri sonucunda belli oranda kirlenmektedir. Kanalizasyonlardan gelen artık suların yükü nüfusun çok olmamasından dolayı azdır. Gediz Nehri de son derece kirli bir yüzey suyu haline gelmiřtir⁸⁴.

Burdur Gölü, sanayi atıkları ve tarımsal faaliyetler sonucunda ortaya çıkan atıklar dolayısıyla önemli kirlenme sorunu yaşamaktadır. Ceyhan, Seyhan ve Asi Nehirlerinin aşağı bölgeleri sanayi, insan ve tarım kaynaklı kirlenmelerle III. ve IV. sınıf su düzeylerindedir. Batı Akdeniz, Orta Akdeniz ve Doğu Akdeniz bölgeleriye henüz ciddi bir kirlenme problemleri ile karşılaşmamıştır. Konya Kapalı Havzasında bölgedeki sanayi tesislerinin etkisi ile çaylara ve derelere karışan atık sularla evsel ve tarımsal artıklar Tuz Gölü'ne ulaşarak III. hatta bazen IV. sınıf derecesinde kirlenmeye neden olmaktadır. Eber Gölü de aşırı kirlenme ile karşı karşıya olan bir yüzey suyudur. Sakarya Nehri'nin kolları olan Karasu, Ankara, Mudurnu, Göksu, Seydisu ve Kızılırmak çaylarında O₂, NO₂

83 R. Keleş ve C. Hamamcı, Çevrebilim. 3. Baskı. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları, s.113.

84 Mutluhan Akın ve Galip Akın, (2007). Suyun Önemi, Türkiye'de Su Potansiyeli, Su Havzaları ve Su Kirliliği, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 47, 2 (2007) 105-118, s.114.

miktarı, Cr ve Pb gibi kirleticiler nedeniyle bu sular III. ve IV. sınıf kirlilik seviyesindedirler.⁸⁵.

Kanalizasyon sistemlerinden ve çöp depolama sahalarından kaynaklanan kirli sızıntı suları da çarpık yapılaşmanın sonucu olarak yeraltı suyu kirliliğinde önemli bir faktördür⁸⁶.

Sulara karışan bir takım kimyasal maddeler zehirli etki yapabilirler. Tifo ve kolera gibi hastalıklar bu şekilde insanlara bulaşır. Bu bakteriler insan dışkıyla içme sularına karıştığında suyu içen diğer insanların hastalanmalarına neden olabilirler. E. Coli (Coli Basili) sularda kirlilik göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bu bakteri insanların ve hayvanların bağırsaklarında yaşamaktadır. Suda E. Coli'nin varlığı bu suyun içine insan veya hayvan dışkısının karıştığını göstermektedir. Ayrıca sulardaki nitrat, sülfat, endüstri atıklarından veya çeşitli nedenlerle sulara karışan arsenik, siyanür, kurşun, bakır, krom gibi maddelerle pestisitler, deterjanlar ve radyoaktif maddeler gibi birçok maddeler zehirlenmelerin ve hastalıkların nedeni olabilmektedirler⁸⁷.

3.1.3. Türkiye’de Toprak Kirliliği ve Etkileri

Ülkemiz, jeolojik yapısı, bitkisel örtü, iklim ve topoğrafik yapısı nedeni ile çok farklı toprak gruplarına sahiptir. Ülke nüfusunun az olduğu yıllarda kurallara uygun olarak I-IV. sınıf araziler işlenmekteydi. II. Dünya Savaşı’ndan sonra artan makineleşmeye bağlı olarak meralar ve ormanlardan açılan araziler tarımsal işleme konu olmuştur. 1934’te 11.677.000 hektar olan tarım arazisi, günümüzde 27.699.000 hektar olmuştur. Bu durum bir taraftan erozyonun artmasına neden olurken öte yandan meraların azalmasına ve buna bağlı olarak da hayvancılığın olumsuz etkilenmesine neden olmuştur. Türkiye toprakları kirlilik bakımından

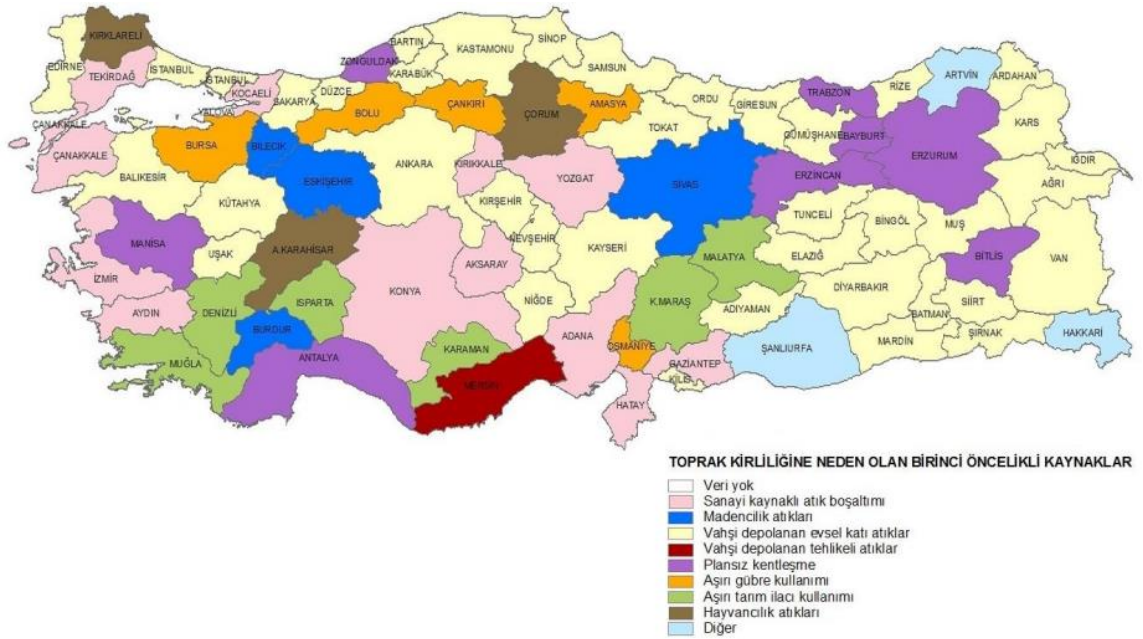
85 S. Kaya, İ. Pirinçci ve A. Bilgili, (2002). Veteriner Hekimliğinde Toksikoloji, Ankara: Medisan Yayınevi. Yayın Serisi 53. 2. Baskı, s.741.

86 Mansuraoğlu, a.g.m., s.323.

87 Çağatay Güler ve Zakir Çobanoğlu, (1994). Su Kirliliği, T.C. Sağlık Bakanlığı, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, No:12, Ankara, s.21.

değerlendirildiğinde; 1970’li yıllarla başlayan sanayileşme, buna bağlı kentleşme ve hızlı nüfus artışı verimli tarım alanlarının yok olmasına sebep olmuştur⁸⁸.

Şekil 3.4 - Türkiye’de Toprak Kirliliğine Neden Olan Birinci Öncelikli Kaynaklar



Ülkemizde sanayileşmenin yüksek olduğu İstanbul, Kocaeli, Bursa, Sakarya, İzmir, Balıkesir, Aydın, Manisa, Muğla, Antalya, Ankara, Eskişehir, Konya, Adana, Mersin, Hatay, Gaziantep illerinde hızlı bir şekilde sanayi kaynaklı toprak kirliliğinin olduğu görülmektedir. Ekonomik gerekçeler tarım arazilerinin amaçları dışında kullanılmaları şekliyle yok olmalarına neden olmuştur. Diğer taraftan kurulan bu sanayi tesisleri yakın çevre arazileri için önemli bir kirlilik kaynağıdır. Hem tarla ziraatında hem de son yıllarda artan örtü altı yetiştiriciliğinde ürünlerin miktarını ve kalitelerini arttırmak amacıyla kullanılan gübre, hormon, pestisit vb. kirlleticiler de toprak kirliliğinde önem taşımaktadır. Kirlenmiş suların tarımda sulamada kullanılması neticesinde

88 Ayten Karaca ve Oğuz Can Turgay, (2012). Toprak Kirliliği, Toprak Bilimi v Bitki Besleme Dergisi, Cilt: 1, Sayı:1, Ocak 2012, ss.13-20, s.17.

kirleticiler toprağa geçmektedir. Ülkemizde tarımın önemli girdilerinden biri olan gübre üretimi, hızla gelişerek belli bir potansiyel ve teknoloji düzeyiyle iç ve dış pazarda rekabet gücüne sahip konumdadır. Türkiye’de 1985-2008 arasında kimyasal gübre üretimi, 2.961-3.811 milyon ton arasında değişerek ortalama 3.342 milyon ton, etkili bitki besin maddesi ilkesine göre ise 1.110-1.430 milyon ton arasında değişerek ortalama 1.255 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Tarımsal üretimde bilinçsiz bir şekilde kullanılan gübreler ve tarım ilaçları doğrudan toprak kirliliğine neden olmaktadır⁸⁹.

Türkiye’de toprak kirliliğiyle alakalı kanun ve yönetmelikler çıkarılmıştır. 08.06.2010 Tarih ve 27605 Sayılı Resmi Gazete’de "Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik" yayımlanmış olup 31.05.2005 tarih ve 25831 sayılı Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır⁹⁰.

Toprak kirliliğine neden olan ağır metaller (kurşun, cıva, kadmiyum, nikel, arsenik vb.) küresel kirlilik faktörleri olarak tüm canlıların yaşamında tehlike ve risk oluşturmaktadır. Maruz kalınan doz, kişinin bağışıklık direnci ve genel sağlık hali, genetik, yaş, beslenme düzeyi gibi faktörlere bağlı olarak insanlarda en başta kanser olmak üzere çeşitli hastalıklara yol açabilmektedirler. Gıda zincirinin dışında, solunum ve deri yolu ile canlılara geçerek zarar vermektedirler. Kirli topraklarda sağlıklı yetişen ürünlerse insanların ve hayvanların hayatını doğrudan olumsuz etkilemektedir⁹¹.

3.1.4. Türkiye’de Gürültü Kirliliği ve Etkileri

Gelişigüzel bir yapısı olan ve istenmeyen seslere gürültü, bu seslerin ortamda bulunması olayına da gürültü kirliliği denir. Diğer bir tanımla; ortamda belli bir şiddetten daha fazla ses bulunmasına gürültü kirliliği denir. Gürültü

89 Karaca ve Turgay, a.g.m., s.18.

90 Resmi Gazete, Tarih 08.06. 2010, Sayı 27605, “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik”.

91 Necla Çağlarırnak ve A. Zeki Hepçimen, (2010). Ağır Metal Toprak Kirliliğinin Gıda Zinciri ve İnsan Sağlığına Etkisi, Akademik Gıda Dergisi, 8(2), ss.31-35, s.33.

kirliliği insan sağlığını, yaşam kalitesini ve başarısını önemli oranda olumsuz etkiler. Günümüzde tüm kentler az ya da çok gürültü kirliliğinin etkisindedir⁹².

Çevre gürültü ölçümlerinde “sonometre” denilen, “ses basınç düzeyini” ölçen alet kullanılır. Sesin insanın kulağına göre şiddetini belirten ölçü birimi ise “desibel”dir. İnsan kulağı dalga boyu 20 – 20.000 Herz arasındaki sesleri duyabilir. İnsanlar 20 herz altındaki ve 20.000 herz üzerindeki sesleri duyamaz. Fakat bu frekanstaki sesler insanlar üzerinde, baş ağrısı, bulantı, huzursuzluk gibi olumsuz etkiler yapar. İnsanlar 0 – 50 desibellik sesleri kolaylıkla duyabilirler ve bundan rahatsız olmazlar. Ancak 85 desibel şiddetinde bir ses ya da gürültü kulakları rahatsız eder ve uzun süre maruz kalındığında kulaklarda hasar oluşturur. Gürültünün insan sağlığı üzerinde kaygı, depresyon, sinir bozukluğu gibi psikolojik zararları da söz konusudur. Uluslararası Standart Örgütü’nün (ISO) normal saydığı gürültü düzeyi 58 desibeldir⁹³.

Türkiye’de gürültü kirliliği önemli boyuttadır. Bunu arttıran nedenler;

–Büyük kentlerde kontrolsüz nüfus artışı

–Plansız ve düzensiz kentleşme

–Ulaşım sistemi planlamasında ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi) yapılmaması

–Endüstride yeni tekniklerin uygulanmasındaki bilgi eksikliği

–Eğitim eksikliği

–Mevzuat karmaşası

92 Recep Akdur, (2005). Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Koruma Politikaları “Türkiye’nin Avrupa Birliğine Uyumunu”, Ankara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Araştırma ve Uygulama Merkez Araştırma Dizisi:23, Ankara, s.18.

93Gürültü Kirliliği, <http://www.dicle.edu.tr/Contents/5fd689c3-3cc4-4909-843a-0c3671016a1c.pdf>, (21.03.2017).

Kent gürültüsünü artıran sebepler ise; trafiğin yoğun olması, kara ve hava trafiğinin yoğun olması, yersiz ve zamansız klakson çalınması ile belediye hudutları içerisinde bulunan endüstri bölgelerinden çıkan gürültülerdir. Meskenlerde ise televizyon ve müzik aletlerinden çıkan yüksek sesler, zamansız yapılan bakım ve onarımlar ile bazı işyerlerinden kaynaklanan gürültülerdir⁹⁴.

94Gürültü Kirliliği, <http://www.dicle.edu.tr/Contents/5fd689c3-3cc4-4909-843a-0c3671016a1c.pdf>, (21.03.2017).

3.2. Türkiye’de Uygulanan Çevre Politikaları

Türkiye Cumhuriyeti’nde 1923 değişikliklerinden sonra yapılan 1924 Anayasasında çevreden bahsedilmemiştir. 1961 Anayasası ise çevrenin korunmasını sağlığın bir parçası olarak görmüş ve “Sağlık Hakkı” başlıklı 49. maddede; “Devlet, herkesin beden ve ruh sağlığı içinde yaşayabilmesini ve tıbbi bakım görmesini sağlamakla ödevlidir. Devlet, yoksul veya dar gelirli ailelerin sağlık şartlarına uygun konut ihtiyaçlarını karşılayıcı tedbirleri alır.” şeklinde bir hüküm vererek çevreden dolayı şekilde bahsetmiştir. 1982 Anayasası ise çevre ile alakalı doğrudan düzenlemelere yer vererek kendisinden sonraki yasal mevzuatın önünü açmıştır.

Türkiye’de uygulanan çevre politikalarına yön veren kanun ve mevzuatlar örnekler halinde şu şekilde sıralanabilir:

Tablo 3.1 – Çevre Politikası Kaynakları

Anayasa
Kalkınma Planları
Uluslararası Sözleşmeler
2872 Sayılı Çevre Kanunu
2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu
2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu
2960 Sayılı Boğaziçi Kanunu
3621 Sayılı Kıyı Kanunu
2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu
3194 Sayılı İmar Kanunu
1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu
6831 Sayılı Orman Kanunu
1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu

5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu
5199 Sayılı Hayvanları Koruma Kanunu
5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu
5326 Sayılı Kabahatler Kanunu
5393 Sayılı Belediye Kanunu
5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu
5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu
2464 Sayılı Belediye Gelirleri Kanunu

Türkiye’de çevre sorunlarına yönelik çabalar son 30 yılda hız kazanmıştır. Bunda özellikle Türkiye’de 1980’li yıllardan başlayarak giderek artan çevre sorunları etkili olmuştur⁹⁵. Çevre politikaları ilkeleri doğrultusunda artan bu çevresel sorunlara müdahalede, ekonomik-mali ve hukuki araçların kullanımına kanun ve mevzuatlar tarafından nasıl şekil verildiğinden aşağıda genel hatlarla bahsedilmiştir.

3.2.1. Anayasa

1982 Anayasası çevre konusuna özel olarak yer vererek çevre hakkının anayasal bir hak olmasını sağlamıştır. Çevre ile ilgili düzenlemelere bakıldığında Anayasada doğrudan ve dolaylı düzenlemeler görülmektedir. Bu maddelerden sadece 56. Madde çevre ile alakalı doğrudan düzenlemedir. 56.maddeye dayanılarak hem devlete hem de bireylere hak ve ödevlerin verilmesi dolayısıyla aktif katılım görevi verilmiş ve yasal mevzuat bu sayede şekillenmiştir. Örneğin 56.maddeye dayanılarak 2872 Sayılı Çevre Kanunu oluşturulmuştur.

95 Berkan Demiral ve Hakan Evin, (2014). Türkiye’de Çevre Politikalarının Gelişiminin Çevresel Etki Değerlemesi Yönetmeliği Üzerinden Değerlendirilmesi, <http://i-sem.info/PastConferences/ISEM2014/ISEM2014/papers/B2-ISEM2014ID9.pdf>, (Erişim Tarihi: 28.03.2017).

1982 Anayasında çevre konusuna doğrudan şu maddede yer verilmektedir:

Sağlık hizmetleri ve çevrenin korunması

MADDE 56. – Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir.

Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir.

Devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, işbirliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler.

Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimlerdeki sağlık ve sosyal kurumlarından yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir.

Sağlık hizmetlerinin yaygın bir şekilde yerine getirilmesi için kanunla genel sağlık sigortası kurulabilir.

1982 Anayasasında çevre konusuna dolaylı olarak şu maddelerde yer verilmektedir:

Tablo 3.2 – Çevre ile ilgili Anayasal Hükümler

MADDE NUMARASI	KENAR BAŞLIĞI	AÇIKLAMA
23	Yerleşme ve seyahat hürriyeti	Sağlıklı ve düzenli kentleşmeyi gerçekleştirmek amacıyla yerleşme özgürlüğünün sınırlandırılabilceği
35	Mülkiyet hakkı	Mülkiyet hakkının kullanılmasının toplum yararına aykırı olamayacağı
43	Kıyılardan yararlanma	Kıyılar, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Deniz, göl ve akarsu kıyılarıyla, deniz ve göllerin kıyılarını çevreleyen sahil şeritlerinden yararlanmada öncelikle kamu yararı gözetileceği
44	Toprak mülkiyeti	Devletin, toprağın verimli olarak işletilmesini korumak ve geliştirmek, erozyonla kaybedilmesini önlemek amacıyla gerekli önlemler alacağını
45	Tarım, hayvancılık ve bu üretim dallarında çalışanların korunması	Devletin, tarım toprakları ile meraların amaçları dışında kullanılmasını ve toprağın tahribatını önleme görevi
57	Konut hakkı	Devletin çevre şartlarını gözetilen bir planlama çerçevesinde konut ihtiyacını karşılayacak tedbirleri alacağı
63	Tarih, kültür ve tabiat varlıklarının korunması	Devletin, tarih, kültür ve tabiat varlıklarının ve değerlerinin korunmasını sağlaması, bu amaçla destekleyici ve teşvik edici tedbirler alması

3.2.2. Çevre Kanunu

1982 Anayasası'nda 56.Madde'de bahsedilen çevre ile alakalı hükümlere dayanılarak çevre politikalarının oluşturulmasına yönelik ilk mevzuat çalışması 9.8.1983 tarihinde kabul edilen 2872 Sayılı Çevre Kanunudur. Genel hatları çizen yani çerçeve bir kanun niteliğinde olan Çevre Kanunu 6 bölümden ve 34 maddeden oluşmakta olup çevre ile ilgili olarak amaç, tanım ve ilkelere, çevre korunmasına ilişkin önlemler ve yasaklara, idari nitelikteki cezai hükümlere yer vermiştir.

Çevre Kanunu'nun uzun bir süre yürürlükte kaldığı ancak sorunlara yeterli cevap veremediği görülünce "5491 Sayılı Çevre Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile 2006 yılında 2872 sayılı Çevre Kanununda değişiklikler yapılmıştır.

3.2.3. Kalkınma Planları

1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı kurulmuş ve daha sonra 641 sayılı KHK ile bu teşkilat Kalkınma Bakanlığına dönüştürülmüştür. 1960'lardan sonra önem kazanan kalkınma hedefleri çerçevesinde iktisadi ve sosyal hedeflere ulaşmak amacıyla özel kesim için yol gösterici, kamu kesimi için emredici niteliğe sahip olan belgelere kalkınma planları denir. Kalkınma Bakanlığınca yapılan bu planlardan günümüzde 2014-2018 sürecini kapsayan 10.Kalkınma Planı uygulanmaktadır.

Kalkınma planlarının çevre ile alakalı geçmişine bakıldığında ise şu sonuçlarla karşılaşılmaktadır:

1.Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)

Çevreye ilişkin hükümlere rastlanmamakta ancak çevreden dolayı olarak bahsedilmektedir. "İktisadi ve sosyal hedefler" ile "kamu hizmetlerinin bölümleri" başlıkları altında dolaylı olarak çevreden bahsedilmektedir.

2. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)

Çevreye ilişkin hükümlere rastlanmamakta ancak çevreden dolayı olarak bahsedilmektedir.

1)“Toplumun güvenlik içinde gelişmesi ve refahı” ana başlığının “sağlık” alt bölümünde,

2) “Toplumun yurt üzerinde yerleşmesi ve barınması” ana başlığının “bölgesel gelişme, şehirleşme ve yerleşme sorunu” alt bölümünde ve “

3)“Turizm” başlıklarında

çevreden dolayı olarak bahsedilmektedir.

3. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)

Çevre ile alakalı **ilk kez bir sektör** yaratılarak çevre sorunları ilk kez ayrı bir bölüm olarak ele alınmıştır. Bu sayede çevre sorunları ile ilgili çıkarımlarda bulunulup temel çalışmalara başlanılmıştır.

4. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)

Çevre sorunlarından; **su kirlenmesi, hava kirlenmesi, toprak erozyonu ve kirlenmesi, dinlenme yerleri ve gürültü** şeklinde 5 grup halinde bahsedilmiştir. Bu planda çevre sorunlarının toplumsal değişim süreci ile birlikte çözüme kavuşturulması temel ilke olarak ele alınmıştır. Çevre sorunlarının azaltılmasına yönelik çalışmalar devam etmiş ve bu dönemde Başbakanlığa bağlı Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. 1980-1983 arasında bazı uluslararası anlaşmalar imzalanmış ve 1983 yılında 2872 sayılı Çevre Kanunu çıkarılarak yasal mevzuata yön verilmiştir.

5. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)

Bu plan döneminde, **ilk defa çevre sorunlarının bir tanımı** yapılmış olmaktadır:

807.Maddede “Ülkemiz şehirleşme, erozyon ve tabii afetlerin sonucu olan çevre kirlenmeleri ile hızlı sanayileşmenin ve tarımda modernleşmenin getirdiği çevre sorunları ile karşı karşıyadır.” denilerek çevre sorunlarının tanımı yapılmıştır.

Ayrıca mevcut kirliliğin ortadan kaldırılması muhtemel bir kirliliğin engellenmesi değil, kaynakların gelecek nesillerin de yararlanabileceği en iyi şekilde kullanılması muhafazası ve geliştirilmesinin çevre konusunda temel yaklaşım olduğundan bahsedilmiştir.

6. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)

Çevre ile alakalı mevzuatımızda çıkartılan ilk kanun olan 2872 Sayılı Çevre Kanunundan sonra çevre sorunlarının detaylı olarak incelendiği ilk plandır.

Plan 85.maddesinde çevreden ve 971.maddesinde çevre sorunlarına dair ilke ve politikalardan şu şekilde bahsetmektedir:

85.Çevre, insan sağlığı ve doğal denge korunarak, doğal kaynakların sürekli bir ekonomik kalkınmaya imkân verecek şekilde yönetimi sağlanacaktır. Çevre kriteri sektörel politika karar ve uygulamalarının unsurlarından biri olacak, çevre sorunları ekonomik uygulamalar sırasında dikkate alınacak ve muhtemel çevre sorunları meydana gelmeden önlenecektir. Çevre Genel Müdürlüğü bakanlıklar arası çevre politikalarını koordine edecektir. Atık ve artıkların çevreyi olumsuz yönde etkilemesini önleyecek politikalar geliştirilecektir. Kimyasalların rasyonel kullanımı ve sistemli kontrolü sağlanarak çevreye etkileri en alt düzeye indirilecek, çevre konusunda etkin bir denetim mekanizması ve enformasyon sistemi kurulacaktır.

971. İnsan sağlığı ve doğal dengeyi koruyarak, sürekli bir ekonomik kalkınmaya imkân verecek şekilde doğal kaynakların yönetimini sağlamak ve gelecek nesillere yakışır bir doğal, fiziki ve sosyal çevre bırakmak temel ilkedir.

Bu dönem içerisinde 1989'da 383 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Özel Çevre Koruma Kurumu Müdürlükleri 6 ilde merkeze bağlı olarak düzenlenmiş ve 443 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 1991 yılında Çevre Müsteşarlığı Çevre Bakanlığı'na dönüştürülmüştür.

7. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)

1992 yılında gerçekleştirilen Rio zirvesinde ağırlıklı biçimde ele alınan “**sürdürülebilir kalkınma**” anlayışına ilk defa bu planda yer verilmiştir.

Çevrenin korunması ve geliştirilmesi ana başlığından çevre ile ilgili kurumsal düzenlemelerle alakalı olarak “Çevre ve kalkınma politikalarının uyumlaştırılması ilkesi doğrultusunda çevrenin korunması ve çevre sorunlarının çözümlenmesiyle doğrudan ve dolaylı olarak ilgisi olan kurum ve kuruluşlar arasında işbölümü ve işbirliğini sağlamaya yönelik mekanizmalar geliştirilecek, etkili ve eşgüdüm içinde çalışan bir çevre denetim sistemi kurulacaktır. Bu bağlamda yerel yönetimler bünyesinde çevre birimleri oluşturulacaktır.” denilmiştir. Ayrıca Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı (UÇEP) hazırlanmıştır.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)

Temiz çevre konusunda duyarlılığa rağmen, hızlı kentleşme ve atıkların miktarı gibi sorunların arttığına, ÇED yönetmeliğinin uygulama aşamasında istenilen başarıya ulaşamadığına değinilmiştir. Dolayısıyla Çevre Kanununda ve Çevre Bakanlığının kuruluşu ve görevleri hakkında düzenlemeler yapılarak çevre ile ilgili veri ve bilgi erişim sistemleri oluşturulması, çevre izleme ve ölçüm altyapısının geliştirilmesi, çevre envanterleri ve istatistiklerle standartlara yönelik düzenlemelerin yapılması amaçlanmaktadır. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı teşvik edilerek, çevresel risklerin en aza indirileceği planlanmıştır. Çevre sorunlarını çözmek amacıyla mevzuatta ve kurumsal yapının oluşturulmasında ilerlemeler kaydedilmiştir.

9. Kalkınma Planı (2007-2013)

Planın çevreyle ilgili temel ilkesini, “doğal ve kültürel varlıklar ile çevrenin gelecek nesilleri de dikkate alan bir anlayış içinde korunması” oluşturmaktadır.

Çevrenin korunması ve kentsel altyapının geliştirilmesi adına tüm sektörlerde yatırım, üretim ve tüketim aşamalarında kirleten ve kullanan öder ilkelerini dikkate alan araçlar etkili bir biçimde kullanılacaktır. AB’ye uyum sürecinde atık yönetimi, gürültü, ÇED, doğa koruma konularında ilerleme sağlanmasına rağmen yapılması gereken birçok düzenlemenin ortaya çıkaracağı yüksek maliyetlere değinilmiştir. Bu kapsamda çevre standartları ve yönetimini belirleyen hukuki düzenlemeler güncelleştirilirken ülke koşulları ve kamu yönetiminde etkinlik gözetilecektir.

10. Kalkınma Planı (2014-2018)

Bu planda **4 adet hedef** belirlenmiştir. Bu 4 hedef şunlardır:

- Nitelikli İnsan-Güçlü Toplum
- Yenilikçi Üretim İstikrarlı Yüksek Büyüme
- Yaşanabilir Mekânlar Sürdürülebilir Çevre
- Kalkınma İçin Uluslararası İşbirliği

“Yaşanabilir Mekânlar, Sürdürülebilir Çevre” başlığı altında çevreye duyarlı yaklaşımların sosyal ve ekonomik faydalarının artırılması, insanımızın şehirlerde ve kırsal alanlarda yaşam kalitesinin sürdürülebilir bir şekilde yükseltilmesi ile bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması kapsamındaki hedef ve politikalara yer verilmektedir.

Şehirlerimizde aşırı ve niteliksiz büyüme, barınma, trafik, güvenlik, altyapı, sosyal uyum ve çevre sorunları önemini korumaktadır. Şehirlerimizin önemli bir kısmının, bir taraftan bu tür riskleri yöneterek, uygun müdahalelerle yaşanabilir mekânlara dönüştürülmesi, diğer taraftan da kentsel imaj yönetimi ve markalaşma çabalarıyla çekim merkezi olması gözetilmesi gereken hususlardır.

Küresel iklim değişikliğine karşı alınan önlemlere rağmen ekonomik büyüme, nüfus artışı, üretim ve tüketim alışkanlıklarının çevre üzerinde baskılarının devam ettiğine değinilmiştir. Çevrenin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi, çevre duyarlılığının artırılması, çevre yönetiminde STK'ların, özel sektörün ve yerel yönetimlerin rollerinin artırılması için politikalar geliştirilmiştir

Yaşanabilir mekân olgusunun en önemli boyutlarından birisi de çevresel kalitenin korunması, gelecek nesillerin refah ve mutluluğunu azaltmayacak bir kalkınma ve mekânsal gelişme yaklaşımının benimsenmesidir. Ekonomik büyümenin sosyal ve çevresel unsurlarla uyumunun sağlanması, büyümenin getirilerinin sosyal yapının güçlendirilmesi ve çevre üzerindeki baskıların azaltılması için de kullanılması sürdürülebilir kalkınma anlayışının bir gereği olarak ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma anlayışının daha da ileriye taşınması için bu alandaki politikaların uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesinde ilgili kuruluşlar arasında işbirliği, koordinasyon ve veri paylaşımının geliştirilmesi ve özel sektör, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşlarının rolünün artırılması önem kazanmaktadır. Ayrıca, doğal kaynakların ekonomik değerlerinin belirlenmesi, üretim ve tüketimde çevre standartlarının rekabetçilik ve yeşil büyüme anlayışıyla geliştirilmesi yanında, iklim değişikliğiyle mücadelenin ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir kullanımının da gözetilmesi gereklidir.

Aynı zamanda planda 25 adet öncelikli dönüşüm programı(ödöp) belirlenmiştir. 25 ÖDÖP'ten Bakanlığımızı ilgilendiren programlar "İthalata olan bağımlılığın azaltılması programı, Yurtiçi tasarrufların artırılması programı, İstanbul uluslararası finans merkezi programı, Kamu harcamalarının rasyonelleştirilmesi programı, İş ve yatırım ortamının geliştirilmesi programı, Kayıt dışı ekonominin azaltılması programı, İstatistiki bilgi altyapısının geliştirilmesi programı, Yerli kaynaklara dayalı enerji üretim programı, Enerji verimliliğinin geliştirilmesi programı, Taşımacılıktan lojistiğe dönüşüm programı, Sağlıklı yaşam ve hareketlilik programı, Rekabetçiliği ve sosyal uyumu geliştiren kentsel dönüşüm programı"dır.

3.2.4. Uluslararası Sözleşmeler

Ülkemiz, uluslararası anlamda çevre düzenlemeleri ile ilgili olarak bir takım sözleşmelere taraf olmuştur. Bu anlamda çevre kirliliğinin önlenmesine ve çevrenin korunmasına yönelik olarak şu sözleşmeler yapılmıştır:

Tablo 3.3 – Çevre ile ilgili Uluslararası Sözleşmeler

ULUSLARARASI ANLAŞMA	AÇIKLAMA
Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi	Türkiye, bu sözleşmeyi 1992 yılında imzalamış ve 1996 yılında da onaylamış olmakla birlikte, bu sözleşme gereği Üçüncü Ulusal Raporu'nu 2007 yılının şubat ayı içerisinde Biyolojik Çeşitlilik Sekreteryası'na sunmuştur.
Basel Sözleşmesi	Ülkemiz 1989 yılında imzalamış ve bu sözleşmeye 1994 yılında resmen taraf olmuştur.
Viyana Sözleşmesi ve Montreal Protokolü	Türkiye bu protokole 19 Aralık 1991 tarihinde taraf olmuştur.
İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	Türkiye, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne 24 Mayıs 2004 tarihinde taraf olmuştur.
Kyoto Protokolü	2004 yılında BMİDÇS'ye taraf olan ancak uzun süre Kyoto Protokolü'nü imzalamayan Türkiye 30 Mayıs 2008'de Protokolü imzalayacağını resmen açıklamıştır. Türkiye için Kyoto Protokolü'nü imzalamadaki temel sıkıntı sera gazında düşüş sağlaması şartı ve ekonomik koşullar oluşturmaktaydı. Ancak Şubat 2009 itibari ve meclis kararı ile Türkiye 2013 yılına kadar Ek 2 ülkeleri içinde yer almak ve karbon salım azaltımına bu tarihe kadar gitmemek kaydı ile Kyoto Protokolünü imzalamıştır.

Ayrıca Türkiye Tablo 3.1’de sayılan kanunlarla ülke sınırları içerisindeki çevre politikalarını şekillendirirken, bazı uluslararası protokollere de imza atarak küresel çevre politikalarının şekillenmesine de ortak olmuştur. Tablo 3.3’te sayılanlardan başka diğer bazı anlaşmalar şunlardır: “Akdeniz’de Gemilerden ve Uçaklardan Boşaltma veya Denizde Yakmadan Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi ve Ortadan Kaldırılması Protokolü (2002), Karadeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi (1994), Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi (1994), Avrupa’da Hava Kirliticilerinin Uzun Menzilli Aktarımlarının izlenmesi ve Değerlendirilmesi için İşbirliği Programı (EMEP) nin Uzun Vadeli Finansmanına Dair 1979 Uzun Menzilli Sınırlarötesi Hava Kirlenmesi Sözleşmesi Protokolü (1985)tir”⁹⁶.

3.3. Politika İlkeleri

3.3.1. Kirleten Öder

Çevre hukukunun anlaşılması gereken ilk ilkelerinden biri olan “Kirleten Öder İlkesi” çevrenin kirletilmesi sonucu ortaya çıkan kirliliğin çevreye zarar verenlerce giderilmesi için geliştirilmiş mali anlamda sorumluluk gerektiren bir ilkedir.

OECD, 26 Mayıs 1972 tarihinde, 239’uncu Toplantısında kabul ettiği “Çevresel Politikaların Uluslar Arası Ekonomik Yönlerine İlişkin Rehber İlkeler Konusunda Konsey Tavsiyesi” başlıklı metninde kirleten öder ilkesine ilk defa yer vermiş olmakla birlikte, daha sonraki bir tavsiyesinde de bu ilkenin uygulanmasına açıklık getirmiştir⁹⁷. OECD “kirletenin çevrenin kabul edilebilir bir durumda olmasını sağlamak için kamu otoritelerince belirlenen kirliliği önleme ve kontrol önlemlerinin masraflarına katlanmasıdır.” şeklinde tanımlamıştır.

96 <http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf>, (27.03.2017).

97 Nükhet Turgut, “Kirleten Öder İlkesi ve Çevre Hukuku”, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 44, Sayı 1- 4, Ankara 1995, s. 617-618

Kirleten öder ilkesini sadece mali açıdan ele almak yanlıştır ki bu tanım bu kadar da basit anlamda düşünülmemelidir. Kirleten öder ilkesinin dar anlamı, kirletenin yol açtığı kirliliğin tüm sosyal maliyetinin değil de asıl önemli nokta sayılan kirliliği önleme ve gidermenin maliyeti olan kirlilikle mücadelede kirliliği kontrol harcamalarına katlanması durumunun söz konusu olmasıdır. Kirletenin yol açtığı kirliliğin sosyal maliyetin hepsine katlanmasının esas alınması durumunda, kirleten öder ilkesinin geniş anlamı anlaşılması durumu söz konusu olmaktadır. Yani, kirleten kirlenmenin önlenmesi ve giderilmesi harcamalarına katılmakla kalmamaktadır. Bununla birlikte kirliliğin yol açtığı çevresel zararlardan da sorumlu tutulmaktadır⁹⁸.

OECD tanımından anlaşılacağı üzere bu tanım dar kapsamlıdır. Çünkü OECD tanımı sadece yükümlülüğü içerir. Bu tanıma göre maddi durumu olan kişi ve kurumlar kolay bir şekilde çevreyi kirletip ve karşılığında da parasını ödeyecek ve böylelikle kirleten öder ilkesi amacına ulaşır anlamı çıkarılabilir. Kirletenlerin sonuç olarak mali yükümlülükleri yerine getirmesi kirletilen çevreyi eski haline getirmez. Dolayısıyla bu ilkeyi sadece yükümlülük olarak düşünmemek gerekmektedir yani ilkeyi geniş anlamda düşünüp yükümlülük ve sorumluluk olarak ele almalıyız.

Kirleten öder ilkesinin ortaya çıkması ekonomik amaçlı olsa da zamanla ülkelerin kendi mevzuatlarında kabul gören hukuksal bir ilke haline de gelmiştir. Örneğin 2872 Sayılı Çevre Kanunu'nda kirleten öder ilkesine yer verilmiştir. Kirleten Öder ilkesi ile ilgili olarak 2872 Sayılı Çevre Kanunu'ndan şu 2 örnek verilebilir.

1 -İlkeler/Madde 3/Değişik: 26/4/2006 – 5491/3 md.

Çevrenin korunmasına, iyileştirilmesine ve kirliliğinin önlenmesine ilişkin genel ilkeler şunlardır:

h) Çevrenin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve giderilmesi için uyulması zorunlu standartlar ile vergi, harç, katılma payı, yenilenebilir enerji kaynaklarının ve temiz teknolojilerin teşviki, emisyon ücreti ve kirletme bedeli

98 Turgut, "Kirleten Öder İlkesi ve Çevre Hukuku", 619-623

alınması, karbon ticareti gibi piyasaya dayalı mekanizmalar ile ekonomik araçlar ve teşvikler kullanılır.

2-Kirletenin sorumluluğu/ Madde 28 – (Değişik: 3/3/1988 - 3416/8.md.)

Çevreyi kirletenler ve çevreye zarar verenler sebep oldukları kirlenme ve bozulmadan doğan zararlardan dolayı kusur şartı aranmaksızın sorumludurlar.

Kirletenin, meydana gelen zararlardan ötürü genel hükümlere göre de tazminat sorumluluğu saklıdır.

(Ek fıkra: 26/4/2006 – 5491/19 md.) Çevreye verilen zararların tazminine ilişkin talepler zarar görenin zararı ve tazminat yükümlüsünü öğrendiği tarihten itibaren beş yıl sonra zamanaşımına uğrar.

Görüldüğü üzere, bu ilkenin ülkemizde uygulanması çevreyi kirletenlerden kirlitmeyi durdurmak, gidermek ve azaltmak için ilgili kurumlarca yapılan harcamaların tahsilini içermektedir. Diğer bir deyişle, bu ilke kirleten öder ilkesinden farklı bir şekilde, kirlilik meydana geldikten sonra bu kirliliğin ortadan kaldırılması için yapılan harcamaların tahsili olarak uygulanmaktadır. Bundan dolayı da bu uygulama kirletenlere vergisel bir yük getirmemekte ve gerçek anlamda kirleten öder ilkesinin bir karşılığı olamamaktadır⁹⁹.Özet olarak kirleten öder ilkesini ülkemizde dar anlamda algılanıp mali amaçlı olarak kullanılmaktadır.

Bu ilke kirlilikten sonra ortaya çıkan zararın tazminini amaçlamaktadır. Çevre kirliliğini kirlilikten önce önlemeyi içermeyen bu ilke aynı zamanda uygulamada bazı sorunları da barındırmaktadır. Zaman içerisinde artarak kirletilen çevreyi kimin kirlittiğini bulmak güçleşecek veya kirleten bulunsa bile kirleten; zararını maddi şekilde telafi edeceğinden bu çözümün çevre kirliliğinin azaltılmasında etkisi olmayacaktır. Dolayısıyla bu ilke tek başına uygulandığında sadece mali anlamda sonuç getirmekte ve yetersiz kalmaktadır. Çünkü çevre sorunları ortaya çıkmadan önlemek gerekir. O yüzden bu ilke ile beraber özen gösterme/ihtiyat ilkesi uygulanmalıdır.

99 Agun, a.g.e., s. 176

3.3.2. İhtiyat(Özen Gösterme)İlkesi

İhtiyat İlkesi'nin ortaya çıkışındaki temel hareket noktasını bilimsel belirsizlik olgusu oluşturmaktadır. Bunun anlamı ise, bilim insanlarının bazı sorunlar hakkında neden-sonuç bağlantısı dolayısıyla çözüm yollarını gösterecek veriler üzerinde uzlaşma sağlayamamasından kaynaklanmaktadır. Bilimsel belirsizlik, ilgili olduğu alandaki sorunların kapsam ve sonucuna ve bunlara ait önlemlere yönelik olabilmektedir. Ayrıca bilimsel belirsizliğin veri eksikliği, süreçlerin değişkenliği ve belirlenemezliği gibi farklı şekilleri bulunabilmektedir. Bilimin belirsizlik sorununun çözümlenmesi de bu farklı şekillere göre birbirinden değişik olabilmektedir¹⁰⁰.

“Özen Gösterme İlkesi” olarak da adlandırılan bu ilke, hukukun istediği şekilde belirgin olarak verilen bilimsel görüşler tarafından ortaya konulmadığı alanlarda ve durumlarda bile çevrenin korunmasına yönelik olarak geliştirilmiş bir çözüm yolu özelliğini taşımaktadır. Bu bağlamda bu ilke iki şekilde karşımıza çıkmaktadır. 1. şekil; bilim ve tekniğin, o günün koşullarındaki durumuna göre tedbir alınmasına dikkat ederek, aklımıza gelebilecek her türlü çevre zararlarını sebepleriyle birlikte azaltma sorumluluğu şeklindedir. 2. şekilse, o günün koşullarında var olan çevre değerlerinin kalitesinin kötüleştirilmemesine dair yasaklar getirmek üzerinedir. İhtiyat ilkesi, yatırım projelerine dair yasal düzenlemeler bakımından büyük önem taşımaktadır. Bu ilkenin uygulanabilmesi, yatırım projelerinin değerlendirilmesi aşamasında alınması gerekli olan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporu ile ortaya çıkmaktadır¹⁰¹.

2872 sayılı Çevre Kanununda yapılan son değişikliklerle beraber kanun bazı maddelerinde ihtiyat ilkesine yer verilmiştir. Kanun 2.maddesinde

-Sürdürülebilir çevreyi “Gelecek kuşakların ihtiyaç duyacağı kaynakların varlığını ve kalitesini tehlikeye atmadan, hem bugünün hem de gelecek kuşakların çevresini oluşturan tüm çevresel değerlerin her alanda (sosyal, ekonomik, fizikî vb.) ıslahı, korunması ve geliştirilmesi süreci”ve

100 Nükhet Turgut, “İhtiyat İlkesi”, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 45, Sayı 1, Ankara1996, s. 68-71

101 Budak, a.g.e., s. 34-36

-Sürdürülebilir kalkınmayı ise “Bugünkü ve gelecek kuşakların, sağlıklı bir çevrede yaşamasını güvence altına alan çevresel, ekonomik ve sosyal hedefler arasında denge kurulması esasına dayalı kalkınma ve gelişme” olarak tanımlamış ve çevreyi koruyarak çevre kirliliği konusunda özenli olunmasını gerektiğini belirterek kanunun 3/c ve 3/d maddesinde İhtiyat İlkesi’ne yer verilmiştir.

İlkeler/ Madde 3 –(Değişik: 26/4/2006 – 5491/3 md.)

Çevrenin korunmasına, iyileştirilmesine ve kirliliğinin önlenmesine ilişkin genel ilkeler şunlardır:

c) Arazi ve kaynak kullanım kararlarını veren ve proje değerlendirmesi yapan yetkili kuruluşlar, karar alma süreçlerinde sürdürülebilir kalkınma ilkesini gözetirler.

d) Yapılacak ekonomik faaliyetlerin faydası ile doğal kaynaklar üzerindeki etkisi sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde uzun dönemli olarak değerlendirilir.

Bu tanımlardan anlaşıldığı üzere kesin sonuçların bilinmediği veya bu sonuçları beklemekten ziyade, ileriki zamanlarda meydana gelebilecek zararların oluşmaması adına tedbirleri şimdiden almak gerekmektedir. Bu tedbirin sonucunda zararın meydana gelmesi önlenecek veya daha az seviyede meydana gelmesi sağlanabilecektir. Bu durumda ihtiyat ilkesi gereği ilgili faaliyetle alakalı standartların sınırlandırılması gerekmektedir. Örneğin, cep telefonu baz istasyonlarının yaydıkları radyasyonun insan sağlığını aşırı olumsuz etkileyip etkilmediği hala bilim tarafından kesinlikle saptanmış bir olgu değildir. Ancak ihtiyat gereği bizim ülkemizde de olduğu gibi bazı ülkeler belirsiz olan bu duruma dair gerekli hukuki düzenlemeler yaparak radyasyondan en az şekilde etkilenmek için gerekli önlemlerini almışlardır.

Sonuç olarak, ülkemizdeki çevre politikaları içerisinde yer alan ilkelere birisi olan İhtiyat ilkesine çevre politikalarının amacında yer verilmektedir. Bununla birlikte, çevrenin bütün canlıların ortak varlığı olduğu kabul edilmekte ve buna sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma kavramları ile de vurgu yapılmaktadır. Diğer bir deyişle, çevre merkezli etik anlayışın çevre politikamızın temelini oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle sürdürülebilir çevre ve

sürdürülebilir kalkınma kavramlarının tanımlanmasında çevreyi korumanın, çevresel kirliliği önlemenin ve gidermenin yanı sıra, çevre değerlerini tehlikeye atmadan gelecek nesillere temiz bir çevrenin bırakılmasının da başlıca önemli hedefler arasında yerini aldığı görülmektedir¹⁰².

3.3.3. Önleme İlkesi

Önleme ilkesi çevre sorunlarının oluşum aşamasında müdahale etmeyi öngörmektedir. Çevre sorunları ortaya çıktıktan sonra sorun zaten kirleten öder ilkesi gereği mali olarak telafi edilecektir. Burada aslolan sorun daha çıkmadan önce önlem almak veya sorun çıktıysa bile bu sorunun nedenlerinin doğru teşhis edip sorunu ortadan kaldırmaktır. Yani bu ilkenin amacı oluşan çevre zararlarını bir şekilde telafi etmek veya gidermek olmayıp bu zararlar meydana gelmeden gerekli teşhisi yapıp sorunu meydana gelmeden önce önlemektir.

Çevre politikalarının en önemli ilkelerinden birisi olan önleme ilkesinin alt ilkeleri bulunmaktadır. Bu ilkeler, “Kaynaktan Önleme İlkesi” ve “Yakınlık İlkesi” olarak sıralanabilir. Bu ilkeler tek bir ilke olarak değerlendirilmekte ve bu alt ilkeler özellikle atıklar alanında uygulanmaktadır. Önleme ilkesinin alt ilkelerden birisini oluşturan kaynaktan önleme ilkesinin ölçütünü, çevre kirlenmesinin meydana gelmeden önce önüne geçilebilmesi için temel ölçüt olarak kalite ölçütleri yerine emisyon ölçütlerinin ön planda yer alması oluşturmaktadır. Yakınlık alt ilkesindeki ölçüt ise, ortaya çıkmış olan çevresel atıkların başka alanlara ulaşmasının sonucunda, bu durumun yaratacağı olumsuz sonuçların önüne geçebilmek için üretimin yapıldığı yerde ya da bu yere en yakın olan yerde bu çevresel atıkların kontrol altında yok edilmesini sağlamak oluşturmaktadır. Bununla birlikte bu son noktada önemli bir noktaya da değinmek gerekirse, çevresel atıkların kontrolsüz ya da sahipsiz olan alanlara veya ülkelere taşınmasını önlemek amacıyla her yörenin, bölgenin ve her ülkenin kendi atıklarından kendisinin sorumlu olması gerektiği düşüncesi temelinde yakınlık alt ilkesi getirilmiştir¹⁰³.

102 Agun, a.g.e., s. 176

103 Yılmaz Turgut, Çevre Politikası ve Hukuku, s. 111-112; Turgut, Çevre Hukuku, s. 204- 205

Ülkemizde önleme ilkesine, Çevre Kanununda yapılan son değişikliklerle beraber yer verilmiştir. Bu ilkeye kanun şu maddelerde değinmiştir.

İlkeler- Madde 3 –(Değişik: 26/4/2006 – 5491/3 md.)

Çevrenin korunmasına, iyileştirilmesine ve kirliliğinin önlenmesine ilişkin genel ilkeler şunlardır:

g) Kirlenme ve bozulmanın önlenmesi, sınırlandırılması, giderilmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için yapılan harcamalar kirleten veya bozulmaya neden olan tarafından karşılanır. Kirletenin kirlenmeyi veya bozulmayı durdurmak, gidermek veya azaltmak için gerekli önlemleri almaması veya bu önlemlerin yetkili makamlarca doğrudan alınması nedeniyle kamu kurum ve kuruluşlarınca yapılan gerekli harcamalar 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümlerine göre kirletenden tahsil edilir.

Kirletme yasağı-Madde 8/2

Kirlenme ihtimalinin bulunduğu durumlarda ilgililer kirlenmeyi önlemekle; kirlenmenin meydana geldiği hallerde kirleten; kirlenmeyi durdurmak, kirlenmenin etkilerini gidermek veya azaltmak için gerekli tedbirleri almakla yükümlüdürler.

3.3.4. İşbirliği İlkesi

İşbirliği ve eşgüdüm, kelime anlamlarından da anlaşılacağı üzere, karşılıklı dayanışmanın sağlanabilmesi ve bunun için ortak çaba gösterilmesi, kısacası teknolojinin, bilgilerin ve belgelerin paylaşılması anlamını ifade etmektedir. Çevre ile ilgili politika-plan-programların ve hukuk kurallarının oluşturulabilmesi, hem bunların uygulanabilmesi ve hem de ortaya çıkan uyuşmazlıkların çözümlenebilmesi için ortak çaba gerekli olmaktadır. Çevre sorunsalındaki evrensellik, çok yönlülük ve karmaşıklık ile disiplinler arası nitelik ise, bu gerekliliğin meydana gelme sebeplerinden en önemlilerini oluşturmaktadır¹⁰⁴.

104 Turgut, Çevre Hukuku, s. 206- 207; Yılmaz Turgut, Çevre Politikası ve Hukuku, s. 113-114

Bu ilke, çevre ile alakalı politik hedeflerin gerçekleştirilebilmesi amacı içeren siyasi bir ilkedir. Devlet, vatandaşlar, yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri, uluslararası kuruluşlar vs. ortak hareket ederek çevre adına beraber çalışmalıdır. Bahsedilen bu kesimler bir araya gelerek ulusal ve uluslararası anlamda çeşitli sözleşme ve protokoller yaparak bu işbirliği sürecine katılmaktadırlar.

2872 sayılı Çevre Kanununda yapılan son değişikliklerle bu ilkeye yer verilmiştir. Kanunda işbirliği ilkesine şu maddelerde yer verilmektedir:

İlkeler- Madde 3 –(Değişik: 26/4/2006 – 5491/3 md.)

Çevrenin korunmasına, iyileştirilmesine ve kirliliğinin önlenmesine ilişkin genel ilkeler şunlardır:

a) Başta idare, meslek odaları, birlikler ve sivil toplum kuruluşları olmak üzere herkes, çevrenin korunması ve kirliliğin önlenmesi ile görevli olup bu konuda alınacak tedbirlere ve belirlenen esaslara uymakla yükümlüdürler.

b) Çevrenin korunması, çevrenin bozulmasının önlenmesi ve kirliliğin giderilmesi alanlarındaki her türlü faaliyette; Bakanlık ve yerel yönetimler, gerekli hallerde meslek odaları, birlikler ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yaparlar.

j) Çevrenin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik gerekli teknik, idarî, malî ve hukukî düzenlemeler Bakanlığın koordinasyonunda yapılır. 2690 sayılı Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Kanunu kapsamındaki konular Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından yürütülür.

Kanunun 3.maddesi incelendiğinde işbirliği ilkesine ülkemizde sadece ulusal ve idareler düzeyinde yer verildiğinden sınırlı bir seviyede işbirliği ilkesi vardır diyebiliriz. yoktur. Ayrıca eğer ki siyasi otorite gerekli görürse meslek odaları, birlikler, sivil toplum kuruluşları gibi kuruluşların işbirliğine dâhil edileceği belirtilmiş olmaktadır.

3.3.5. Katılım İlkesi

Katılım ilkesi uluslararası anlamda kabul görmüş bir ilkedir. Katılımın gerçekleştirilebilmesi; bu haktan yararlanacak olanların katılacakları faaliyetlerden ya da bilgi ve belgelere ulaşmaları sayesinde konulardan haberdar olması koşuluna bağlıdır. Bu sayede bireyler çevreye ilişkin kararların alınmasında kendilerine tanınmış olanakları kullanarak süreçte rol alacaklardır.

Katılım, ister geniş anlamıyla ele alınsın, ister dar anlamıyla ele alınsın iki noktanın önemine vurgu yapılmalıdır. Birincisi, katılımın anlamının bireylere çevrenin korunabilmesi için anayasalarla yüklenen ödevlerin yerine getirilebilmesine imkân sağlayacak rolün, pasif değil de aktif bir nitelik taşıdığını belirgin bir şekilde açığa çıkarmasıdır. İkincisi, katılımın doğrudan yönetim anlamına gelmediğidir. Katılımda çevrenin korunabilmesi amaçlanarak, genel menfaatin var olması ve çevresel varlıkların evrendeki herkese ait olması ve çevreyi kirletenlerin de insan faktörlü olması dolayısıyla çevre hakkında söz sahibi olmaları sadece bir hak değil, aynı zamanda da bir ödevdir. Bununla birlikte, çevre hakkının hayata geçirilmesini sağlayan bir hak olarak katılım büyük önem taşımaktadır¹⁰⁵. Çünkü 1982 Anayasası'nın 56/2 maddesine göre “Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir.” Çevre hakkı olarak bilinen bu maddeye bakıldığında ödev ile ilgili olarak, vatandaşa düşen ödev kelimesinin anlamının sadece çevreyi kirletmeme ve çevre ile ilgili yasaklara uymaktan oluştuğu gibi dar olarak yorumlanmaması gerekmektedir. Dolayısıyla ödev kelimesini geniş yorumlamak gerekmektedir ve vatandaşların anayasal olan bu ödevi yerine getirebilmeleri için devlet tarafından kendilerine gerekli olan katılım imkânlarının tanınmasını isteme hakkına sahip olmaları gerektiği anlaşılmalıdır.

105 Turgut, “Çevre Hukukunda Çevreci Örgütlere Tanınan Olanaklar”, s. 110

2872 sayılı Çevre Kanununda yapılan son değişikliklerle bu ilkeye yer verilmiştir. Kanunda katılım ilkesine şu maddede yer verilmektedir:

İlkeler- Madde 3 –(Değişik: 26/4/2006 – 5491/3 md.)

Çevrenin korunmasına, iyileştirilmesine ve kirliliğinin önlenmesine ilişkin genel ilkeler şunlardır:

e) Çevre politikalarının oluşmasında katılım hakkı esastır. Bakanlık ve yerel yönetimler; meslek odaları, birlikler, sivil toplum kuruluşları ve vatandaşların çevre hakkını kullanacakları katılım ortamını yaratmakla yükümlüdür.

3.4. Politika Araçları

Çevre politikaları; toplumdaki insanların sorunsuz bir çevrede yaşamlarını sürdürmesi amacıyla toplumun çevreyle olan etkileşimini düzenlemek için bu amaç doğrultusunda kurallar ve araçlar belirleyerek çevrenin korunmasına yönelik alınan önlemler bütünüdür.

Çevre politikalarının belirlenebilmesi ve uygulanabilmesi için çeşitli aşamaların tek tek geçilmesi gerekir. Çevre politikalarının belirlenmesinin ve uygulanmasının temel ve birinci koşulu teşhistir. Bu aşamada toplum çevreye bakışı açısı bakımından büyük bir öneme sahiptir. Halkın değer yargıları ve çevreye verdiği değer ölçülüp saptanması önemlidir. Çünkü halkın değer yargıları çevre politikalarının yöneldiği hedeflerin belirlenebilmesinde bir araç rolünü üstlenmektedir. İkinci aşamayı da alternatif müdahale yöntemlerinin incelenmesi, karşılaştırılması ve aralarında en uygun olanın seçilmesi oluşturmaktadır. Son aşamayı ise, genel olarak belirlenen çevre politikalarının karar mekanizması içerisinde uygulanmasının sağlanması oluşturmaktadır¹⁰⁶.

106 Bilge Hakan Agun, Çevre Sorunlarına Yönelik Vergisel Düzenlemeler ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar, (Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı Basılmamış Doktora Tezi), İstanbul 2008, s. 18-19

Çevre politikası araçları ekonomik ve mali amaçlar ve hukuki araçlar olmak üzere 2'ye ayrılır.

Tablo 3.4 – Çevre Politikası Araçları

<u>EKONOMİK VE MALİ</u> <u>ARAÇLAR</u>	<u>HUKUKİ ARAÇLAR</u>
VERGİ	DÜZENLEME VE KONTROL
SÜBVANSİYON	KİRLETME YASAKLARI VE KİRLETMEME EMİRLERİ
HARÇ ÖDETME	ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ
VERGİ TEŞVİKLERİ	BİLDİRME VE İŞARET YÜKÜMLÜLÜĞÜ GETİRME
SATILABİLİR KİRLETME İZİNİ VERİLMESİ	RUHSAT
DEPOZİT UYGULAMASI	İDARİ CEZALAR
ÇEVRE KORUMA FONLARI	ADLİ CEZALAR

3.4.1. Ekonomik ve Mali Araçlar

Hukuki araçlar gibi herhangi bir yaptırım olmayan ekonomik ve mali araçlarda temel amaç, negatif dışsallıklara sebep olanlara bu maliyetleri yükleyerek negatif dışsallıkları içselleştirmektir. Hukuki araçlarda olduğu gibi kişi veya kurumlar yasaklar doğrultusunda hareket etmeyip kendi istekleri doğrultusunda hareket ederek kendilerine yüklenen vergi, harç, tazminat gibi maliyetleri düşürmek adına girişimlerde bulunabilirler.

1-Vergi

Devletin egemenlik gücüne dayanarak kişilerden zorunlu ve karşılıksız olarak elde ettiği kamu gelirine vergi denir. Bu durumda çevre vergilerini “konusu çevre olan ve devlet tarafından zorunlu ve karşılıksız olarak elde edilen vergi çeşididir” diye tanımlayabiliriz.

Vergi politikası, kirliliğin önlenmesi ve çevre koruma politikalarının uygulanması bakımından en etkin ve verimli politikadır. Aynı zamanda en güçlü ve en yaygın mali tedbir çevresel vergi uygulamalarıdır. Burada amaç kirleticilerin çevreye yüklediği maliyeti dikkate alarak, masrafların karşılanmasını teşvik etmektir. Böylelikle çevresel vergilerle, çevre dostu üretim teknolojileri geliştirilecek ve çevreye zararlı ürünlerin üretilmesi sınırlanacaktır¹⁰⁷.

Arthur Pigou, negatif dışsallıkların içselleştirilmesi amacıyla vergi alınması fikrini ilk savunan kişidir. Negatif dışsallıkların içselleştirilmesi durumunda verginin müdahale aracı olarak kullanımını savunan ilk kişi olması nedeniyle alınması gereken bu vergilere “**Pigou tipi vergiler**”denilmektedir. Bu vergilerin mantığında devletin alacağı verginin dışsal maliyete eşit olması öngörülür. Kirlilik veya emisyon vergisi de denilen pigou vergileri, dışsal zarar yayan firmalara topluma verdikleri zararların maliyetini yüklemektedir. Yani firmanın marjinal özel maliyeti, vergi eklenmesiyle beraber marjinal sosyal maliyete yaklaşır. Pigouvian vergiler birim başına emisyonu ya da kirliliğe uygulanan **spesifik esaslı** vergilerdir. Bu vergiler çevre politikası kapsamında "kirleten öder" ilkesinin uygulamasıdır.

Dışsal maliyetleri ölçmenin tamamen mümkün olmadığı ve dışsallığın neden olduğu zararın tespitinde yetersiz kalındığından dolayı spesifik esaslı pigou vergilerinin uygulamasında bazı aksaklıklar olduğu belirtilmektedir.

AB çevre vergileri sınıflandırılmasında yer alan enerji vergileri, taşımacılık vergileri ve kirlilik/kaynak vergileri içerisinde yer alan; ülkemizde, enerji vergisi sınıflandırılmasında bir vergi; taşımacılık vergileri sınıflandırılmasında iki vergi ve kirlilik kaynak sınıflandırılmasında ise bir vergi uygulama alanı bulmaktadır. Şöyle

107 Kayaer, 2013: 131

ki ülkemizde, AB enerji vergileri kapsamına dâhil edilebilecek bir niteliğe sahip olan petrol ve türevleri üzerinden alınmakta olan ÖTV; AB'nin taşımacılık vergileri kapsamına dâhil edilebilecek olan vergileri ise motorlu taşıtlar üzerinden alınmakta olan ÖTV ile servet vergileri niteliğinde olan MTV oluşturmaktadır. Yine aynı şekilde, AB'nin kirlilik/kaynak vergileri kapsamı içerisinde tüketim vergileri niteliğinde olan bir vergiyi oluşturan ÇTV de mevcuttur¹⁰⁸.

Çevre vergilerini değerlendirdiğimizde hem devlete gelir sağladığı hem de vergi yükünü azalttığı görülmektedir. Ancak bir verginin çevre vergisi olarak nitelendirilebilmesi için çevre konusunda **yönlendiricilik ve denetleyicilik** özelliklerinin bulunması gerekir. Çevre vergilerinin tepkiye yol açmaması, büyüme ve rekabet gücüne etki etmemesi özellikle de istihdamı olumsuz etkilememesi için mali kaynak oluşturmak için kullanılmalıdır. Vergi sistemine yeni çevresel vergiler dahil edildiğinde bazı vergi yükleri azaltılmalı ve yeni vergi yükü bu şekilde telafi edilmelidir.

2872 sayılı Çevre Kanununda yapılan son değişikliklerle kanun 3.maddesinde vergi ile alakalı olarak şu maddeye yer vermiştir:

“Çevrenin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve giderilmesi için uyulması zorunlu standartlar ile vergi, harç, katılma payı, yenilebilir enerji kaynaklarının ve temiz teknolojilerin teşviki, emisyon ücreti ve kirletme bedeli alınması, karbon ticareti gibi piyasaya dayalı mekanizmalar ile ekonomik araçlar ve teşvikler kullanılır.” maddesinde görüldüğü üzere, kanunumuzda **çevresel amaç dahilinde “vergi” unsuruna yer verildiği** görülmektedir.

108 Agun, a.g.e., s. 181-182

Ülkemizde çevre vergileri sınıflandırılmasına dâhil edilebilecek niteliğe sahip olan beş adet vergi uygulamasının varlığından söz edilebilir. Bunlar;

- ÇTV,
- ÖTV(petrol ve türevleri üzerinden alınan ile motorlu taşıtlar üzerinden alınmakta olan),
- KDV(taşıtın ilk iktisabında),
- Harçlar ve
- MTV şeklinde sınıflandırılmaktadır.

2-Sübvansiyon

Negatif dışsallık durumunda devletin çevre vergileri almasını öneren Pigou, sübvansiyonun genel olarak pozitif dışsallık durumlarında uygulanabileceğini belirtmiştir. Yani pozitif dışsallık yayan bir üretimin sübvansiyonla desteklenerek üretilen miktarı artırılır ve böylece gerçekleştirilen üretim optimum sosyal üretim düzeyine çıkarılır.

Sübvansiyon; kelime olarak hibe, yardım, esnek ve düşük faizli krediler veya finansal garantiler anlamına gelmektedir. Sübvansiyonlar genellikle kişi ya da kurumların sermaye ya da mal olarak desteklenmesi şeklinde olmaktadır. OECD tanımlamasında sübvansiyon, “tüketiciler açısından fiyatların piyasa fiyatının altında tutulması, üreticiler açısından fiyatların piyasa fiyatının üstünde tutulması ya da hem üreticiler hem de tüketiciler açısından maliyetlerin doğrudan ya da dolaylı desteklerle düşürülmesi” şeklinde ifade edilmektedir. Tüm finansal destekler ve mali düzenlemeler bu tanımlamanın içerisinde yer aldığı için sübvansiyon uygulaması basit değildir ve kullanım amacı çok çeşitlidir¹⁰⁹.

Vergilerin mantığında, ortaya çıkan çevresel sonucu tazmin etmek vardır. Ancak sübvansiyonlar, kirlenmeyi önleyen ve azaltan kişilerin faaliyetlerindeki maliyeti destekleyici rol üstlenip finanse etmektedir. Yani pozitif dışsallıklarda üretimi artırıcı, negatif dışsallık durumlarında ise zarar göreni tatmin etmek amacı üzerine kuruludur. Örneğin, çevre dostu teknolojinin kullanılması için yapılan

109 Kayaer, 2013: 134

desteklemeler, tarihi binaların restorasyonu konusundaki harcamalar, havaalanı yakınlarındaki yerleşim birimlerinde ses izolasyonu döşenmesini garanti eden sübvansiyonlar vs. bu mantığa göre yapılmaktadır.

Dışsallıktan zarar gören birey ve kurumlara yapılan ödemeler durumu mali olarak telafi etmekte yani sonuç olarak bir telafi durumu olmaktadır. Ancak sübvansiyonların uzun dönemde çıktı düzeyini artırarak kirlenmeyi artırabilecekleri düşüncesi, gözlem ve fiyatlandırma zorlukları nedeniyle uygulama olanağı oldukça sınırlı kalması ve çevre vergilerine kıyasla kamu bütçesine parasal geliri daha az sağlamasından dolayı çevre ekonomistlerince rağbet görmemektedir.

3-Harç Ödetme

Harç, kamu kurum ve kuruluşlarının sunmuş olduğu hizmetler karşılığı aldığı parasal değerdir. Harçla vergiyi karşılaştırdığımızda harcın belirli bir hizmet karşılığı alındığı ve verginin tamamen karşılıksız olduğu dikkat çekmektedir. Çevre literatüründe “kirleten öder” olarak isimlendirilen bu ilke hava, su, gürültü ve katı atık alanlarında çeşitli ülkelerde uygulama alanı bulmuştur. Özellikle Almanya, Fransa ve Hollanda’da uygulanan harç sistemi ile ödenecek harcın miktarı alıcı ortama verilen kirli su içindeki biyolojik oksijen talebi, kimyasal oksijen talebi, toksitler, fosfor, nitrojen gibi maddelerin yoğunluğu baz alınarak hesaplanmaktadır¹¹⁰.

Harçların iki işlevi bulunmaktadır:

1-Teşvik etkisi: Harçların üreticilere yüklediği maliyetler, kirliliği önlemek için alınacak önlemlerin maliyetinden yüksekse, harçlar bu önlemleri almayı teşvik eder.

2-Mali etki: Harçlar aracılığıyla toplanan fonlar, kirlilikle mücadelede kullanılabilir. Yani genellikle yerel yönetimler tarafından toplanan harçlar çevresel zararın giderilmesi ve tazmini amacını taşımaktadır.

110 Kayaer, 2013: 134

Bu işlevler doğrultusunda alınan çevre harçları şunlardır:

1-Atık(Kirlilik) Harçları: Emisyon harçları olarak da adlandırılan kirlilik harçları, çevreye bırakılacak olan maddelerin miktarını ve kalitesini belirleyerek, bu miktar ve kalite üzerinden alınmaktadır¹¹¹. Örneğin; Almanya, Hollanda, Fransa, İsveç gibi Avrupa ülkelerinde yaygın olarak kullanılan bir harç uygulamasıdır. Hollanda, uçaklardan yüksek oranlı diğer araçlardan ise düşük oranlı gürültü harçları almaktadır. Fransa, Almanya ve Hollanda alıcı su ortamına kirletici verenlerden harç almaktadırlar. Bu ülkelerde uygulanan sistem çerçevesinde ödenecek harcın miktarı, alıcı ortama verilen kirliliği içinde bulunan biyolojik oksijen talebi, kimyasal oksijen talebi, civa, toksit maddeler, nitrojen, fosfor, partiküller gibi kirletici maddelerin yoğunluğuna göre belirli katsayılar uygulanarak belirlenmektedir. ABD ve İsveç'te uygulanan modellerde ise hava kirliliği harcı, atmosfere salınan çeşitli kirleticilerin yoğunluk düzeylerinin hesaplanarak, bunlara belirli katsayı uygulanmasından değil, işletme tarafından üretimde kullanılan yakıtların içinde bulunan partikül, kurşun, sülfür gibi kirletici madde miktarları baz alınarak uygulanmaktadır. Bu ülkelerde ayrıca uçaklardan gürültü harçları da alınmaktadır¹¹².

2-Kullanıcı Harçları: Bu harçlar, büyük ölçüde yerel yönetimler tarafından atıkları toplamak, depolamak ve bertaraf etmek süreçleri içerisinde yerel yönetimler tarafından tahsil edilen harçlardan meydana gelmektedir¹¹³.

3-Ürün Harçları: Bir ekonomik faaliyet nedeniyle kirliliğe yol açan ürünlerin fiyatları üzerinden üretimleri ya da tüketimleri süresince alınan harçlardır. Ürün harçlarının temiz üretimi teşvik etkisi ve vergi gelirlerini arttırıcı etkisi bulunmaktadır. Bu harçlar hareketli kirlenme kaynaklarına da uygulanabilmektedir.

4-İdari Harçlar: Bu harçlar, çevresel düzenlemelerin yürürlüğe konulması ve bu düzenlemelerin yürütülebilmesi için alınan ve aynı zamanda da kirletme ruhsatlarının verilmesi ve bu ruhsat sahiplerinin denetlenmesi gibi yönetsel

111 Agun, a.g.e., s. 36-37

112 Mutlu, a.g.e., s. 121

113 Mutlu, a.g.e., s. 121

fonksiyonların kısmi ya da tamamıyla finansmanını sağlamayı amaçlayan harçlardan oluşmaktadır¹¹⁴.

Kural olarak yerel yönetimler tarafından toplanan harçlar sonucu elde edilen gelirin zaten meydana gelmiş olan çevre kirliliğini tazmin amaçlı kullanılması ve ayrıca bu yöntemle sadece kirletene maliyet yüklenmesi sonucunun çevreye zarar veren faaliyetleri doğrudan sınırlandıramaması bu yöntemin olumsuz yanlarıdır.

Tablo 3.5 – Harç Çeşitleri

Araçlar	Açıklama	Örnek
Kirlilik Harçları	Çevreye salınan kirletici miktarı ve / veya içeriğine dayalı ücret	<ul style="list-style-type: none"> Hava emisyonları izin harcı Atık izin harçları Katı atık imha harcı
Kullanıcı Harçları	Kaynak kullanım harcı	<ul style="list-style-type: none"> Su kullanım harcı Trafik sıkışıklığı harcı Otlatma harcı
Üretici Harçları	Çevreye zararlı olduğuna inanılan üretimler üzerinden alınan harçlar	<ul style="list-style-type: none"> Çok benzin tüketen araçlara ilişkin harçlar Ozon tabakasına zarar veren maddelere uygulanan vergiler Motor yağı, lastik, ambalaj ve diğer malların kullanımını üzerinden alınan harçlar
Çevreye zarar veren aktiviteler üzerinden alınan diğer harçlar	Çeşitli Mekanizmalar	<ul style="list-style-type: none"> Sulak alan iyileştirme harcı Su kanalları yapım harcı

Kaynak: yosemite.epa.gov,10.03.2014

4-Vergi Teşvikleri

Çevreyi kirleten ürünler üzerinden daha yüksek vergi alınması aynı şekilde çevre dostu olarak nitelendirilen ürünlerden daha az vergi alınması vergi teşvikleri olarak adlandırılır. Vergi teşviki sistemi hemen hemen tüm AB üyesi ülkelerde uygulanmaktadır. Örneğin bu ülkelerde kurşunlu benzinden daha yüksek kurşunsuz benzinden daha düşük vergi alınmaktadır. Aynı şekilde Almanya, Avusturya ve Finlandiya’da katalitik konvertör bulunan araçlardan düşük vergi alınması, Belçika’da ambalaj ve tarım ilaçlarına yönelik düzenlenen vergiler ve Kore’de ise etkinliği artıran, kirliliği azaltan sistemler için imal edenlere %10, ithal edenlere %3 vergi indirim uygulanması buna örnek olarak gösterilebilir¹¹⁵.

Bu tür vergilemede amaç; kirlilik yaratan ürünler üzerinden daha yüksek vergi alarak, kirlilik yaratan ürünler aleyhine görelî fiyat yapısını değiştirmektir. Örneğin, Avustralya’da yeniden değerlendirilmiş kâğıt ve güneş enerjisine dayalı araç ve gereçler vergi kapsamı dışında tutulmaktadır.

Ayrıca 2017 yılı içerisinde yeni bir hurda araç teşviki gündemdedir lakin henüz mevzuatımıza girmemiştir. Bu düzenlemeyle 20 yaşını aşmış yaklaşık 3,5 milyon aracın trafikten çekilmesi planlanmaktadır ve alınacak otomobilin ÖTV’sinde motor silindir hacmine göre belli bir nispi oranda vergisel indirim olabileceği söz konusudur. Bunun için 1600 cc için %30, 1600-2000 cc arası için %10, 2000 cc silindir hacmindekiler için %5 ÖTV indirim üzerinde durulduğu ifade edilmektedir. Böyle bir teşvikin yapılmasındaki amaç çevreyi yeni araçlara nazaran daha fazla kirleten eski tip araçların trafikten çekilmesi yoluyla hem çevre kirliliğinin azaltılması hem de çevreyi daha az kirleten yeni tip araçların teşvik edilmesidir.

115 (İktisadi Kalkınma Vakfı, 1998: 47).

2872 sayılı Çevre Kanununda yapılan son değişikliklere göre:

- İlkeler- Madde 3 –(Değişik: 26/4/2006 – 5491/3 md.)
h) Çevrenin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve giderilmesi için uyulması zorunlu standartlar ile vergi, harç, katılma payı, yenilenebilir enerji kaynaklarının ve temiz teknolojilerin teşviki, emisyon ücreti ve kirletme bedeli alınması, karbon ticareti gibi piyasaya dayalı mekanizmalar ile ekonomik araçlar ve teşvikler kullanılır.
- Teşvik-Madde 29 – (Değişik birinci fıkra: 26/4/2006 – 5491/20 md.) Çevre kirliliğinin önlenmesi ve giderilmesine ilişkin faaliyetler teşvik tedbirlerinden yararlandırılır. Bu amaçla her yılın başında belirlenen teşvik sistemine Bakanlığın görüşü alınmak sureti ile Hazine Müsteşarlığınca yeni esaslar getirilebilir.

maddelerinden anlaşıldığı üzere kanunumuzda vergi teşviklerine yer verilmiştir.

Çevre dostu olan yeşil bina sayısının artırılması hem zararlı olan gaz salınımlarının hem de enerji tüketiminin azaltılması açısından önemlidir. Ülkemizde binalardan kaynaklanan enerji kaybının en aza indirilmesi adına bazı mevzuat düzenlemeleri gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca hazırlanan İmar Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı taslağı hazırlanmış ve bu Tasarıda, yeşil bina üretimini teşvik etmek için bir takım kolaylıklar getirilmişti. Tasarının yasalaşmaması sebebiyle bu düzenlemeler hayata geçirilememiştir. Yani şu anki güncel durumda yeşil binaların yapımı ve doğa dostu malzemelerin üretilmesi konusunda hem vergi yönünden, hem kredi yönünden teşvik getirilmesi çalışmaları olmasına karşın; uygulamada herhangi bir teşvik bulunmamaktadır. Sonuç olarak; ülkemizde yaşanan kentsel dönüşüm sürecinde enerji verimliliği sağlayan yeşil bina uygulamalarının gerçekleştirilmesi yerinde olacaktır. Ayrıca şu anki mevcut binalarda da yeşil bina kriterlerinin hayata geçirilmesi ve yapı sahiplerine yönelik somut teşviklerin tanımlanmış olması yerinde olacaktır.

5-Satılabilir Kirletme İzni Verilmesi

Kirlilik izni, belirlenen en üst düzeye kadar çevrenin kirletilmesine izin verileceği yani bu duruma müdahale edilmeyeceği anlamına gelmektedir.

Pazarlanabilir kirlilik izni(Permi) uygulamasının amacı kirliliğe karşı maliyetlerin düşürülmesi sonucunda kirliliğin azalarak çevresel kalitenin artırılmasını sağlamak ve yaşanan ekonomik gelişme ile çevrenin korunmasını bir arada gerçekleştirmektir.

Permi satın alan kirleticiler (ekonomik birimler), kirletme konusunda kredi elde etmiş olmaktadır. Permi para karşılığında ya satılır ya da dağıtılır. En çok permi satışı şeklinde faaliyetler büyük ağırlık kazanmaktadır. Permilerin sayısına, satılması veya dağıtılması durumlarına satılmaya karar verilmiş ise fiyatının belirlenmesine ve satım ya da dağıtımın nasıl yapılması gerektiğine yetkili birimler (çevre acentaları, devlet idaresi) karar vermektedirler. Bunun için kurulmuş olan atık borsaları da bulunmaktadır. Yetkili birimlerin ilk yapmaları gereken iş ise toplam permi sayısını belirlemektir ve bu belirleme kabul edilebilir kirlilik seviyesine göre yapılmaktadır. Daha sonra ise permilerin dağıtımını da yapıldıktan sonraki aşamalarda iş tamamen piyasaya bırakılır¹¹⁶.

Belirli bir miktarda permi hakkı elde eden kirleten (ekonomik birim), kirlilik düzeyini (örneğin atık miktarını diyebiliriz) bu hakkın kendisine tanınan miktarın altına çekerse, aradaki farka ilişkin permi hakkını başka kirletenlere satabilme imkânı vardır. Permi hakkını satın alabilecek olanlar ise ya piyasaya yeni giren ya da var olan koşullarda kirliliği azaltmayı kendileri için çok pahalı gören ya da faaliyetlerini geliştirmeleri sebebiyle kirlilik miktarlarını eskiye oranla arttırmak durumunda kalan ekonomik birimlerden oluşmaktadır. Örneğin permi satın alan kirletici, 1000 birim kirletme permisi almış ama 600 birim kirliliğe neden oluyor ise, bu kirleticinin 400 birim kirletme hakkını başkalarına satabilme ya da başka kirlilik hakları ile değiştirebilme hakkı bulunmaktadır¹¹⁷.

116 Turgut, Çevre Hukuku, s.253; Atık borsası ile ilgili olarak ayrıntılı bilgi için bkz. Ayhan Orhan

117 Yılmaz Turgut, Çevre Politikası ve Hukuku, s. 137; Turgut, Çevre Hukuku, s. 253; Mutlu, a.g.e., s.

Kirlilik hakkının Pigou tipi vergiler ile birbirine benzeyen ortak noktaları vardır. Her iki durumda da üreticiler sebep oldukları kirliliğe katlanmaktadır. Pigou tipi vergilerde üreticiler devlete vergi öderken aynı zamanda kirlilik izni almak için de ödeme yapmaktadırlar. Yani her 2 durumda da sebep olunan negatif dışsallıklar üreticiler açısından maliyetli bir hale getirilerek bu dışsallıklar içselleştirilmektedir. Bu durum böyle olsa bile gerçekleştirilen kirlilik hakkı uygulamasının bazı olumsuz yanları şunlardır:

- Kirlilik hakkını ilk olarak elde eden firmalar, piyasaya yeni firma girişini engelleyebilir. Yani piyasa tekeline tek başına sahip olarak endüstride tekelci eğilimlerin ortaya çıkmasına neden olabilir.
- İzin verme yetkisine sahip olanlar, çok daha fazla gelir elde etme amacıyla firmalara çok yüksek maliyetlerde bu izinleri satabilir ve bu durum bazı firmaların endüstriden çıkmasına neden olabilir.
- Eğer bu izinlerin maliyeti, kirlilik sorununu azaltacak olan yeni üretim teknolojilerinin maliyetinden çok daha düşük ise, firma yeni teknoloji kullanmak yerine parasını verir kirletiriz mantığından yola çıkarak kirlilik izni satın almayı tercih edecek ve bu durum sonucunda çevre zarar görmeye devam edecektir.

6-Depozit Uygulaması

Kelime anlamı olarak, güvence bedeli anlamına gelen depozito, çevresel anlamda, çevreye zarar verebilecek ürünlerin fiyatı üzerine belirli bir miktar maddi tutarın eklenerek, ürünün çevreye zarar vermeden kullanılması ve belirlenen şartların sağlanması durumunda bu tutarın iade edilmesidir.

Depozit uygulaması, ekonomik bir değer ifade eden ve yeniden kullanıma uygun olan bazı mallar için kullanılmaktadır ve son zamanlarda çevre koruma amaçlı uygulanmaktadır. Yapılan yasal ve idari düzenlemelerle cam şişelerin ve pillerin geri iade edilmesi sırasında başlangıçta alınan depozito ücretinin geri verilmesi mecburi hale getirilmektedir¹¹⁸.

118 Budak, 2000: 62

Depozitonun en önemli yararlarından birisi olan geri dönüşüm ise, kullanım dışı kalan ve tekrar kullanılması mümkün olan ürünlerin, kullanıma tekrar kazandırılmasıdır. Bu duruma şişe ve kutuların geri toplanmasını örnek olarak verebiliriz. Geri dönüşüm sayesinde atığın arıtma maliyetinden kurtulularak doğal kaynaklar korunur, enerji tasarrufu yapılır ve ekonomiye katkı sağlanır, atık miktarı azalır, hammadde ihtiyacı azalır, tüketim dengesi sağlanabilir, hava kirliliği, su kirliliği ve ağaç kesilmesi azalır.

7-Çevre Koruma Fonları

Çevre koruma fonları, diğer bir deyişle çevre sübvansiyonlarının bir aracı olarak da değerlendirilen bu fonlar, ekonomik birimlerin çevreyi kirletmelerinin önüne geçebilmek amacıyla verilen mali yardımlardan oluşmaktadır. Ayrıca bu fonlar, yürürlükte bulunan ya da oluşturulabilecek olan çevre yasaları karşısında ekonomik birimlerin, ekonomik yaşamlarını idame ettirebilmeleri için mali destek olarak kullanılmaktadırlar¹¹⁹.

Çevrenin korunmasında kaynak sorunu kesin olarak bir çözüme kavuşturulmamıştır. Bu sorun günümüzde de çevre sorunlarını çözmeye önemli bir konuyu teşkil etmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde belirgin bir şekilde gözlemlenebilen bu soruna, çevre ile ilgili önlemlerin alınabilmesi için büyük ölçüde kamu kurumlarının çevre ile ilgili kaynak sağlamadaki etkinliğine bağlı olarak çözüm sağlanabilmektedir. Çevre ile ilgili tedbirleri almak ve çevre ile ilgili iyileştirmelerin ekonomide yaratacağı olumsuz sonuçları giderebilmek için ihtiyaç duyulan kaynaklar, devletlerin genel bütçelerinden ayrılan ödeneklerle karşılanabileceği gibi hukuki ve iktisadi araçlar kullanılarak oluşturulabilecek çevre fonları aracılığı ile de karşılanabilmektedir. Çevre kirliliğini önleyici projeleri desteklemek, çevre dostu teknolojiler kullanılması için bu teknolojileri satın almak, bu teknolojileri kullanmak isteyen ekonomik birimlere mali destek sağlamak, çevreyi temizleme girişimlerinde bulunmak gibi sayılacak birçok faaliyetin gerçekleştirilebilmesi için bu fonlar kullanılmaktadır¹²⁰.

119 Agun, a.g.e. s. 42

120 Mutlu, a.g.e. s. 128

3.4.2. Hukuki Araçlar

Hukuki araçlar hukuksal çerçevede kurallar koyarak ve uyulmaması halinde yaptırımlar belirleyerek negatif dışsallıkları içselleştirmeye çalışır. Yani kişi veya kurumlar kendi istekleri doğrultusunda değil yasaklar doğrultusunda hareket ederek faaliyette bulunabilirler.

1- Standartlar ve Düzenleme

Standartlar ve düzenleme politikası, kamu gücüne dayanılarak kamunun kirlilik yayan faaliyetin sınırlandırılmasına ilişkin oluşturduğu doğrudan kontrollerdir.

Bu düzenlemeler yaşanabilir bir çevre kalitesine sahip olmak için yapılmaktadır. Bu konu ile ilgili olarak devlet, ilk önce mevcut çevre kalitesinin tespiti ve ekolojik yapıyı bozmayan maksimum kirlilik değerlerinin tespiti işi ile uğraşmalıdır. Yani öncelikle kirletici maddelerin izin verilebilir miktarını tespit ederek standartlar oluştururlar. Örneğin, kirliliklere ait ülkemizdeki standartlar aşağıda belirtilen mevzuatlarda belirtilmiştir.

Son olarak standartlar belirlendikten sonra bu standartlar içerisinde kontrol mekanizması belirlerler. Örneğin, motorlu taşıtlara belli periyotlarda egzoz (kirlilik) ölçümü yapılması gösterilebilir. Bu denetim mekanizmasına bağlı olarak standart değerlere uymayan kişi ve kurumlara mevzuatta öngörülen cezalar verilir.

Hukuki bir yol olan standartlar ve düzenleme politikasının olumsuz yanı ise ilk aşamada çevresel kirliliklerin ölçümünün zor olması ve bu çevresel standartların belirlenmesinin kolay olamamasıdır.

Ülkemizdeki hava, su-toprak, gürültü, iklimden oluşan çevresel kirliliklere ait standartlar Bakanlığımız mevzuatında aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir:

Tablo 3.6 – Kirlilikleri Standartları ve Yasal Mevzuat

<p style="text-align: center;">HAVA STANDARTLARININ VE DÜZENLEMELERİNİN BELİRLENDİĞİ YASAL MEVZUAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Bazı Akaryakıt Türlerindeki Kükürt Oranının Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik •Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü İle Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği •Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği •Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği • İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Olumsuz Etkilerinden Çevre ve Halkın Sağlığının Korunmasına Yönelik Alınması Gereken Tedbirlere İlişkin Yönetmelik •Koku Oluşturan Emisyonların Kontrolü Yönetmeliği •Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği •Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği Ek1 •Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği
<p style="text-align: center;">GÜRÜLTÜ STANDARTLARININ VE DÜZENLEMELERİNİN BELİRLENDİĞİ YASAL MEVZUAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği
<p style="text-align: center;">SU VE TOPRAK STANDARTLARININ VE DÜZENLEMELERİNİN BELİRLENDİĞİ YASAL MEVZUAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atıksu Altyapı ve Eysel Katı Atık Bertaraf Tesisleri Tarifelerinin Belirlenmesinde Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik •Çevre Kanununun 29. Maddesi Uyarınca Atıksu Arıtma Tesislerinin Teşvik Tedbirlerinden Faydalanmasında Uyulacak Usul Ve Esaslara Dair Yönetmelik • Eysel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik •Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği •Kum Çakıl ve Benzeri Maddelerin Alınması ve İşletilmesinin Kontrolü Yönetmeliği •Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği (76/464/AB) • Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik
<p style="text-align: center;">İKLİM STANDARTLARININ VE DÜZENLEMELERİNİN BELİRLENDİĞİ YASAL MEVZUAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik •Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik •Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik •Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik Ek1

2-Kirletme Yasakları ve Kirletmeme Emirleri

Kirletme yasakları ve sınırlamalar getirilmesi yöntemleri, çevre kirliliğinin meydana gelmesine yol açabilecek unsurları ortadan kaldırabilmek ya da en aza indirebilmek için yasalar ya da diğer hukuksal işlemler olarak uygulanmaktadır. Bununla birlikte, çevre kirliliğine yol açabilecek faaliyetler çevre kirlenmesi yaşanmadan önce ya tamamen yasaklanmakta ya da bu faaliyetlere belirli sınırlandırmalar getirilmektedir. Böylece, kanunlar ya da diğer hukuksal işlemler ile kirletici faaliyette bulunacak ekonomik birimlerin neleri yapıp neleri yapmaması gerektiği önceden saptanmış olmaktadır. Bununla birlikte, yapılmaması gereken unsurlar yasaklar halinde düzenlenmiştir¹²¹.

Bilinen en eski ve en sık kullanılan çevre koruma yöntemi olan bu araçların işleyişinde, kanunlar ya da düzenleyici genel idari işlemler yoluyla, kirletici faaliyette bulunacak olanların neleri yapıp neleri yapamayacakları önceden saptanmaktadır. Örneğin bir kimya sanayisinin atıklarını sulara ya da toprağa belirli bir temizleme işleminde geçirilmeden bırakması ya da ilgili idarenin gösterdiği belirli noktalar dışında yerlere bırakması işleminin yasaklanması "**Kirletme Yasakları**"na örnek gösterilebilir. Bunun yanında, yine kirletici faaliyette bulunacak olan bir işletmeye çevreye dost davranış geliştirmesi yani çevreyi kirletmemesinin emredilmesi de "**Kirletmeme Emirleri**"ne örnek gösterilebilir¹²². Bu araca bir başka örnek olarak, alışverişte plastik poşet kullanımının yasaklanması gösterilebilir. İtalya'da mağazalara sattıkları ürünleri plastik ya da naylon poşette müşterilerine vermemeleri için hükümet tarafından yasaklama getirilmesi ve İzmir Dikili Belediye Meclisi'nin ilçe sınırları içerisindeki işyerleri için naylon poşet kullanılması yasağı bu politika aracı için gösterilebilecek örneklerdendir¹²³.

121 Turgut, Çevre Hukuku, s. 400-401; Budak, a.g.e., s. 54; Agun, a.g.e., s. 37; Mutlu, a.g.e., s. 131

122 Budak, 2000: 55

123 Keleş vd. 2012: 396

Hukuki bir araç olan kirletme yasağına 2872 sayılı Çevre Kanunundan şu örnekler verilebilir:

- Kirletme yasağı- Madde 8/1

Her türlü atık ve artığı, çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere aykırı olarak doğrudan ve dolaylı biçimde alıcı ortama vermek depolamak, taşımak, uzaklaştırmak ve benzeri faaliyetlerde bulunmak yasaktır.

- Çevrenin korunması- Madde 9/f – (Değişik: 26/4/2006 – 5491/6 md.)

Biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliğinin sağlanması bakımından nesli tehdit veya tehlike altında olanlar ile nadir bitki ve hayvan türlerinin korunması esas olup, mevzuata aykırı biçimde ticarete konu edilmeleri yasaktır.

- Ek Madde 1/c– (Ek: 26/4/2006 – 5491/23 md.)

Anız yakılması, çayır ve mer'aların tahribi ve erozyona sebebiyet verecek her türlü faaliyet yasaktır. Ancak, ikinci ürün ekilen yörelerde valiliklerce hazırlanan eylem plânı çerçevesinde ve valiliklerin sorumluluğunda kontrollü anız yakmaya izin verilebilir.

- Tehlikeli kimyasallar ve atıklar- Madde 13/4

Tehlikeli atıkların ithalatı yasaktır.

3-Çevresel Etki Değerlendirmesi

İlk olarak ABD’de çıkarılan Ulusal Çevre Politikası Yasası (National Environmental Policy Act- NEPA)’nın içeriğinde kendine yer bulan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), çevreyi etkileme potansiyeline sahip tüm plan ve projelerin, tüm faaliyetlerin derinlemesine incelenmesi anlamına gelmektedir Daha ayrıntılı bir şekilde tanımlamak gerekirse ÇED; çevreyi etkileyeceği düşünülen planlanmış faaliyetlerin türüne ve kapsamına göre, iklim, bitki ve hayvan nüfusu, toprak erozyonu, su ve hava ortamlarının kirlenmesi, toplum sağlığı, kentleşme, istihdam ve bunun gibi insanın fiziksel, biyolojik, sosyal ve ekonomik çevresinin bileşenlerini kapsamına alarak, incelenen tüm seçeneklerin yaratacağı çevresel etkileri önceden

kestirip, mümkün olan seçenekler arasında çevresel açıdan tutarlı ve ekonomik açıdan yararlı çözümleri bulmaya odaklanır¹²⁴.

ÇED, hem planlama aracını hem de karar verme aracını oluşturmaktadır. Bir projenin uygulanabilmesinin çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılmasında kullanılması, ÇED'in plan yapma aracı olarak kullanılması şeklini oluşturmaktadır. ÇED'in karar verme aracı olarak kullanılması ise, bir projenin çevre maliyetlerinin de değerlendirilmesi ile o projenin kabul edilebilir bir proje olup olmadığının değerlendirilmesi şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Plan yapma ve karar verme aracı olarak ÇED'in kullanılması sonucunda ise, çevrenin bozulmasını önleyen projelerin kabul edilmesi ve proje gerçekleşikten sonra proje uygulamalarının izlenmesi, en azından dönemsel denetlemeler yapılarak ve izleme raporları değerlendirilerek, çevrenin korunmasının sürekliliğini sağlamaktadır¹²⁵.

2872 sayılı Çevre Kanununda yapılan son değişiklikle beraber kanunun 10. Maddesinde Çevresel Etki Değerlendirmeden şu şekilde bahsedilmektedir:

- Çevresel etki değerlendirilmesi-Madde 10

Gerçekleştirmeyi plânladıkları faaliyetleri sonucu çevre sorunlarına yol açabilecek kurum, kuruluş ve işletmeler, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya proje tanıtım dosyası hazırlamakla yükümlüdürler. “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı” veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” Kararı alınmadıkça bu projelerle ilgili onay, izin, teşvik, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez; proje için yatırıma başlanamaz ve ihale edilemez.

~~Petrol, jeotermal kaynaklar ve maden arama faaliyetleri, Çevresel Etki Değerlendirmesi kapsamı dışındadır.~~ (İptal üçüncü fıkra: Anayasa Mahkemesi'nin 15/1/2009 tarihli ve E.:2006/99, K.:2009/9 sayılı Kararı ile.)

Çevresel Etki Değerlendirmesine tâbi projeler ve Stratejik Çevresel Değerlendirmeye tâbi plân ve programlar ve konuya ilişkin usûl ve esaslar Bakanlıkça çıkarılacak yönetmeliklerle belirlenir.

124 Budak,2000: 56-57

125 Mutlu, a.g.e., s. 141- 142

Çed sürecine dair Bakanlığımızca uygulanmakta olan 2 adet ÇED yönetmeliği vardır:

- 1) Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği
- 2) Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği

4-Bildirme Yükümlülüğü

Çevre sorunlarına yol açan üretim faaliyeti sürecini yürüten kirleticinin yaptığı bu faaliyete ilişkin ilgili idareye üretilen ürün ve atık konusunda bildirimde bulunmasıdır. Örnek olarak tehlikeli atıkların ülke dışından getirilmesi veya ülkeden çıkarılması durumunda ilgili yerlere bildirimde bulunulması gerekmektedir.

2872 sayılı Çevre Kanununda bildirme yükümlülüğü ile ilgili olarak şu maddeye yer verilmiştir:

*Denetim, bilgi verme ve bildirim yükümlülüğü- Madde 12/4 (Değişik: 26/4/2006 – 5491/9 md.)

İlgililer, çevre kirliliğine neden olabilecek faaliyetleri ile ilgili olarak, kullandıkları hammadde, yakıt, çıkardıkları ürün ve atıklar ile üretim şemalarını, acil durum plânlarını, izleme sistemleri ve kirlilik raporları ile diğer bilgi ve belgeleri talep edilmesi halinde Bakanlığa veya yetkili denetim birimine vermek zorundadırlar.

5-İşaretleme Yükümlülüğü

İşaretleme yükümlülüğü, tehlikeli maddeler sınıfında olan kimyasal ve tehlikeli atıklar ve radyoaktif maddelerin, taşınmaları sürecinde dünya çapında kabul görmüş simgelerle işaretlenerek taşınması yükümlülüğüdür. İlgili makamlar bu tür maddelerin taşınması için rota belirlemekte ve böylece bu maddelerin çevreye zarar vermeden taşınmasını sağlamaktadır.

2872 sayılı Çevre Kanununda işaretleme yükümlülüğü ile ilgili olarak şu maddeye yer verilmiştir:

- Tehlikeli kimyasallar ve atıklar -Madde 13/1 (Değişik: 26/4/2006 – 5491/10 md.)

Tehlikeli kimyasalların belirlenmesi, üretimi, ithalatı, atık konumuna gelinceye kadar geçen süreçte kullanım alanları ve miktarları, etiketlenmesi, ambalajlanması, sınıflandırılması, depolanması, risk değerlendirilmesi, taşınması ile ihracatına ilişkin usûl ve esaslar ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak Bakanlıkça çıkarılacak yönetmelikle belirlenir.

Bu konuda bakanlığımız mevzuatında “**Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik**” vardır.

6-Ruhsata Bağlama

Kamu idarelerinin kullandığı en etkili araç olan ruhsata bağlama, faaliyette bulunacak herkesin, her şeyden önce ilgili idareye başvurup, faaliyetine izin talep etmesini öngörmektedir. Başvurulan idare, bu izin verilmeden önce, hangi faaliyetlerin nerelerde yapılacağına dair bir planlama yapmış bulunmakla beraber, izin istenilen faaliyetin bu planlar çerçevesinde olması halinde ruhsat verebilecek, eğer faaliyet bu planlara uymuyorsa faaliyetin yapılmasını engelleyebilecektir. Bunun yanı sıra, ruhsat verilmiş olsa dahi, eğer işletme bu planlamaların dışına çıkıyor, çevrenin planlandığından daha fazla zarar görmesine sebep oluyorsa verilen ruhsatın iptal edilmesi mümkündür¹²⁶.

İzin alma zorunluluğu, çevreye zarar vermesi olası etkinliklere başlamadan önce, düzenleyici kararlara uygunluğun, etkinlik öncesi denetlenmesine yardımcı olur. Çevreye zararlı atıkları çevreye bırakmadan önce arıtmak için kurulan tesisler, kurulmadan önce işletme ve inşaat izinlerini almak zorundadırlar¹²⁷.Diğer hukuki

126 Budak, 2000: 56

127 Keleş vd., 2012: 398

araçların aksine bu araç doğru kullanıldığı takdirde kirliliğin meydana gelmeden önce önlenmesinde daha başarılı olacaktır.

2872 sayılı Çevre Kanununda ruhsata ile ilgili olarak şu maddeye yer verilmiştir:

*İzin alma, arıtma ve bertaraf etme yükümlülüğü- Madde 11- (Değişik: 26/4/2006 – 5491/8 md.)

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.

Birinci fıkrada belirtilen yükümlülüğü bulunan tesis ve işletmeler ile yerleşim birimlerine;

1) İnşaat ruhsatı aşamasında bu yükümlülüğünü yerine getireceğini gösterir proje ve belgeleri ilgili kuruma sunmadıkça inşaat ruhsatı verilmez.

2) İnşaatı bitmiş olanlardan, bu yükümlülüğü yerine getirmeyenlere işletme ruhsatı ve/veya yapı kullanma ruhsatı verilmez.

3) İnşaat ruhsatına, yapı kullanma veya işletme ruhsatını haiz olmakla birlikte arıtma ve bertaraf yükümlülüklerini yerine getirmemeleri halinde, verilmiş yapı kullanma izni veya işletme izni iptal edilir.

7-İdari Yaptırımlar

İdari yaptırımlar “idari cezalar” ve “faaliyetin durdurulması”ndan oluşmaktadır. Çevre Kanununun ve bu kanuna dayanılarak çıkartılan yönetmeliklerde yer alan olan usul ve esaslara aykırı bir şekilde davranarak çevre sorunlarına yol açanlara uygulanan cezalar idari nitelikteki cezaları oluşturmaktadır. Çevre Kanununun 26. maddesi olan” Adli nitelikteki cezalar” dışında yer alan cezalar idari nitelikteki cezalardır. Kanunun 20-25’nci maddelerinde idari nitelikteki cezaların usul ve esasları düzenlemiştir.

İdari para cezaları her yıl yetkili birimler tarafından tespit edilerek tebliğ ile açıklanmaktadır. Çevre Kanununa göre 2017 yılında verilecek idari para cezalarının miktarları, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 27/12/2016 tarihli ve 29931 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2017/1 sayılı 2872 sayılı Çevre Kanunu Uyarınca Verilecek İdari Para Cezalarına İlişkin Tebliğinde yer almaktadır.

Ayrıca çevreye ilişkin olarak idari yaptırımlar 5326 Sayılı Kabahatler Kanununun 41. maddesinde şöyle düzenlenmektedir:

Çevreyi kirletme

Madde 41

(1) Evsel atık ve artıkları, bunların toplanmasına veya depolanmasına özgü yerler dışına atan kişiye, yirmi Türk Lirası idarî para cezası verilir. Bireysel atık ve artıkların atılması halinde de bu fıkra hükmü uygulanır.

(2) Fiilin yemek pişirme ve servis yerlerinde işlenmesi halinde işletme sahibi gerçek veya tüzel kişiye, beşyüz Türk Lirasından beşbin Türk Lirasına kadar idarî para cezası verilir.

(3) Hayvan kesimine tahsis edilen yerler dışında hayvan kesen veya kesilen hayvan atıklarını sokağa veya kamuya ait sair bir alana bırakan kişiye, elli Türk Lirası idarî para cezası verilir.

(4) İnşaat atık ve artıklarını bunların toplanmasına veya depolanmasına özgü yerler dışına atan kişiye, yüz Türk Lirasından üçbin Türk Lirasına kadar idarî para cezası verilir. İnşaat faaliyetinin bir tüzel kişi adına yürütülmesi halinde bu tüzel kişi hakkında verilecek idarî para cezasının üst sınırı beşbin Türk Lirasıdır. Bu atık ve artıkların kaldırılmasına ilişkin masraf da ayrıca kişiden tahsil edilir.

(5) Kullanılamaz hale gelen veya ihtiyaç fazlası ev eşyasını bunların toplanmasına ilişkin olarak belirlenen günün dışında sokağa veya kamuya ait sair bir yere bırakan kişiye elli Türk Lirası idarî para cezası verilir. Bu eşyanın toplanması hususunda belediye tarafından belirli aralıklarla yılda üç günden az olmamak üzere belirlenen günler önceden uygun araçlarla ilân olunur.

(6) Kullanılamaz hale gelen motorlu kara veya deniz nakil araçlarını ya da bunların mütemmim cüzlerini sokağa veya kamuya ait sair bir yere bırakan kişiye ikiyüzelli Türk Lirası idarî para cezası verilir. Bunların kaldırılmasına ilişkin masraf da kişiden ayrıca tahsil edilir.

(7) Bu kabahatler dolayısıyla idarî para cezasına belediye zabıta görevlileri karar verir.

(8) Bu kabahatler dolayısıyla meydana gelen kirliliğin kişi tarafından derhal giderilmesi halinde idarî para cezasına karar verilmeyebilir.

(9) Bu madde hükümleri, belediye sınırları içinde uygulanır.

(10) Özel kanunlardaki hükümler saklıdır.

Bakanlık merkez ve il müdürlükleri tarafından yapılan çevre denetimleri sırasında çevre mevzuatı kapsamında 2872 sayılı Kanun ve ilgili mevzuata uygunsuzluk tespit edilmesi halinde;

- Herhalde tespit edilen aykırı fiil için Kanunun 20'nci maddesinde öngörülen ve aykırı fiile karşılık gelen idari para cezasının tatbik edilmesi,

- Süre verilmesi takdir edilir ise bir yılı geçmemek kaydı ile ve bir defaya mahsus olarak süre verilmesi, verilen süre sonunda aykırılığın giderilmemesi halinde faaliyetin, tespit olunan aykırılığın mahiyetine, yürütülen faaliyetin niteliğine göre, kısmen, tamamen, süreli ya da süresiz durdurulması,

- Süre verilmediği takdirde derhal, kısmen veya tamamen, süreli ya da süresiz olarak faaliyetin durdurulması, gerekmektedir.

Tablo 3.7-2015 yılında ÇEDİDGM tarafından gerçekleştirilen çevre denetimleri, uygulanan ceza miktarları ve sayısı

	DENETİM SAYISI	İDARİ YAPTIRIM SAYISI	CEZA MİKTARI (TL)	DURDURMA
ÇEDİDGM	323	142	4.031.453	50

Tablo 3.8 - 2015 yılında ÇEDİDGM tarafından uygulanan ceza miktarları

	Ceza Miktarı (TL)	Uygulanan İdari Yaptırım Sayısı
Hava	494.410	16
Su	711.138	25
Toprak	0	0
Atık	1.180.388	25
ÇED	1.533.143	73
Diğer	112.374	3
TOPLAM	4.031.453	142

Tablo 3.9 - 2015 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

	Ceza Miktarı (TL)	Uygulanan İdari Yaptırım Sayısı
Hava	15.100.115	442
Su	16.370.227	289
Toprak	6.947.829	150
Atık	35.033.370	550
Kimyasallar	58.120	2
Gürültü	2.984.576	127
ÇED	33.581.463	394
Diğer	4.769.956	699
TOPLAM	114.845.656	2.653

Kaynak: Türkiye Çevre Durum Raporu 2015

8-ADLİ CEZALAR

2872 sayılı Çevre Kanununda idari nitelikteki cezaların yanında adli cezalar da vardır ve kanunda şu şekilde düzenlenmiştir:

Adli nitelikteki cezalar-Madde 26 – (Değişik: 26/4/2006 – 5491/18 md.)

Bu Kanunun 12 nci maddesinde öngörülen bildirim ve bilgi verme yükümlülüğüne aykırı olarak yanlış ve yanıltıcı bilgi verenler, altı aydan bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

Bu Kanunun uygulanmasında yanlış ve yanıltıcı belge düzenleyenler ve kullananlar hakkında 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun belgede sahtecilik suçuna ilişkin hükümleri uygulanır.

Bu maddeye göre yargıya intikal eden çevresel etki değerlendirmesine ilişkin ihtilaflarda çevresel etki değerlendirmesi süreci yargılama sonuna kadar durur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ÇEVRESEL SORUNLARI ÖNLEME KAPSAMINDA KULLANILAN VERGİ POLİTİKASI VE TÜRKİYE'DEKİ GÜNCEL DURUMUN ANALİZİ

4.1. Genel Olarak Vergi ve Vergi Politikası

Vergilerin kaynağı milli gelir olup, devletlerin kamusal işlerin yürütülmesi için harcanmak üzere halktan topladıkları paralardır¹²⁸. Vergiler halktan toplanarak tekrar halk için harcanmak üzere zorunlu olarak toplanan paralardır. Devletler topladıkları vergilerle ekonomik, mali ve sosyal görevlerini yerine getirirler¹²⁹.

Vergiler; devletlerin mali, ekonomik ve sosyal amaçlı kamusal giderlerini finanse etmek için gerçek ve tüzel kişilerden belirli oranlarda, karşılıksız olarak ve belli kurallara uygun olarak alınması mecburi olan ekonomik değerlerdir¹³⁰. Vergi, ödeyenlerin gelirlerinden veya servetlerinden yaptıkları fedakârlıklardır¹³¹.

Vergi, toplumu oluşturan herkesi yakından ilgilendiren ekonomik bir olgudur. Kişilerin hakları ve özgürlükleriyle çok yakın ilgisi olması sebebiyle egemen olanın tek taraflı vergileme uygulamasına karşı büyük mücadeleler verilmiş ve bu mücadeleler 1215 Magna Carta'yla sonuçlanmıştır. Magna Carta,

128 Aytaç Eker, (2001). Kamu Maliyesi, İzmir, s.119.

129 Mehmet Tosuner, (1997). Türk Vergi Hukuku, Barış Yayınları, İzmir, s.111.

130 Fevzi Devrim, (2002). Kamu Maliyesine Giriş, İzmir: İlkem Ofset, s.190.

131 Macit İnce, (1976). Devlet Borçlanması, Kalite Matbaası-Ankara, s.196.

büyük bedeller ödenerek kazanılmış önemli bir zaferdir. 1215 yılından sonra egemen, kral, hükümdar, devlet adı her ne olursa olsun vergi konusunda herhangi bir düzenleme yapacaksa çok özenli davranma çabası içinde olmuştur. Bu gelişim süreciyle birlikte insanlar vergi alanında çağdaş hukuk kurallarına kavuşmuştur¹³².

Vergi, “devletlerin kamusal harcamalarının finansmanlarını karşılamak için toplumu meydana getiren kişi ve kurumlardan ödeme imkân ve güçlerine göre, zorunlu ve karşılıksız olarak aldığı ekonomik değerlerdir” şeklinde tanımlanmaktadır¹³³.

Verginin aynı zamanda 1982 Anayasasına göre dayanağı olan Madde 73’e göre:“Herkes, kamu giderlerini karşılamak üzere mali gücüne göre vergi ödemekle yükümlüdür. Vergi yükünün adaletli ve dengeli dağılımı, maliye politikasının sosyal amacıdır. Vergi resim, harç ve benzeri yükümlülükler kanunla konulur, değiştirilir veya kaldırılır. Vergi, resim, harç ve benzeri yükümlülüklerin muaflık, istisnalar ve indirimleriyle oranlarına ilişkin hükümlerinde kanunun belirttiği yukarı ve aşağı sınırları içinde değişiklik yapmak yetkisi Bakanlar Kuruluna verilebilir”¹³⁴.

Modern devletlerde vergi kişilerden toplumsal yararlar için yapılan harcamaları karşılamak için ve vergiyi ödemekle yükümlü kişilerin teşkilatlanmış siyasi bir topluluğun üyesi olmaları nedeniyle değişmez kurallara talep edilen parasal kıymetlerdir¹³⁵.

132 Ahmet Erol, (2006). Vergi Hukukunda Kavram, Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi, s.7.

133 Osman Pehlivan, (2004). Vergi Hukuku, Derya Kitabevi, Trabzon, s.108.

134 Mualla Öncel, Ahmet Kumrulu ve Nami Çağan, (2005). Vergi Hukuku, 12. bs., Ankara, Turhan Kitapevi, s.15.

135 Aytaç Eker ve Kamil Tüğen, (1995). Kamu Maliyesine Giriş, Tolga Matbaası., 6.Baskı, Ankara, s.153.

Tablo 4.1 – Türk Vergi Sistemimizdeki Yer Alan Vergiler

Türk Vergi Sistemizde Yer Alan Vergiler		
Gelir Vergileri	Gider Vergileri	Servet Vergileri
Gelir Vergisi	KDV	MTV
Kurumlar Vergisi	ÖTV	Emlak Vergisi
	BSMV	Veraset Vergisi
	Damga Vergisi	İntikal Vergisi
	Özel İletişim Vergisi	
	Şans Oyunları Vergisi	

Vergiler; dolaylı-dolaysız, spesifik - advalorem, kişisel - nesnel, gelir – servet - harcamalar üzerinden alınan vergiler şeklinde sınıflandırılabilir¹³⁶.

4.1.1. Dolaylı – Dolaysız Vergiler

Tablo 4.2 –Vergilerin Sınıflandırılması

Verginin Türü	Dolaylı	Dolaysız	Gelir	Gider (Harcama)	Servet	Şahsi (Subjektif)	Gayrişahsi (Objektif)
Gelir vergisi		X	X			X	
Kurumlar vergisi		X	X				X
Katma değer ver.	X			X			X
Özel tüketim ver.	X			X			X
BSMV	X			X			X
Damga Vergisi	X			X			X
Harçlar	X			X			X
Yayımlı muamele ver.	X			X			X
Toplu muamele ver.	X			X			X
Gümrük vergisi	X			X			X
Diğer gider vergileri	X			X			X
Emlak vergisi		X			X		X
Motorlu taşıtlar ver.		X			X		X
Veraset vergisi		X			X	X	
Tereke vergisi		X			X	X	
İntikal vergisi		X			X		X

Vergilerin dolaylı - dolaysız olarak ayrılması konusundaki ölçütler özetle şöyle sıralanabilir¹³⁷.

- ◆ Genel fiyat seviyesine etki eden vergiler dolaylı, etmeyenler ise dolaysız vergilerdir.
- ◆ Nispi fiyatları değiştirmeyen vergiler dolaysız, değiştirenler dolaylıdır.
- ◆ Yansıma kıstasına göre, yansıtılamayan vergiler dolaysız, yansıtılabilenler dolaylıdır.
- ◆ Gelir ile ilişkin vergiler dolaysız, gelirin harcanmasına ilişkin vergilerse dolaylı vergilerdir.

4.1.2. Spesifik – Advalorem Vergiler

Bu ayrımın temeli vergi borcunun hesaplanma şekline dayanmakta, hacim, ağırlık, uzunluk vb. ölçüler üzerinden hesaplanan vergiler spesifik, matrah değerinden hesaplanan vergilerse advalorem vergiler olmaktadır. Maktu resim ve harçlar spesifik vergilere, gelir, kurumlar ve KDV advalorem vergilere birer örnektir¹³⁸.

Spesifik tarifelerin uygulandığı vergilerin sayısı aşağıda sayılan sebepler nedeniyle azalmıştır:

- ◆Spesifik tarifelerin gelir, kurumlar ve KDV gibi belli vergi türlerine uygulanma imkânının bulunmamasıdır.
- ◆Spesifik vergilerin fiyat hareketlerini izleme konusunda yetersiz kalmasıdır.
- ◆Fiyat değişmelerinde, konulan verginin nisbi ağırlığının arzu edilmeden değişmesidir.

137 MEGEP (2007). (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi), Muhasebe Finansman Vergi, Ankara, s.9.

138 MEGEP, a.g.e., s.10.

4.1.3. Kişisel - Nesnel Vergiler

Mükelleflerin kişisel durumlarını, başka bir deyişle, kişilerin evli veya bekâr olmalarını, çocuklarının olup olmasını, engellilik hallerini vb. durumlarını göz önünde bulunduran vergiler kişisel, bunları göz önünde bulundurmeyen vergilerse nesnel vergilerdir¹³⁹.

Veraset ve gelir vergileri kişisel vergilere, mallardan ve hizmetlerden alınan vergilerse nesnel vergilere örnektir.

4.1.4. Gelir – Servet – Harcamalar Üzerinden Alınan Vergiler

Vergilendirme konusunda en çok kullanılan ayrımlardan biri de vergi matrahının niteliğine göre yapılandır. Buna göre, verginin matrahını gelirin oluşturması gelir üzerinden alınan vergiler, verginin matrahını servetin oluşturması servet üzerinden alınan vergiler ve verginin matrahını harcamaların oluşturmasıysa harcamalar üzerinden alınan vergiler grubunu oluşturmaktadır¹⁴⁰.

Gelir üzerinden alınan vergilere gelir ve kurumlar vergisi, servet üzerinden alınan vergilere motorlu taşıtlar, emlak, veraset ve intikal vergisi, harcamalar üzerinden alınan vergilere de mallardan ve hizmetlerden alınan vergiler örnektir.

139 MEGEP, a.g.e., s.10.

140 Metin Erdem, (2003). Doğan Şenyüz ve İsmail Tatlıoğlu, Kamu Maliyesi, 3. Basım, Ekin Kitabevi, s.90.

4.2. Çevre Vergilerinin Özellikleri

Çevre vergileri ile ilgili ilk tartışmalar, **Arthur C. Pigou**'nun 1918 yılında yazdığı “The Economics of Welfare” adlı kitabında ileri sürdüğü görüşlere dayanmaktadır. Pigou, bahsi geçen bu eserinde ilk defa çevre konularını iktisadi analizlerin içine sokarak, devletin dışsal sosyal maliyetler içeren faaliyetleri vergilemesi gerektiğini savunmuştur. Pigou'ya göre ekonomik etkinlik ya da refah optimizasyonu, marjinal sosyal maliyetler ile marjinal sosyal faydaların eşitlenmesi ile sağlanabilecektir¹⁴¹. Bu anlamda Pigou, Londra'da meydana gelen sis sonucu ortaya çıkan hava kirliliği sorununu gidermek için bu kirliliği vergilendirme yoluna gitmiştir.

Çevresel kirliliklerin azaltılması kapsamında önceki bölümde hukuki araçlar ve ekonomik-mali araçlar anlatılmıştı. Ekonomik-mali araçlar içerisinde olan çevre vergilerinin 2 amacı vardır:

1.Yönlendirme ve Denetleme→Mükellefleri doğrudan çevreye duyarlı olmaya ve bu yönde hareketlerde bulunup bulunmadığı yönünde denetlemektir.

2.Mali Amaç→Çevre vergilerinin sonucunda kamu geliri elde edilecek olmasıdır.

AB ülkelerinde çevre vergilerinin 1. amacı “yönlendirmek ve denetlemek” tir. Mali amaç 2. sırada gelmektedir. Ülkemizde buna paralel bir amaç yoktur yani çevre vergilerinde amaç gelir elde etmek olduğundan “yönlendirme ve denetleme” amacı ikinci planda kalmaktadır. Dolayısıyla çevre ile alakalı düzenlenen vergilerde **kural olarak mali amaç** ilk sırada yer almaktadır.(Bunun istisnası ilerde anlatılacağı üzere kısmen yönlendirme ve denetleme mekanizmasına sahip olan çevre temizlik vergisidir)

Çevre vergilerinin her ne kadar asıl hedefi kirliliğin azaltılması veya doğal kaynakların korunması olsa da bazı çevre vergilerinin bu hedeflerin dışında ekonomi için önemli bir gelir kaynağı olduğu da reddedilemez bir gerçekliktir. Örneğin akaryakıttan alınan vergiler gibi ilk başlarda çevre vergisi olarak

141 Yıldız, 2006:3.

düşünülmüştür, fakat zaman içinde devletlere gelir sağlamak için kullanılır duruma gelmiştir¹⁴².

Çevre vergilerinin 2 etkisi vardır. Bu 2 etkinin sonucunda **sosyal refahın artması** sonucuna ulaşılmaktadır.

1. Etki→1.bölümde anlatılan ve A.C. Pigou'nun kamu maliyesinde dışsallıklarla çözüm için önerdiği teorinin sonucunun etkisidir. Yani çevre sorunlarına yol açan kirliliklerin yani negatif dışsallıkların içselleştirilmesi yoluyla kirletene vergi ödettirilmesi suretiyle sosyal refahın arttırılmasıdır.
2. Etki→ Çevre vergilerinin artırılması sonucunda elde edilecek olan kamu geliri, saptırıcı emek vergilerini azaltmak amacıyla kullanıldığında istihdamda bir artış meydana gelmektedir. Yani emek vergilerinde yapılacak bir indirimin, çevre vergilerinin artırılmasıyla yoluyla finanse edilmesi durumunda hem çevre hem de istihdam düzeyinde bir iyileşme meydana gelecek ve bunun sonucunda sosyal refah artacaktır.

Bu durum da çevre vergilerinde **çifte yarar etkisi** olduğu anlaşılmaktadır.

Bu anlamda Türkiye'de çevre vergileri(ekolojik vergi, yeşil vergi) kapsamında değerlendirilebilecek 3 adet vergi uygulaması mevcut olup, bu vergiler şunlardır:

i. Petrol ve türevleri üzerinden alınmakta olan Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) ve Motorlu Taşıtlar üzerinden alınmakta olan ÖTV

ii. Motorlu Taşıtlar Vergisi(MTV)

iii. Çevre Temizlik Vergisi'dir(ÇTV)

142 Ali Çelikkaya, (2011). "Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Çevre Vergisi Reformları ve Türkiye'deki Durumun Değerlendirilmesi", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:11, Sayı:2, ss. 97-120, s.102.

Çevre kirliliğini önlemek asıl konuluş amacı olan vergi ve uygulamalara **doğrudan düzenlemeler**, çevre kirliliğini önlemek asıl konuluş amacı olmadığı halde çevreye faydası olan vergi ve uygulamalar **dolaylı düzenlemelerdir**. Çevre sorunlarıyla mücadelede doğrudan düzenlenen tek vergi “çevre temizlik vergisi”dir. Yani “özel tüketim vergisi” ve “motorlu taşıtlar vergisi” dolaylı düzenlemelerdir. Bu anlamda Çevre sorunlarıyla mücadelede doğrudan düzenlenen tek verginin Çevre Temizlik Vergisi olması bir olumsuzluk örneğidir.

Şekil 4.1. - 2016 Bütçesi Vergi Gelirleri Oranları



Kaynak: <http://www.bumko.gov.tr/TR,6317/2016-butcesi-vergi-gelirlerinin-dagilimi.html>

OECD üyesi ülkelerde de çevreyle ilgili vergilerin GSYH içindeki payının ortalamasının % 2,5 civarında olduğu raporlarda yer almaktadır. Ülkemizde bu oran % 4’ler civarındadır. OECD üyesi ülkelerde uygulanmakta olan çevre ile ilgili vergilerin toplam alınan vergiler içindeki yeri % 6-7 arasındayken ülkemizde bu oran % 15’ler civarındadır¹⁴³.

Daha önce çevre politikası ilkelerinde anlatılan “kirleten öder ilkesi” çevre vergilerinin sahip olduğu özellikler arasındadır. Bu duruma 2872 sayılı Çevre Kanununun 3/g maddesinde şöyle yer verilmektedir. “Kirlenme ve bozulmanın önlenmesi, sınırlandırılması, giderilmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için yapılan

143 <http://www2.oecd.org>, (05.04.2017).

harcamalar **kirleten veya bozulmaya neden olan tarafından** karşılanır. Kirletenin kirlenmeyi veya bozulmayı durdurmak, gidermek veya azaltmak için gerekli önlemleri almaması veya bu önlemlerin yetkili makamlarca doğrudan alınması nedeniyle kamu kurum ve kuruluşlarınca yapılan gerekli harcamalar 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümlerine göre **kirletenden tahsil** edilir.”

4.3. Çevre Kirliliğinin Önlenmesinde Vergilerin Tercih Edilme Nedenleri

Çevre sorunlarıyla mücadelede yasaklamalardan oluşan hukuk kurallarının sadece sınırlandırıcı ve kısıtlayıcı önlemler içermesinden dolayı bu düzenlemeler zaman içerisinde yetersiz hale gelmiştir. Yani sadece yasaklamalarla çevresel sorunlarla mücadele edilemeyeceği ayrıca ekonomik ve mali araçlar kullanarak talebin kısılarak kişilerin kendi istekleri doğrultusunda sorunların azaltılabileceği düşüncesi ortaya çıkmıştır. Yani kişiler kendi maliyetlerini azaltabilmek için çevreyi daha az kirletmektedirler. Bunun olabilmesi için çevre sorunlarına yol açan ürünler için yüksek fiyatlar yaratılmakta ve böylece kişilerin davranışları yönlendirilerek üretim ve tüketim talep tercihlerinin değişmesi gerekmektedir. Bu anlamda çevreyi korumak için bireyin çevre tüketiminin maliyetine parasal olarak katkı sağlaması ve bu parasal katkıyı da ancak çevresel vergilerin sağlayabileceğidir.

4.4. Çevresel Sorunları Önleme Kapsamında Uygulanan Mali Araçlar

Çevresel sorunların önlenmesi kapsamında kullanılan araçların başında vergiler, harçlar ve çevresel sübvansiyonlar gelmektedir. Bu kapsamda aşağıda çevre temizlik vergisine, motorlu taşıtlar vergisine, özel tüketim vergisine, çevre harcına ve çevresel sübvansiyonlara değinilmiştir.

4.4.1. Çevre Temizlik Vergisi

Çevre Temizlik Vergisi, 15.07.1993 tarihli ve 3914 sayılı Kanun’la, 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu’nun mükerrer 44’üncü maddesinde düzenlenerek yürürlüğe girmiştir¹⁴⁴. “Çöp vergisi” olarak da bilinen çevre temizlik vergisi çevreyle ilgili değerlendirilebilecek ilk vergidir.

144 Belediye Gelirleri Kanunu, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2464.pdf>, (30.03.2017).

Söz konusu maddenin birinci fıkrası, verginin konusunu ve kapsamını belirlemektedir. Buna göre, “Belediye sınırları ve mücavir alanlarda bulunan ve belediyelerin katı atık toplama ile kanalizasyon hizmetlerinden yararlanan konutlar, işyerleri ve diğer şekillerde (boş olarak bulunduranlar da dâhil) kullanılan binalar, Çevre Temizlik Vergisi’ne (ÇTV) tabidir.”

Kanuna göre “Verginin mükellefi, **binaları kullananlardır**. Mükellefiyet binanın kullanımı ile başlar.” hükmünden anlaşıldığı üzere bu verginin temelinde kullanan öder ilkesi vardır. Su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle hesaplanan çevre temizlik vergisi, su faturasında ayrıca gösterilmek suretiyle tahakkuk etmiş sayılır. Yani konutlarda su aboneliğine sahip olanlar(kişi veya kurumlar) çevre temizlik vergisinin mükellefi olup kendilerine su bedeli ile birlikte tahakkuk eden çevre temizlik vergisini ödemekle yükümlüdürler. Ancak kanunda tahdidi şekilde belirtilen bazı kurumlar(Genel bütçeli idareler, il özel idareleri, belediyeler, köyler vs.) **çevre temizlik vergisinden muaftırlar**.

ÇTV, belediyelerin temizlik hizmetlerinden yararlanan tüm binalar üzerinden alındığı için, hem üretimler hem de tüketimler sırasında ortaya çıkan katı atıkların ve atık suların, doğrudan su ve toprak kirliliğine sebep olan faaliyetlerin çevrede yarattığı kirlilik maliyetlerinin içselleştirilmesini amaçlamaktadır¹⁴⁵.

Su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle hesaplanan çevre temizlik vergisi, su faturasında ayrıca gösterilmek suretiyle tahakkuk etmiş sayılır. Tahakkuk eden bu vergi **belediyelerce** veya **belirtilen durumlarda ise su ve kanalizasyon idarelerince** tahsil edilir. Böylece verginin tahakkuk ve tahsil aşamaları açıklanarak **yerel yönetim kuruluşlarına gelir** sağlamaktadır.

ÇTV’ler tüketicileri çevreyi kirletmeyen ürünleri kullanmaya yönlendirirken, üreticileri de çevre kirliliğini minimize etmeye yönelik üretim

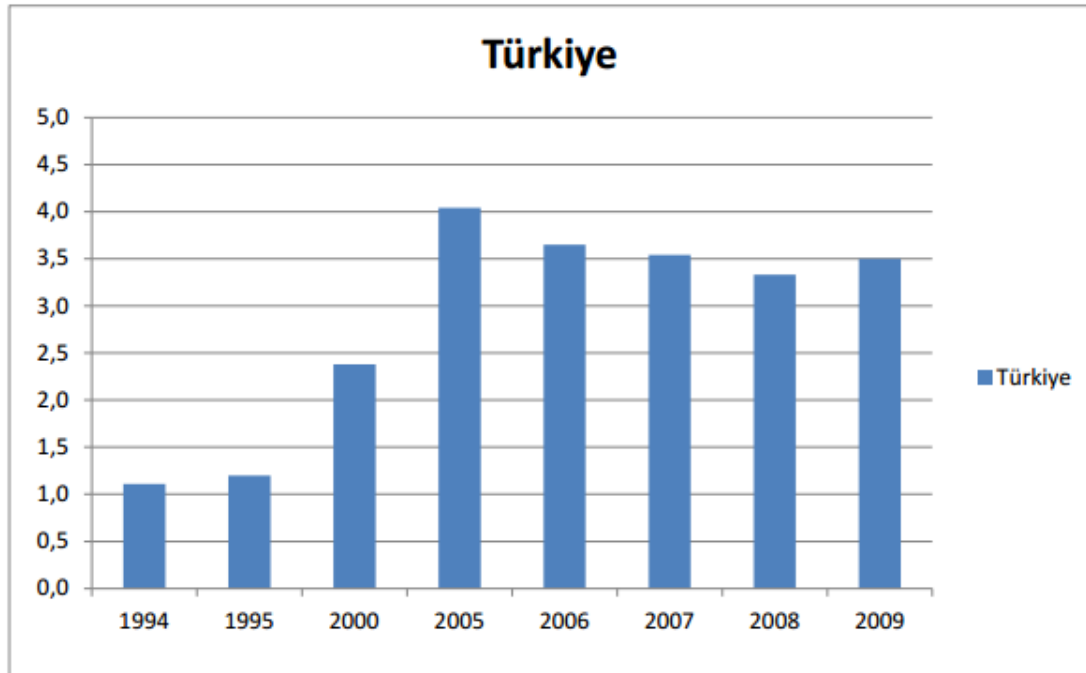
145 Erdem Ercan, (2015). Türkiye’de Çevre Vergileri Mi? Çevre Vergisi Mi?, TBB Dergisi, 2015 (119), ss.209-226, s.215.

teknolojilerine ve tekniklerine yönlendirme amacı taşımaktadır¹⁴⁶. ÇTV, çevreye dost ürünlerin tercih edilmesini özendirme yolu ile uzun vadede çevre kirliliğini önlemeye yönelik bir teşvik de oluşturmaktadır¹⁴⁷.

Çevre vergilerinin etkinliğinin görülmesi için çevre vergilerinin toplam GSYH içerisindeki payını incelemek gerekmektedir. Aşağıdaki şekilde çevre vergilerinin toplam GSYH içindeki payı verilmiştir.

Buna göre 1994 yılında çevre vergilerinin GSYH içerisindeki payı % 1'ler civarında iken 2000 yılında % 2,5'lara yaklaşmış, 2005 yılında ise % 4 seviyesine çıkmıştır. Ancak 2006, 2007 ve 2008 yıllarında düşüş göstererek % 3,5'in altında düşmüştür. Bu oran 2009 yılında % 3,5'e tekrar ulaşmıştır. Buna göre çevre vergilerinin Türkiye'de GSYH içerisindeki payı yeterince yüksek olmasa da önemli bir orandadır.

Şekil 4.2 - Türkiye'de Çevre Vergilerinin GSYH İçindeki Payı



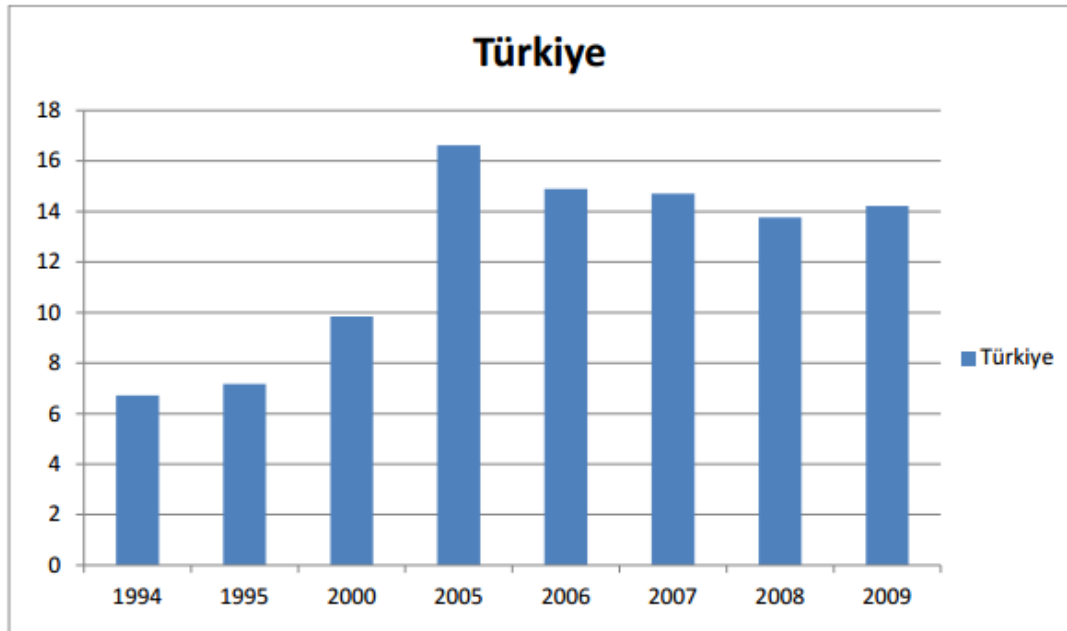
146 Ebru Ekeman, (1998). Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Çevre Politikalarının Karşılaştırmalı İncelemesi, İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı Yayını, İKV no: 153, s.45.

147 Muhammed Yunus Bilgili, (2012). Çevre Politikaları Araçları: Türkiye Örneği, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, s.31.

Kaynak: Özlem Küçük, (2012). Karbon Vergisi'nin Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'deki Uygulamasının Değerlendirilmesi, Eskişehir Orhangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, s.63.

Bir diğer şekilde ise Türkiye'de çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı verilmiştir.

Şekil 4.3 - Türkiye'de Çevre Vergilerinin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)



Kaynak: Özlem Küçük, (2012). Karbon Vergisi'nin Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'deki Uygulamasının Değerlendirilmesi, Eskişehir Orhangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, s.64.

Şekilden de görülebileceği üzere çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri içerisinde oldukça önemli bir yeri vardır. Özellikle 2005 yılında toplam vergi gelirleri içerisindeki payı % 16'ları geçmiştir. 2009 yılında ise toplam vergi gelirleri içerisinde çevre vergi gelirlerinin payı % 14'ler civarında olmuştur.

Çevre Temizlik Vergisi'ne Ait Değerlendirme

Çevre vergilerinin mantığında çevresel sorunları azaltmak vardır. Çevrenin korunmasına yönelik alınan doğrudan tek vergi çevre temizlik vergisi olmasına rağmen bu verginin **belediyelere mali gelir sağlama amacı** güttüğü görülmektedir. Yani Türkiye'de birincil amaç olan çevre sorunlarının azaltılması fonksiyonu dolaylı olarak varken **ek gelir sağlama amacı güden ikincil amaç** vardır. Çevre sorunlarının azaltılmasına yönelik doğrudan bir vergi olan bu verginin böyle bir ikincil fonksiyona sahip olması bu verginin çevre ile alakalı bir amaca hizmet etmekten uzak olduğunu göstermektedir.

Çevreye yönelik doğrudan bir vergi olan çevre temizlik vergisinin toplam çevre gelirleri içerisindeki payının %14 civarlarında olması bu verginin mali anlamda da başarısını sorgulatmaktadır.

Bir verginin çevresel amaçlı bir vergi olabilmesi için mükelleflerini çevre ile alakalı sorunların azaltılmasına yönlendirmesi özelliğine sahip olması gerekmektedir. Çevre temizlik vergisinin mükellefleri doğrudan çevreye duyarlı olmaya ve bu yönde hareketlere yönlendirmediği anlaşılmaktadır. Konutlar açısından vergide yapılan düzenlemeyle bu vergi sadece **konutlar açısından fonksiyonel** hale getirilmiştir. Çünkü 2017 yılı için konutlara ait çevre temizlik vergisi; su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle metreküp başına büyükşehir belediyelerinde **28 kuruş**, diğer belediyelerde **21 kuruş** olarak hesaplanacaktır. Ancak su tüketiminin az veya çok olduğuna bakılmadan her bina için bulunduğu gruptaki tutar ödenecektir. Yani binanın sınıfına göre ödenecek vergi hesaplandığından bu durum mükellefin davranışında değişiklik yaratmamaktadır. Örneğin, çevre temizlik hizmetlerinden yararlanan kişiler, katı atıklarını azaltsalar veya artırsalar bile kişilerin ödeyeceği vergide herhangi bir azalış veya artış olmamakta yani vergide miktar anlamında bir değişiklik meydana gelmemektedir. Dolayısıyla bu vergide kişilerin çevreye duyarlı anlamda bir davranış değişikliğine gitmelerinin hedeflenmediği çevrenin korunması amacıyla çok yukarıda bahsedildiği üzere yerel yönetimlere gelir sağlama amacı güdüldüğü görülmektedir.

Yapılan değişiklikten önce yürürlükte olan “Bu madde uyarınca tahsil edilen vergiler çevre temizliği gayesi dışında kullanılamaz” şeklinde ifade edilen fıkradan da anlaşılacağı üzere, ÇTV başlangıçta belediyelerin çevre temizlik hizmetlerinin karşılığı olarak konulmuştur. ÇTV gelirlerinin çevresel amaçlara yönelik olarak kullanılması bütçenin ademi tahsis ilkesinden sapma olarak değerlendirilse de, bir verginin gelirlerinin çevresel amaçlar doğrultusunda baştan tahsis edilmiş olması önemlidir.

Tablo 4.3 – 2016 Yılı ÇTV Gelirleri

2016 YILI TÜM BELEDİYELERİN BÜTÇE GELİRLERİNİN EKONOMİK SINIFLANDIRILMASI TABLOSU							
			OCAK-MART	NİSAN-HAZİRAN	TEMMUZ-EYLÜL	EKİM-ARALIK	TOPLAM (Bin TL)
			18.054.959	20.821.562	17.876.396		56.752.917
		BÜTÇE GELİRLERİ HESABI					
1		Vergi Gelirleri	2.105.680	4.290.258	1.641.196		8.037.134
1	4	Çevre Temizlik Vergisi	92.788	150.423	67.646		310.857

Kaynak: <https://www.muhasabat.gov.tr/content/genel-yonetim-mali-istatistikleri>

4.4.2. Motorlu Taşıtlar Vergisi (MTV)

Motorlu Taşıtlar Vergisi, servet üzerinden alınan vergilerden biridir. Tüm servet unsurlarını değil, yalnızca motorlu taşıtları kapsamı sebebiyle kısmi (özel) servet vergisidir. MTV ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların temelinde gelişmişlik düzeylerinin, çevre politikalarının ve vergi politikalarının, devletlerin kaynak ihtiyaçlarının etkisi vardır¹⁴⁸.

Motorlu taşıtlar, havaya kurşun, karbon monoksit, karbondioksit gibi kirleticiler salmaktadırlar. Bu maddeler de canlılar için son derece zararlı maddelerdir. Yapılan araştırmalar motorlu taşıtlar tarafından her yıl 900 milyon ton civarında karbondioksit salındığını göstermektedir¹⁴⁹.

Türkiye’de motorlu taşıtlardan alınan vergiler, 2 grupta ele alınabilir:

1)Aracın ilk iktisabında alınan ‘Özel Tüketim Vergisi’ ile ‘Katma Değer Vergisi’

2)Aracın kullanımı sırasında yıllık periyodik olarak alınan Motorlu Taşıtlar Vergisi

Motorlu taşıtlardan salınan kirleticilerin miktar ve oranları değişiklik göstermektedir. Kullanılan yakıt tipi, motorun büyüklüğü gibi faktörler bu noktada etkili olmaktadır. Bu nedenle MTV hesaplanmasında aracın tipi (otomobil, kamyon, traktör, uçak, helikopter, motosiklet vb.), aracın yaşı ve motor silindir hacmi gibi değişkenler kullanılmaktadır¹⁵⁰.

148 Hülya Kabakçı Karadeniz, (2009). Türk Motorlu Taşıtlar Vergisinin Çeşitli Ülke Uygulamaları ile Karşılaştırılması ve Bir Model Önerisi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, s.10-11.

149 Ümit Süleyman Üstün, (2012). Motorlu Taşıtlar Üzerinden Alınan Vergilerin Çevreyi Korumaya Yönelik ve Adil Olarak Düzenlenmesi, Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C:XVI, Sayı:1, ss.153-190, s.163.

150 Motorlu Taşıtlar Vergisi Hesaplama, <http://www.verginet.net/dtt/MtvHesaplama.aspx>, (29.03.2017).

MTV, ülkemizde 18.02.1963 tarihinde kabul edilmiş, 11342 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan 197 Sayılı “Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu” kapsamında alınmaktadır¹⁵¹. Kanunda motorlu taşıtlar türlerine göre sınıflandırılmış ve her bir sınıfa ait alınması gereken vergi dilimleri belirlenmiştir. MTV oranları Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından her yılın Aralık ayının sonunda belirlenerek, Resmi Gazete’de yayımlandıktan sonra uygulanmaya koyulmaktadır. 2017 yılı için belirlenen MTV tutarları aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 4.4 - Otomobil, Kaptıkaçtı, Arazi Taşıtları ve Benzerleri ile Motosikletler İçin 2017 Yılında Ödenecek MTV Tutarları

Motor Silindir Hacmi (cm ³)	Taşıtların Yaşları ile Ödenecek Yıllık Vergi Tutarı (TL)				
	1 - 3 yaş	4 - 6 yaş	7 - 11 yaş	12 - 15 yaş	16 ve yukarı yaş
1-Otomobil, kaptıkaçtı, arazi taşıtları ve benzerleri					
1300 cm ³ ve aşağısı	646,00	450,00	252,00	191,00	68,00
1301 - 1600 cm ³ e kadar	1.035,00	776,00	450,00	318,00	122,00
1601 - 1800 cm ³ e kadar	1.827,00	1.428,00	841,00	513,00	199,00
1801 - 2000 cm ³ e kadar	2.878,00	2.217,00	1.303,00	776,00	306,00
2001 - 2500 cm ³ e kadar	4.317,00	3.134,00	1.958,00	1.170,00	463,00
2501 - 3000 cm ³ e kadar	6.019,00	5.236,00	3.271,00	1.760,00	646,00
3001 - 3500 cm ³ e kadar	9.166,00	8.247,00	4.968,00	2.480,00	910,00
3501 - 4000 cm ³ e kadar	14.411,00	12.444,00	7.329,00	3.271,00	1.303,00
4001 cm ³ ve yukarısı	23.586,00	17.687,00	10.475,00	4.708,00	1.827,00
2-Motosikletler					
100 - 250 cm ³ e kadar	122,00	92,00	68,00	43,00	17,00
251 - 650 cm ³ e kadar	252,00	191,00	122,00	68,00	43,00
651 - 1200 cm ³ e kadar	646,00	385,00	191,00	122,00	68,00
1201 cm ³ ve yukarısı	1.565,00	1.035,00	646,00	513,00	252,00

151 Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.197.pdf>, (29.03.2017).

Tablo 4.5 - Minibüs, Panelvan, Motorlu Karavanlar, Otobüs ve Benzerleri ile Kamyon, Kamyonet, Çekici ve Benzerleri İçin 2017 Yılında Ödenecek MTV Tutarları

Taşıt Cinsi ve Oturma Yeri / Azami Toplam Ağırlık	Taşıtların Yaşları ile Ödenecek Yıllık Vergi Tutarı (TL)		
	1 - 6 yaş	7 - 15 yaş	16 ve yukarı yaş
1) Minibüs	776,00	513,00	252,00
2) Panel van ve motorlu karavanlar (Motor Silindir Hacmi)			
1900 cm ³ ve aşağısı	1.035,00	646,00	385,00
1901 cm ³ ve yukarısı	1.565,00	1.035,00	646,00
3) Otobüs ve benzerleri (Oturma Yeri)			
25 kişiye kadar	1.958,00	1.170,00	513,00
26 - 35 kişiye kadar	2.348,00	1.958,00	776,00
36 - 45 kişiye kadar	2.613,00	2.217,00	1.035,00
46 kişi ve yukarısı	3.134,00	2.613,00	1.565,00
4) Kamyonet, kamyon, çekici ve benzerleri (Azami Toplam Ağırlık)			
1.500 kg'a kadar	697,00	463,00	228,00
1.501 - 3.500 kg'a kadar	1.408,00	817,00	463,00
3.501 - 5.000 kg'a kadar	2.115,00	1.760,00	697,00
5.001 - 10.000 kg'a kadar	2.348,00	1.995,00	936,00
10.001 - 20.000 kg'a kadar	2.821,00	2.348,00	1.408,00
20.001 kg ve yukarısı	3.529,00	2.821,00	1.640,00

Tablo 4.6 - Uçak ve Helikopterler İçin 2017 Yılında Ödenecek MTV Tutarları

Taşıt Cinsi ve Azami Kalkış Ağırlığı	Taşıtların Yaşları ile Ödenecek Yıllık Vergi Tutarı (TL)			
	1 - 3 yaş	4 - 5 yaş	6 - 10 yaş	11 ve yukarı yaş
Uçak ve helikopterler				
1.150 kg'a kadar	13.099,00	10.475,00	7.855,00	6.282,00
1.151 - 1.800 kg'a kadar	19.653,00	15.718,00	11.789,00	9.430,00
1.801 - 3.000 kg'a kadar	26.207,00	20.965,00	15.718,00	12.576,00
3.001 - 5.000 kg'a kadar	32.762,00	26.207,00	19.653,00	15.718,00
5.001 - 10.000 kg'a kadar	39.316,00	31.451,00	23.586,00	18.866,00
10.001 - 20.000 kg'a kadar	45.870,00	36.694,00	27.517,00	22.008,00
20.001 kg ve yukarısı	52.422,00	41.934,00	31.451,00	25.160,00

MTV oluşturulurken 2 kriter belirlenip bir vergi tarifesi oluşturulmuştur. Bunlar “yaş” ve “silindir hacmi” kriterleridir.

YAŞ	
aracın yaşının artması	aracın yaşının artması
kural olarak aracın fiyatını düşürmekte	zamanla aracın salınım yapan elektronik aksamını kötüleştirir
aracın servet değerini azaltmakta	yeni araçlara nazaran çevreye daha çok CO ₂ salınımı yapılmakta
servet üzerinden alınan bir vergi olan MTV gelirini azaltmaktadır.	çevre kirliliği daha fazla artmaktadır.
Mali açıdan olumsuz bir yöndür.	Çevresel amaçlara tamamen ters düşmektedir.
MTV'yi bu şekilde "Yaş Kriterine" göre almak yanlıştır.	

Çevreci bir düzenleme yapılması gerekirken servet unsuru üzerinden vergileme yapan MTV, motorlu taşıtın eskidikçe çevreyi daha fazla kirlettiği gerçeğini vergilendirmede göz ardı etmektedir. MTV çevresel amaçlar temelinde oluşturulmuş bir “çevre” vergisi olmaktan uzaktır. Türkiye’de öncelikli olarak mali amaçlarla uygulanmaktadır.

SİLİNDİR HACMI	
aracın motorunun silindir hacminin yüksek olması	aracın motorunun silindir hacminin yüksek olması
kural olarak aracın fiyatını artırmakta	yaydığı CO ₂ emisyonu artırmakta
aracın servet değeri artmakta	silindir hacmi yüksek araçlar daha fazla vergiye tabii tutulmakta
alınan vergi oranı artmaktadır.	alınan vergi oranı artmaktadır.
Mali açıdan olumlu bir yöndür.	Bireyi düşük silindirli araca yönlendirerek daha düşük vergi ödemesini sağladığından çevresel amaçlarla uyumludur.
MTV'yi bu şekilde "Silindir Hacmi Kriterine" göre almak kısmen doğrudur.	

Bu 2 kriterin yanında araçların yakıt durumuna bağlı olarak CO₂ salınımını da dikkate alan bir düzenleme yapılması ve yeni bir vergi tarifesi oluşturulması gerekmektedir. Ancak Türkiye’de eski tip araçların sahipleri genel olarak ödeme gücü düşük kesimden meydana gelmektedir. CO₂ esaslı bir vergilendirmeye geçildiğinde ödeme gücü düşük olan bu kesim değişiklikten mali anlamda olumsuz

etkilenecek ve bir vergi adaletsizliği ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla CO₂ esaslı bir vergi tarifesi oluştururken **mali güç ve adalet ilkelerini beraber ele alarak** bir tarife oluşturulmalıdır. Bunun için de, ilk önce araçların kasko değerlerinin dikkate alınması, kasko değerinin üzerine ise, aracın CO₂ tüketimine dayanan artan oranlı bir tarife geliştirilmelidir¹⁵². Bu durumu 2011-2023 sürecini kapsayan **İklim Değişikliği Eylem Planı'nda şöyle açıklamıştır:**

AMAÇU3.ULAŞIM SEKTÖRÜNDE ALTERNATİF YAKIT VE TEMİZ ARAÇ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMININ YAYGINLAŞTIRILMASI						
Eylem Alanı	Eylemler	Süre	Yan Faydalar	Çıktılar ve Performans Göstergeleri	Sorumlu/ Koordinatör Kuruluş	İlgili Kuruluşlar
U3.1.2.Motorlu taşıtlarda sera gazı emisyonlarını sınırlandırmayı temel alan bir vergilendirme ve fiyatlandırma sisteminin oluşturulması	U3.1.2.2. Motorlu araçlarda sera gazı emisyonu azaltılması amacıyla vergilendirme sisteminde yapılacak düzenlemelere ilişkin çalışmaların başlatılması	2020-2023	Hava kirliliğinde azalma	Yasal düzenleme	MB	UBAK, BSTB, GTB, STK'lar

OECD'ye göre Türkiye'de CO₂ emisyonunun %18'i ulaştırma sektöründen kaynaklanmaktadır. Bu oranın içerisinde ulaştırma sektöründen kaynaklanan emisyon miktarı %87'dir. Dolayısıyla karayolu ulaştırma sektörü Türkiye'de önemli bir çevre kirleticisi durumundadır. Öyle ki ulaştırma sektörü, günümüzde havaya en çok kirlilik yaydığı kabul edilen CO₂ emisyonunda, elektrik ve ısı üretiminden hemen sonra ikinci sırada yer almaktadır¹⁵³.

152 Yalçın, 2013:154-156

153 OECD, 2008: 64

Ayrıca çevreyi kirletmeyen elektrikli otomobiller ile alakalı olarak ÖTV mevzuatında yasal değişiklikler yapılmış lakin MTV' de elektrikle çalışan otomobiller için böyle bir düzenlemenin şu an için olmaması bir eksiklik olarak tanımlanabilir.

Ülkemizde, 25.03.2009 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Maliye Bakanlığı 33 seri nolu Motorlu Taşıtlar Vergisi Genel Tebliği ile eski araçların trafikten çekilmesine yönelik bir uygulama başlatılmıştır. Buna göre, model yılı 1989 veya daha eski olan motorlu taşıtlar hurdaya çıkarılmaları halinde, 31/12/2009 tarihine kadar tahakkuk etmiş ve ödenmemiş olan motorlu taşıtlar vergisi ile bu vergiye ilişkin gecikme zammı, gecikme faizi, vergi cezaları ve 31/12/2008 tarihine kadar tescil plakasına kesilen idari para cezaları terkin edilecektir. Hurda araçların tasfiyesini içeren MTV düzenlemesi ile sahipleri tarafından hurdaya çıkarılmak istendiği halde MTV borcu nedeniyle hurdaya çıkarılamayan ve çevreyi kirleten eski ve kullanılamaz durumdaki taşıtların trafikten çekilmesi teşvik edilerek çevrenin korunması ve taşıt parkının yenilenmesi temin edilmekte, böylece ekonomik ve sosyal amacın birlikte gerçekleşmesi sağlanmaktadır¹⁵⁴.

MERKEZİ YÖNETİM İÇERİSİNDEKİ MTV GELİRLERİ										
(2006-2016) (BİN TL)										
2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK	TAHA KKUK
4.455. 860	5.232. 200	6.110. 660	7.062. 625	7.802. 005	8.606. 653	9.420. 467	10.38 4.247	11.23 9.500	13.01 4.997	14.69 0.184

Kaynak: http://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_19.xls.htm

Toplam vergi gelirleri içindeki MTV'nin payının %2 (14.690.184/651.822.042) civarında olduğu görülmektedir.

154 Karadeniz, 2009: 54

Motorlu Taşıtlar Vergisi'ne Ait Değerlendirme

Tablo 4.7 - MTV CO₂ Emisyonuna bağlı MTV Ülke Uygulamaları

ÜLKE ADI	VERGİ NİN ADI	YILLIK/ BİR DEFA	KARBONDİOKSİT/YAK IT ETKİNLİĞİ	AÇIKLAMALAR
Almanya	Motorlu Taşıtlar Vergisi	Yıllık	Karbondioksit	Km'de 110 gramın üzerinde CO ₂ yayan araçlarda her gün için 2 Euro ve üzerine her 100 cc motor hacmi için benzinli araçlarda 2, dizel araçlarda 9.5 euro temel vergi
Fransa	Motorlu Taşıtlar Vergisi ve Araç Tescil Vergisi	Yıllık/Bir Defalık	Karbondioksit	105 gr'dan az 2 CO ₂ yayan yeni otomobil alımında ödül uygulaması, 151 gr. ve üzeri CO ₂ yayan yeni araçlarda artan oranlı vergi.
İngiltere	Motorlu Araç ÖTV	Defalık	Karbondioksit	2010 yılından itibaren CO ₂ salınımına bağlı olarak 13 basamaklı artan oranlı vergileme
İsveç	Motorlu Taşıtlar Vergisi	Yıllık	Karbondioksit	Vergi yıllık sabit 360 İsveç kronundan (SEK) başlayarak 120 gr. CO ₂ emisyonundan sonra her gram için 20 SEK.
Hollanda	Motorlu Taşıtlar Vergisi ve Araç Tescil Vergisi	Yıllık/ Bir Defalık	Karbondioksit	Dizel araçlarda 95gr. benzinli araçlarda 110gramın üzerinde CO ₂ yayan araçlardan artan oranlı kayıt tescil vergisi, dizel araçlarda 95gr.benzinli araçlarda 110gramın altındaki araçlar yıllık vergiden muaf
İrlanda	Motorlu Taşıtlar Vergisi ve Araç Tescil Vergisi	Yıllık/ Bir Defalık	Karbondioksit	CO ₂ miktarına bağlı olarak 104 ile 2100 Euro yıllık MTV, araç değerinin % 14'ü ile % 36'sı arasında CO ₂ miktarına göre değişen bir defalık tescil vergisi

Tablo 4.7’de verilen AB ülke örneklerinden görüldüğü üzere bu ülkelerin birçoğunda motorlu taşıtların vergilendirmesinde CO₂ emisyonu esas alınmaktadır

Tablo 4.7’den de anlaşılacağı üzere karbon temelli motorlu taşıtlar vergisi uygulamasına katılan ülkelerden biri de Almanya olmuştur. 2009 yılının sonunda gerçekleştirdiği reform ile araçların silindir hacmine göre değil, yaydıkları CO₂ ve diğer zararlı gazların miktarına göre vergilendirme yapmaya başlamıştır. Bu, bir temel vergi ve bir CO₂ vergisinden oluşmaktadır. Ayrıca Almanya benzinli ve dizel araçlar bakımından da farklılaştırmaya gitmiştir. Örneğin, Almanya’da temel vergi oranı benzinli araçlarda 100 cc’de 2 Euro ve dizel araçlarda 9,5 Euro’dur.(Bunun sebebi benzer dizel ve benzinli araçlardan çıkan NOx farkı 24 kat fazladır. Yani dizel bir araç benzinli bir araca göre insan sağlığı açısından 24 kat daha zararlı madde yayıyor.) CO₂ vergisi g/km’de 2 Euro’dur. 2013 sonrası vergiden muaflik sınırı 110 g/km’den 95 g/km ineceği belirtilmiştir¹⁵⁵.

4.4.3. Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)

İdaresi kolay, ucuz ve bol hasılat sağlayan bir vergi türü olan muamele vergilerinin tarihi çok eskilere dayanmakta olup, verginin normal bir kamu gelir sayılmadığı ilk ve orta çağlarda da uygulama alanı bulmuştur. Bazı mallara uygulanan bu vergi türü, hükümetlerce gelir elde etmek amacıyla kullanılan en eski yöntemlerden biridir. Ortaçağda bira ve şaraba uygulanan bu vergi türü, 19.yüzyıla kadar tüketiciye satış sırasında bazı mallara uygulanmaktaydı. Günümüzde ise, ÖTV mallara genellikle üretim aşamasında uygulanmaktadır¹⁵⁶.

ÖTV’nin konusu ülkeden ülkeye değişiklik göstermekle birlikte, daha çok iki grup tüketim maddesinden alınmaktadır. İlk tüketim grubuna alışkanlık verici maddeler olan çay, kahve, sigara ve alkol; ikinci tüketim grubuna ise sürümü çok yüksek olan maddeler olan motorin, benzin ve çimento örnek olarak verilebilir.

155 Çelikkaya, 2010: 68

156 Mehmet E. Palamut, (2004). Adil Gelir Dağılımının Sağlanmasında Özel Tüketim Vergisinin Yeri ve Bunun Türkiye’de Uygulanabilirliği, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bursa, s.33.

ÖTV, esas olarak lüks mallar ile alışkanlık veren keyif maddelerini hedef almakla birlikte, bazı durumlarda geniş ölçüde sanayi ürünü ve hizmetleri de kapsamına almak suretiyle, adeta genel bir tüketim vergisi görünümü kazanmaktadır. Örneğin, Türkiye’de KDV’den önce uygulanan gider vergileri ve 1970 yılında Finansman Kanunu ile uygulamaya konmuş olan işletme vergisi özel bir tüketim vergisidir. Özel tüketim vergileri belirli mallar üzerinden alınır¹⁵⁷. Bu mallara ait listeler ve vergilendirme zamanlarına ait tablo aşağıdaki şekildedir.

Tablo 4.8 - ÖTV Listeleri

Liste	Listede yer alan mallar	Vergilendirme zamanları
(I) SAYILI LİSTE (A) CETVELİ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ akaryakıt, ✓ LPG ve bunları ikame eden petrol türevleri ile ✓ doğal gaz, baz yağlar, madeni yağlar, petrokok ve benzerleri 	<ul style="list-style-type: none"> * ithal edenler ile * rafineriler dahil imal edenler tarafından teslimi sırasında veya * özel tüketim vergisi uygulanmadan önce müzayede yoluyla satış sözleşmesi ise bu sırada,
(I) SAYILI LİSTE (B) CETVELİ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Akaryakıtlara katılabilen solvent türü ürünler 	<ul style="list-style-type: none"> * ithal edenler ile * rafineriler dahil imal edenler tarafından teslimi sırasında veya * özel tüketim vergisi uygulanmadan önce müzayede yoluyla satış sözleşmesi ise bu sırada,
(II) SAYILI LİSTE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tescile tabi olan motorlu - kara (traktör hariç), hava ve deniz taşıtları 	* alıcıları tarafından ilk iktisabı sırasında,
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tescile tabi olmayan motorlu - kara, hava ve deniz taşıtları 	* ithalat aşamasında,
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tescile tabi olan ya da olmayan motorlu kara, hava ve deniz taşıtlarının aksam ve parçaları 	* imal ya da inşa edenler tarafından teslimi sırasında veya
(III) SAYILI LİSTE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kolalı ve ✓ alkollü içecekler ile 	* ithalatı aşamasında,
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ tütün ve mamulleri 	* imal ya da inşa edenler tarafından teslimi sırasında veya
(IV) SAYILI LİSTE	<ul style="list-style-type: none"> Daha önce taşıt araçları hariç-yükseltilmiş KDV oranı uygulanan; ✓ havyar ve havyar yerine kullanılan ürünler, ✓ triyat ve parfümeri ürünleri, ✓ kürkten giyim eşyası ve aksesuarlar, ✓ muzır neşriyat kapsamında bulunan yayınlar, ✓ kristal sofralar ve mutfak eşyaları, ✓ değerli taşlar ve bunlardan mamul ziynet eşyaları, ✓ beyaz eşyalar, ✓ ses ve görüntü cihazları, ✓ telsiz – telefon cihazları, ✓ kristal avizeler, ✓ işlenmiş fil dişi, kemik, bağa, boynuz, çatalı boynuz, mercan, sedef ve yontulmaya elverişli diğer hayvansal maddeler ve bu maddelerden mamul eşya, ✓ silahlar, ✓ oyun makine ve aletleri ✓ ve benzerleri 	* özel tüketim vergisi uygulanmadan önce müzayede yoluyla satış sözleşmesi ise bu sırada,
		* ithalatı aşamasında,
		* imal ya da inşa edenler tarafından teslimi sırasında veya
		* özel tüketim vergisi uygulanmadan önce müzayede yoluyla satış sözleşmesi ise bu sırada,

¹⁵⁷ Palamut, a.g.m., s.33.

Sağlığa zararlı maddelerin(alkollü içki, tütün) ve çevre kirliliği doğuran malların(akaryakıt, lpg) özel tüketim vergisi ile vergilenmesi sonucunda bu durum dışsallıkların içselleştirilmesine dolaylı yoldan hizmet eder. Bu verginin bu maddelerin üzerine konulmasında asıl amaç vergilemede adaletin sağlanmasıdır. Yani bu verginin amacı çevrenin iyileştirilmesi ve korunması bu verginin amacı değildir.

Türkiye’de ÖTV’nin getiriliş amacı Özel Tüketim Vergisi Kanunu’nun (ÖTVK) gerekçesinin ilk paragrafında şöyle yer almaktadır: Dünya uygulamalarına bakıldığında, genel tüketim vergilerinin yanı sıra Özel Tüketim Vergilerinin de bir yandan gelir toplama, diğer yandan tüketicinin harcama kalıplarını etkileme açısından giderek önem kazandığı ve bu türden vergilerin toplam vergi hasılatları içerisinde önemli bir yer tutmaya başladığı görülmektedir. İyi tasarlanmış Özel Tüketim Vergileri ile mali amaçların sağlanmasının yanı sıra enerji tasarrufundan taşımacılığa ve çevreye kadar çok geniş bir alanda tüketici tercihleri etkilenebilmektedir¹⁵⁸.

ÖTVK’nin II sayılı listesindeki mallardan kayıt ve tescile tabi olanların ilk satışı özel tüketim vergisine tabidir. Kanunda 13.10.2011 tarihinde yapılan oran değişiklikleri sonucunda binek araçlardan alınan vergi miktarları, yüksek motor hacimli araçlarda artırılmıştır: Buna göre, motor silindir hacmi 1600 cm³’ü geçmeyenler % 37; 1600 cm³ – 2000 cm³ arası % 80 ve 2000 cm³’ü geçenler % 130 oranında özel tüketim vergisine tabidirler¹⁵⁹. Ancak bu oranlar her sene güncellenmekte ve 25.11.2016 tarihli düzenlemeye göre hem elektrikli araçlara ait düzenlemeler artırılmış hem de yukarıda sayılan bu oranlar değiştirilmiştir.

158 Özel Tüketim Vergisi Kanunu,

http://www.gib.gov.tr/fileadmin/mevzuat/gercekler/KDV/tvk_4760_sayili_kanun.pdf, (30.03.2014).

159 2011/2304 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı, RG. 13.10.2011, S. 28083.

Özel Tüketim Vergisi'ne Ait Değerlendirme

ÖTV, motor silindir hacmine göre araç bedeli üzerinden nisbî olarak alınmaktadır. Katma değer vergisi hesaplanırken de özel tüketim vergisi matraha dâhil edilip % 18 oranında uygulanmaktadır¹⁶⁰.

ÖTV'nin çevreye **dolaylı** etkisi 2 şekilde ortaya çıkar:

1) Petrol ürünleri üzerinden alınan ÖTV'nin dolaylı etkisi

Petrol ürünleri üzerinden alınan ÖTV için I sayılı liste incelendiğinde şu çıkarımlar yapılmaktadır:

Avrupa Birliği'ndeki enerji vergilerinin görünümüdür.

Akaryakıtın fiyatına uygulanan ÖTV ile akaryakıt fiyatları artar. Fiyatların artması sonucunda bireylerin davranışları yönlendirilerek akaryakıt kullanımı azalır ve dolayısıyla araç kullanımını azalarak çevreye salınan emisyon miktarı düşmektedir. Dolayısıyla ÖTV'nin Türkiye'deki bu uygulaması açısından çevresel amaçlara hizmet ettiği söylenemez. Çünkü alınan bu ÖTV, akaryakıtın kullanım miktarının baz alınmasıyla uygulanır yani akaryakıtın çevreye verdiği zararlara bakılmaz. Hangi yakıtın daha fazla tüketildiği esasına dayanan bu uygulamada mali amaç ön plandadır.

Kurşunlu benzin ile kurşunsuz benzine uygulanan ÖTV, biyodizel ve LPG'ye uygulanan ÖTV oranlarına bakıldığında da ÖTV uygulaması ile çevreye daha az zararlı yakıtların kullanımının arttığı görülmektedir. Yani akaryakıt kullanımını azalttığı için, aynı zaman negatif dışsallıkları da azaltan ÖTV, **Pigoucu bir vergi** olarak kabul edilmektedir.

¹⁶⁰ Üstün, a.g.m. , s.173.

2) Motorlu taşıtlar üzerinden alınan ÖTV'nin dolaylı etkisi

Otomobillerde aracın motor büyüklüğüne göre artan oranlı vergilendirme yapılmaktadır. Motor hacmi büyük araçların fiyatları ÖTV ile artırılarak satışı azalmaktadır. Büyük motor hacmine sahip araçların çevreye daha çok zarar verdiği tespit edilmiş olup ÖTV ile bu zarar dolaylı olarak indirilmektedir.

Motorlu taşıtlar üzerinden alınan ÖTV için ise II sayılı liste incelendiğinde şu çıkarımlar yapılmaktadır:

Avrupa Birliği'ndeki taşımacılık vergilerinin görünümüdür.

Ayrıca taşıt iktisabında motor silindir hacmine göre değişen oranlarda vergi alınması küçük araçları teşvik ederek çevrenin korunmasına dolaylı yoldan hizmet etmektedir.

Özel Tüketim Vergilerinin alınması düzenleyici bir amaç taşımakla birlikte önemli bir sebebi de çevre kirliliğinin önlenmesi ve çevre kirliliğine karşı mücadele etmektir. Belirli ürünlerin üretimleri ve tüketimleri sırasında neden oldukları dış zararları iç maliyet haline sokma amacıyla kullanılan özel tüketim vergileri (örneğin; fabrikaların üretimleri sırasında sebep oldukları çevre kirliliğinin ve gürültünün önlenmesinde kirlilik vergisi), kaynakların etkin kullanılmasını sağlayarak topluma daha yüksek bir fayda sağlamak amacının gerçekleşmesine yardımcı olabilmektedir. Benzer biçimde petrol ürünleri üzerindeki özel tüketim vergileri de çevrenin korunmasına yönelik bazı nedenlerle alınmakta; böylece örneğin motorlu taşıtların daha az kullanılması ile akaryakıt kullanımının neden olduğu hava kirliliği azaltılabilmektedir¹⁶¹.

161 Yıldırım Taylar, (2010). Vergi Teorisi Açısından Özel Tüketim Vergileri ve Türk Özel Tüketim Vergisi Uygulaması, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Cilt: 12, Özel S., 2010, ss.435-467, s.450.

Tablo 4.9 - Merkezi Yönetim İçerisindeki ÖTV Gelirleri

MERKEZİ YÖNETİM İÇERİSİNDEKİ ÖTV GELİRLERİ											
(2006-2016) (BİN TL)											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
GELİR	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK	TAHAKKUK
ÖTV	37.652.425	40.168.683	43.143.916	45.165.420	60.141.800	67.530.262	75.492.612	90.003.203	96.730.208	112.975.029	130.069.142
Petrol ve Doğalgaz Ürünlerine İlişkin ÖTV	20.918.891	22.681.195	24.939.640	26.796.758	33.339.024	36.157.879	38.871.151	48.677.105	49.696.704	56.135.041	63.495.798
Motorlu Taşıtların Araçların İlişkin ÖTV	4.168.520	4.307.738	3.830.456	3.375.273	6.254.696	8.641.278	8.502.788	10.697.771	13.102.938	17.384.010	19.527.933
Alkollü İçkilere İlişkin ÖTV	1.922.934	1.936.220	2.119.810	2.265.304	3.663.046	4.173.082	4.978.701	5.617.035	6.488.112	7.397.959	8.694.653
Tütün Mamülleri İlişkin ÖTV	9.070.744	9.888.293	10.948.610	11.556.160	14.982.692	15.929.467	20.096.512	21.436.482	23.270.553	27.228.268	32.613.308
Kolalı Gazozlara İlişkin ÖTV	463.956	186.288	207.095	214.195	234.316	298.257	295.309	313.407	351.005	382.873	392.934
Dayanıklı Tüketim ve Diğer Mallara İlişkin ÖTV	1.107.380	1.168.949	1.098.305	957.730	1.668.026	2.327.195	2.748.033	3.261.312	3.820.804	4.446.726	5.338.167
6111 S.K. Kapsamında Tahsil Olunan ÖTV						3.104	118	91	92	152	199
6736 sayılı Kanun Kapsamında Tahsil Olunan Özel Tüketim Vergileri											6.150

Kaynak: http://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_19.xls.htm

Tablo 4.9'a bakıldığında “**Petrol ve türevleri üzerinden alınmakta olan ÖTV**” ve “**Motorlu Taşıtlar üzerinden alınmakta olan ÖTV**” toplamının, toplam ÖTV gelirleri içerisindeki oranının **%63** olduğu görülmektedir. Şekil 4.1’deki dağılımdan görüldüğü üzere toplam ÖTV’nin vergi gelirlerine oranı **%23,21** dir. Bu 2 veriden şu sonucu matematiksel olarak çıkarabiliriz. Aslında çevre ile alakalı ÖTV’nin toplam vergi gelirlerine oranı yaklaşık olarak $23,21 \times \%63 = \%14,62$ olmaktadır.

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Tutarı (TL)	Birimi
İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçenler) 2710.11.51.00.00	Oktanı (RON) 98'den az olanlar (Kurşunlu normal benzin)	2,1800	Litre
(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler) 2710.11.45.00.11	(Oktanı (RON) 95 veya daha fazla fakat 98'den az olanlar) Kurşunsuz benzin 95 oktan	2,3765	Litre
2710.11.45.00.12	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler) (Oktanı (RON) 95 veya daha fazla fakat 98'den az olanlar) Katkılı kurşunsuz benzin 95 oktan	2,3765	Litre
(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler) 2710.11.49.00.11	(Oktanı (RON) 98 veya daha fazla olanlar) Kurşunsuz benzin 98 oktan	2,4985	Litre

Kurşunlu benzin, kurşunsuz benzine nazaran çevreyi daha çok kirletmektedir. O zaman çevresel kirliliklerin azaltılması adına kurşunlu benzinin daha fazla vergilendirilmesi rasyoneldir. Nitekim AB ülkelerinde de durum böyledir. Ancak bu duruma rağmen ülkemizde kurşunlu benzine uygulanan vergi tutarının daha az olduğu görülmektedir. Çünkü daha öncede bahsedildiği üzere akaryakıttan alınan ÖTV akaryakıtın çevreye verdiği zararlara bakılmasıyla değil, kullanım miktarının baz alınmasıyla uygulanır. Bu yapılan düzenlemelerin çevreye duyarlı olmadığı anlaşılmaktadır. Sonuç olarak ÖTV’nin Türkiye’deki uygulanış amacı çevresel kirliliğin azaltılması değil mali getiri elde edilmesidir. 1990’lı yıllardan bu yana Türkiye’de ithal edilen tüm motorlu taşıtların kurşunsuz benzinle çalıştırılabildiği ele alınırsa kurşunlu benzinin zararları konusunda halk bilinçlendirilmeli ve gerekirse bu

zararları anlatan programlar yapılmalıdır. Halkın bu durumu özümsemesinden sonra kurşunlu benzinin üzerine görece daha fazla vergi uygulanarak bu konuda AB ülkeleriyle ülkemiz mevzuatı uyumlaştırılmalıdır. Bu sayede çevre kirliliklerinin artmasının önüne geçilmesi sağlanacaktır.

AB ülkelerinde ÖTV uygulamasında doğalgazın sanayide kullanılması vergi dışında bırakılırken, Türkiye'deki ÖTV uygulamasında ise doğalgazın bina ve taşıtlarda kullanılmasının yanı sıra sanayide kullanılması durumunda da vergi alınmaktadır. Bu özelliğiyle ÖTV daha çok bir genel tüketim vergisi niteliği arz etmektedir¹⁶².

2003 ve 2004 yıllarında 20 yaşını doldurmuş binek araçların hurdaya ayrılması karşılığında yeni araç alımında ÖTV indirimine gidilmiş, bu şekilde 274.000 adet eski binek araç hurdaya ayrılarak önemli miktarda karbondioksit emisyon kaynağı bertaraf edilmiştir¹⁶³. Günümüzde bu ÖTV teşviğini daha kapsamlı düzenleyen uygulamalara gidilmelidir.

162 Bilici, 2007: 240

163 OECD, 2008: 147

Tablo 4.10 - ÖTV, MTV ve ÇTV ile ilgili Bulgular

	ÖTV	MTV	ÇTV
Çevresel nitelik	Çevre üzerinde potansiyel bir etkisi var.	Çevre üzerinde potansiyel bir etkisi var.	Çevre üzerinde potansiyel bir etki mümkün, ancak çok yetersiz.
Hasılat	Yüksek. Tüketim ve üretim davranışlarının çevre lehine yönlendirilmesi durumunda önemli etkiler doğuracağı için, büyük bir kesimi etkileyebileceğinin göstergesi.	Düşük. Bu nedenle, çevre üzerindeki potansiyel etkisi ÖTV'ye göre oldukça az.	Çok düşük.
Amaç	Asıl amaç gelir sağlama	Gelir sağlama	Belediyelere gelir sağlama
Matrah	Spesifik-ad valorem.	Spesifik	Spesifik
Vergileme kriteri	[(II) nolu iste] silindir hacmi - ad valorem matrah yapısına sahip (II) nolu listede yer alan motorlu taşıtlar silindir hacmine göre artan oranlarda vergilendirilmektedir. Olumlu bir etki söz konusu olsa da ilk iktisaplar vergilendirildiği için nihai etki belirsizleşmektedir.	Yaş, ağırlık, motor silindir hacmi vs. Motor silindir hacmi arttıkça vergi miktarının artması olumlu bir etki yaratırken, yaş arttıkça vergi miktarının azalması eski ve çevreyi daha çok kirleten araç kullanımını teşvik edebilir.	Konutlarda su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle metre başına, işyerleri ile diğer şekilde kullanılan binalarda, yıllık olmak üzere, kanuna bağlı maktu tarifeye göre alınmaktadır. Konutlar açısından su tüketimini sınırlama yönünde potansiyel bir etki söz konusu olsa da vergi yeterli ağırlığa sahip değildir.
Konu	Sağlık ve çevreye olumsuz etkisi bulunan ürünler	Motorlu taşıtlar-kullanımı sınırlama yönünde potansiyel etki	Katı ve sıvı atıklar
Teşvikler (İndirimler, istisnalar vs.)	Biyoetanollü benzin ve biodizelli motorinde istisna ve indirim -biyoyakıtların üretim maliyetleri yüksek olduğundan benzin ve dizeli ikame etmeleri zor.	Eski araçların trafikten çekilmesine yönelik aflar- etkisi çok sınırlı.	Kalkınmada öncelikli yöreler ve nüfusu 5000'den az olan belediyelerde % 50 indirim-hizmetlerin finansmanını sınırlamakta.
Vergi farklılaştırması	Türkiye'de uygulanmakta fakat çevresel bir amacı bulunmamakta ve hatta konusuna giren ürünlerin çevreye olumsuz etkilerini arttıracak düzenlemeler içermektedir. (kurşunlu-kurşunsuz benzin)		

Kaynak: Canpolat S. , Çevre Vergileri ve Türkiye Uygulaması, 2009

4.4.4. Çevre Harcı

Çevre kirliliğinin önlenmesi amacıyla kullanılan çevre politikalarında uygulanan bir başka araç da çevre harçlarıdır. Çevre harcı çevre kirliliğine neden olanlardan, verdikleri zararlarının karşılığında alınan mali yükümlülüklerdir. Diğer bir deyişle, çevre kirliliğine neden olanlardan alınması gereken parasal karşılıklardır¹⁶⁴.

Çevre harçlarıyla çevre vergileri arasındaki toplayanlar açısından bir fark olduğu gibi çevrenin kullanımına fiyat belirlemenin doğrudan yolu olmak gibi benzerlikleri de söz konusudur. Bu şekilde devlet, kirlilik yaratan faaliyetlerin özel kişilere maliyetleriyle topluma olan maliyetleri arasındaki farkın azaltılmasına ya da tümüyle ortadan kaldırılmasına yönelik girişimlerde bulunabilir¹⁶⁵.

Harçlar ekseriyetle yerel idareler tarafından toplanmakta olup, toplanan gelir, ortaya çıkan çevre kirliliğinin giderilmesi için kullanılmaktadır¹⁶⁶. Bu kapsam birey veya işletmelerden çevreye zarar vermeleri karşılığında alınan harçlar, "kirleten öder" ilkesine dayanır. Bu ilkenin uygulanması için bazı araçlara gereksinim vardır. Kirleten öder ilkesine dayanılarak en sık kullanılan araç harçlardır¹⁶⁷.

Teoride harç miktarının, çevreye verilen zarara eşit olması gerekir fakat uygulamada harç, verilen zarara eşit miktarda olmasa da ortalamasına yakın bir miktarda hesaplanmaktadır. Dolayısıyla mevsimsel ve bölgesel dalgalanmalar da harç katsayısının tespit edilmesinde dikkate alınmaktadır¹⁶⁸.

164 Firuz D. Yaşamış, (1995). Çevre Yönetiminin Temel Araçları, İmge Kitabevi, Ankara, s.163.

165 Düriye Toprak, (2006). "Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl:2(4)146-169, s.168.

166 Sevim Budak, (2000). Avrupa Birliği ve Türk Çevre Politikası Avrupa Topluluğu'nun Çevre Politikası ve Türkiye'nin Uyum Sorunu, İstanbul: Buke Yayınları, s.59.

167 Veli Kargı, ve Cihan Yüksel, (2010). "Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri", Maliye Dergisi, Sayı: 159, Temmuz - Aralık 2010, 183-202, s.196.

168 Yaşamış, a.g.e., s.164-165.

Çevre harçlarının iki temel işlevi vardır. İlki, atıkların azaltılmasını teşvik etmektir. Yani kirliliğe sebep olanların ödeyecekleri harç miktarı, kirliliği azaltma maliyetinden daha büyükse, söz konusu kişilerin atık miktarını veya kirlilik düzeyini azaltma yolunu seçeceklerdir¹⁶⁹. Diğer bir deyişle, harçların atıkları azaltma işlevi, sadece arıtmanın maliyetinin harçlardan daha düşük olması halinde gerçekleşir. İkinci işlevi ise harçların toplanması ile oluşan fonların, kirlilikle mücadelede kullanılmasıyla ortaya çıkan mali işlevidir. Uygulamada harçların teşvik edecek kadar yüksek olmaması, mali işlevlerinin ağır basmasına sebep olmaktadır¹⁷⁰.

Tablo 4.11. - Çed, İzin ve Lisansa Dair Yasal Mevzuat

Verilen izin ve lisanlar	Yasal Mevzuat
Çevresel Etki Değerlendirme İzni	Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği
Çevre İzinleri	Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği
Çevre Lisansları	Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği
İthalat izinleri	—Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Atıkların İthalat Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği ve Denetimi: 2017/3) —Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Kimyasalların İthalat Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği ve Denetimi: 2017/6) —Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Katı Yakıtların İthalat Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği ve Denetimi: 2017/7) —Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanlarının İthalat Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği ve Denetimi: 2017/8)
Stratejik ÇED	Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği

Çevresel sorunların azaltılmasında hukuki araçlardan biri olan ruhsata bağlama sonucunda izin verildiği önceki bölümde anlatılmıştı. Tablo 4.11.'de Bakanlığımızca verilen izinler incelenmiştir. Bu izinler sonucu ise Bakanlığımızca gelir elde edilmektedir.

169 Muhammet, S. Fındık, (2007). Türkiye'de Çevre Kirliliğine Yol Açan Unsurların Önlenmesi Çerçevesinde Yeşil Vergi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, s.52.

170 Billur, E. Balın, (2011). Çevre Politikası [İktisadi Bir Yaklaşım], İstanbul: Derin Yayınları, s.55.

Ayrıca Bakanlığımızın “Çevresel gelirleri” ve “Döner Sermaye Gelirleri” vardır.

1-Çevresel Gelirler

“Çevre Gelirlerinin Takip ve Tahsili İle Tahsilat Karşılığı Öngörülen Ödeneğin Kullanımı Hakkında Yönetmeliği” 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 18 inci maddesi¹⁷¹ hükmüne dayanılarak hazırlanmıştır. Bu yönetmelik kapsamında elde edilen çevre katkı payı ve gelirler:

1. İthalat konu kontrole tabi yakıt ve atıkların CIF bedelinin yüzde biri ile hurdaların CIF bedelinin binde beşi oranında alınacak miktardan,
2. Büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerince tahsil edilen su ve kullanılmış suları uzaklaştırma bedelinin yüzde biri oranında alınacak miktardan,
3. 2872 sayılı Çevre Kanununa göre verilecek idarî para cezalarından ilgili mevzuatına göre genel bütçeye gelir kaydedilenlerden,
4. Bu Yönetmeliğe göre verilecek kredilerin faizleri, banka faizleri ve kredi anapara geri dönüşlerinden,
5. Her türlü hibe, bağış, yardım ve diğer gelirlerden oluşur.

Belirtilen gelirlerden tahsil edilecek tutarlar karşılığı, ikinci ve üçüncü fıkralarda belirtilen giderler için bütçeye ödenek öngörülür. Bütçede yer alacak bloke ödeneklerin; tahsilât miktarı dikkate alınarak serbest bırakılmasına ilişkin iş ve işlemler Strateji Geliştirme Başkanlığınca takip edilir. Söz konusu **ödenek kanunda** yazan ilgili harcamalarda kullanılır.

İdari para cezalarından elde edilen gelir Türkiye Çevre Durum Raporunda gösterilmektedir.

171 Çevre katkı payı alınması, diğer gelirler ve bütçe ödenekleri(2)

Madde 18 – (Mülga: 21/2/2001 - 4629/6 md.; Yeniden düzenleme: 26/4/2006-5491/13 md.)

Çevre kirliliğinin önlenmesi, çevrenin iyileştirilmesi ve çevre ile ilgili yatırımların desteklenmesi amacıyla;

a) İthalatına izin verilen kontrole tâbi yakıt ve atıkların CIF bedelinin yüzde biri ile hurdaların CIF bedelinin binde beşi oranında alınacak miktar,

b) Büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerince tahsil edilen su ve kullanılmış suları uzaklaştırma bedelinin yüzde biri, çevre katkı payı olarak tahsil edilir. Tahsil edilen bu tutarlar, ilgililerce en geç ertesi ayın onbeşine kadar ilgili mal saymanlıkları hesaplarına aktarılır ve bütçeye gelir kaydedilir.

Ayrıca, yurt içi ve yurt dışından temin edilecek her türlü hibe, yardım ve bağışlar ile kredi anapara geri dönüşleri ve kredi faizleri de tahsil edilerek, Çevre ve Orman Bakanlığı Merkez Saymanlık Müdürlüğü hesabına yatırılır ve bütçeye gelir kaydedilir. Bu maddede sayılan gelirlerin tahsilatında 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümleri uygulanır.

2- Döner Sermaye Gelirleri

“Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Döner Sermaye İşletmesi Yönetmeliği” 29/6/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 28 inci maddesine¹⁷² dayanılarak hazırlanmıştır.

İşletmenin gelirleri;

- a) 7 nci maddede sayılan faaliyetlerle ilgili her türlü mal ve hizmet satış gelirlerinden,
- b) Bakanlığın asli görevleri dışında, diğer mevzuatla verilen iş ve hizmetlerden elde edilen gelirlerden,
- c) Danışmanlık hizmet gelirlerinden,
- ç) Faiz, komisyon ve benzeri gelirlerden,
- d) Tesis, makine, ekipman ve cihazların kiraya verilmesi karşılığında elde edilen gelirlerden,
- e) Şartlı bağış ve yardımlardan,
- f) Diğer çeşitli gelirlerden, oluşur.

Bu yönetmeliğin 7/s maddesi olan “Motorlu kara taşıtları egzoz emisyonlarının belirlenen standartlara uygunluğunu belgelemek, izlemek ve denetlemek” sonucu verilen egzoz pulu uygulamasından ayrıca gelir elde edilmektedir.

4.4.5. Çevresel Sübvansiyonlar

Sübvansiyon, yardım, hibe, yardım, esnek veya düşük faizli krediler ya da finansal teminatlar olarak devletlerin özel kişilere veya kuruluşlara mal ya da sermaye transfer etmesi şeklinde tanımlanabilir. OECD sübvansiyonları “tüketiciler için fiyatların piyasa fiyatlarının altında tutulması, üreticiler için fiyatların piyasa fiyatlarının üstünde tutulması veya hem üreticiler hem de tüketiciler için maliyetlerin doğrudan ya da dolaylı destekler ile düşürülmesi” olarak açıklanmıştır. Bu tanımlamanın içerisinde tüm finansal destekler ve düzenlemeler bulunduğundan sübvansiyon kavramının kullanım amacı çok

172 Döner sermaye

MADDE 28 – (1) Bakanlık ihtiyaç duyduğu hallerde ve lüzum gördüğü merkezlerde Bakanın onayı ile görev ve hizmetleriyle ilgili döner sermayeli işletmeler kurabilir. Döner sermaye miktarını belirlemeye Bakanlar Kurulu yetkilidir. (2) İşletmelerin görevleri, gelirleri, işleyişi ve denetimi ile diğer hususlar Maliye Bakanlığının uygun görüşü üzerine yürürlüğe konulan yönetmelikle düzenlenir.

çeşitlidir. Çevresel sübvansiyonlar, çevre politikalarının ihtiyaç duyduğu emisyon azaltım maliyetlerinin düşürülmesi ve emisyon azaltımları için inisiyatif sağlanması amacıyla dayanmaktadır. Bu nedenle asıl amaç eski olan ve fazla kirlilik üreten uygulamaların, teknolojilerin terk edilerek yerlerine yeni ve gelişmiş uygulamaların, teknolojilerin kullanımının özendirilmesi sonucunda çevreye duyarlı üretim ve tüketim yapılmasını teşvik etmektir. Çoğu ülkede vergilerin yanında ve eğitim, denetim, teçhizat alımı, doğrudan yardım alanlarında kullanılmak üzere sübvansiyon uygulaması söz konusudur¹⁷³.

Devletler, kirlenme karşılığında uygulayacağı vergi ve harç gibi araçlardan daha çok kirlenmenin azaltılmasına yönelik faaliyetleri özendirmek için bu amaçla yapılacak harcamaları sübvansiyonlarla destekleyebilirler. Sübvansiyonlar temiz üretim yapabilmek için gerekli olan teknolojik teçhizatların kullanımlarının yaygınlaştırılması için de kullanılmaktadır. Şayet söz konusu bu teçhizatlar yüksek maliyet gerektiriyorsa ve/veya diğer ülkelerdeki daha etkisiz kontrollerden dolayı rekabet açısından işletmelerin karşısında bir durum oluşturuyorsa önemli bir politika aracı haline gelmektedir¹⁷⁴.

Vergiler ve harçlar çevre kirliliğine neden olanlar için bir ceza aracı olarak kullanılırken, sübvansiyonlar çevre kirliliğini azaltmak için girişimlerde bulunanlar için ödül olarak kullanılmaktadır. Başka bir ifade ile vergilerde ve harçlarda özel kesimden kamu yönüne bir gelir transferi olurken sübvansiyonlarda kamudan özel kesim yönüne doğru bir transfer olmaktadır. Dolayısı ile işletmeler için sübvansiyonlar diğer araçlara göre daha kazançlı olur¹⁷⁵.

173 Mesut Kayaer, (2013). Bir Çevre Koruma Aracı Olarak Çevresel Vergilerin, Sübvansiyon ve Teşviklerin ve Dış Yardımların Kullanılması, Azerbaycan'ın Vergi Journalı, 336.221:574, s.129-142, s.134.

174 İ. Umur, (2006). Optimal Environmental Policy In Different Market Structures Under Cooperative And Competitive R&D. İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, s.30.

175 Recep Ulucak, (2013). İktisat Politikası Olarak Çevre Politikaları ve Araç Seçimi, Akademik Bakış Dergisi, Sayı:34, ss.1-16, s.9.

Çevre kirliliğinin önlenmesi veya azaltılması için sübvansiyonların kullanılmaması gerektiği de ifade edilmektedir. Çünkü uzun dönemde sübvansiyonların piyasaya yanlış sinyal vereceği iddia edilmektedir. Yani sübvansiyonlar ile ortalama maliyet düşürülmekte ve bir kazanç artışı oluşmaktadır. Dolayısıyla sübvansiyon edilen sektörün üretim ölçeğinde ve miktarında bir artış söz konusu olmaktadır. Üretim artışı daha fazla kaynak kullanımı ve atık ile sonuçlanacaktır. Yine ülke gelirlerinin bu alanlara aktarılması vergilendirilen alanlarda refah kaybına neden olacaktır. Ayrıca sübvansiyon uygulaması ile kirlilik oluşturan sektörlerin cezalandırılmasından ziyade ödüllendirilmesi söz konusudur¹⁷⁶ ve bu da kirleten öder ilkesini ihlal edecektir gibi eleştirilerde bulunmaktadır. Fakat çevre politikası kapsamında verilecek sübvansiyonlar kirliliği azaltan teknolojilerin ve yatırımların maliyetlerinin azaltılmasıyla kullanımlarının yaygın hale getirilmesi, daha çok kirlilik oluşturan üretimden daha az kirlilik üreten bir sürece geçmeyi amaçladığından kontrollü ve etkin bir şekilde uygulandığında istenilen sonuçlara ulaşmada yardımcı olacaktır¹⁷⁷.

Bakanlığımızın sübvansiyon ettiği uygulamalara “**Çevre Gelirlerinin Takip ve Tahsili ile Tahsilat Karşılığı Öngörülen Ödeneğin Kullanımı Hakkında Yönetmelik**”ten yardım yapılma usulü başlıklı madde 12’yi örnek verebiliriz:

1)İnceleme Komisyonunca uygun bulunan ve Bakan tarafından onaylanan, genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri ile bunlar tarafından oluşturulan birliklere ait atıksu altyapı, atıksu arıtma, katı atık düzenli depolama, bertaraf ve geri kazanım tesislerinin proje sahibi tarafından projelendirilmesi veya yapımı için ihale edilmesi halinde proje ihale sözleşme bedelinin **en çok yüzde kırkbeşine kadar**, Bakanlık tarafından hazırlanan tip projelerde ise keşif özetinde Bakanlıkça belirlenen miktarın **en çok yüzde ellisine kadar** yardım verilebilir. Çevre ve toplum sağlığı açısından önem ve aciliyet gösteren

176 B. Özdemir, (2009). “Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri”. Maliye Dergisi, (156), s.17.

177 Ulucak, a.g.m., s.9.

yatırımlarda, genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri veya bunların oluşturdukları birlik bütçelerinin, yatırımların acilen tamamlanmasında yetersiz kalması halinde bu oran Bakan Onayı ile yükseltilebilir.

Başka bir sübvansiyon örneğine ise Bakanlığımız mevzuatında **“Çevre Kanununun 29. Maddesi Uyarınca Atıksu Arıtmatesislerinin Teşvik Tedbirlerinden Faydalanmasında Uyulacak Usul Ve Esaslara Dair Yönetmelik”** verilebilir.

4.5. Yeni Bir Vergi Modeli: Karbon Vergisi

Çalışmanın 2.Bölümünde” Çevre Sorunları” başlığı altında “Küresel Isınma Sorunu ve Sera Gazı Etkisi”ne değinilmiş ve ardından Türkiye’de sera gazı emisyonunun salınım değerleri incelenmişti. Bu değerlerden anlaşıldığı üzere ülkemizde sera gazlarının emisyonundan kaynaklı çevresel sorunlar vardır. Bu sorunlarla mücadele çözüm araçlarından birinin vergi politikası olduğunu söylemiştik. Bu çevresel sorunlar kapsamında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanarak görüşe açılan 22 Haziran 2015 **"Ulusal Enerji Verimliliği Strateji Planı Taslağı"**nda iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltmak için bir iklim vergisi değişikliği modeli öngörülmüştü.

Tablo 4.12 - İklim Değişikliği Vergisi Modeli

Adı	İklim Değişikliği Vergisi																												
Türü	Mevzuat ve mali	No:	5.1.1.5																										
Kaynağı	Türkiye 1. UEVEP	Durumu	Uygulanması önerilmektedir																										
Hedef Kitleler	Sanayi ve hizmetler																												
Açıklama	<p>Önerilen İklim Değişikliği Vergisi, ülke genelinde evsel olmayan kullanıcılara verilen enerji üzerinden alınan bir vergidir. Amacı enerji veriminin artırılması ve karbon emisyonlarının azaltılması amaçlı bir teşvik sağlanmasıdır.</p> <p>İklim Değişikliği Vergisi sınai, ticarî, zirai ve kamu hizmet sektörlerinde ticarî tüketicilere aydınlatma, ısıtma ve enerji ihtiyaçlarını karşılamak üzere arz edilen "vergilendirmeye tabi emtialar" üzerinden tahakkuk ettirilir. "Vergilendirmeye tabi emtia" doğal gaz ve elektriği kapsar.</p> <p>İklim Değişikliği Vergisi karayolu yakıtından ve halihazırda gümrük vergisine tabi olan diğer yakıtlardan alınmaz. Aşağıdakilere yapılanlar dâhil, diğer belli enerji arzlarından da alınmaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesken aboneleri. Ticarî olmayan amaçlarla ihtiyaç duyan vakıflar ve hayır kurumları. Çok az miktarda enerji tüketen ticarî aboneler. <p>Önerilen tarifeler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektrik 8 ABD\$ / MWs Doğal gaz 3 ABD\$ / MWs <p>Bu ölçütün ikinci bir etkisi olacaktır. Zamlanan fiyatın enerji talebi üzerinde bağlantılı bir etkisi olduğu, enerji tüketiminde azalmayı teşvik ettiği bölüm 5.1.1'de gösterilmiştir.</p> <p>Bu ödemelerin Enerji Verimliliği Projeleriyle (kısmen veya tamamen) tazmini mümkündür.</p> <p>Uygulamanın çeşitli ücret indirim oranları ile zenginleştirilmesi ve etkisinin artırılması da mümkündür. Şirketler (enerji ihalelerine verilen teklifler ve/veya imzaladıkları yeni gönüllü anlaşmalar içeriğinde) kendilerince önerilen enerji verimliliği projelerini uygulayarak elektrikte %90'lık bir azalma, doğal gazda %65'lik bir azalma sağladıkları takdirde bir iklim değişikliği vergisi tarife indirimi alabilir.</p>																												
Hesap Yöntemi	Tahmine dayalıdır																												
Enerji Tasarrufları	<p>Farklı Avrupa ülkelerinin deneyimlerine ve Türkiye için bir dış tahmine dayanarak İklim Değişikliği Vergisi ile teşvike bağlanan enerji tasarrufu tahminleri aşağıdaki gibidir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hipotez</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yıllık enerji tasarrufu (Bin TEP)</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>71</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>İklim Değişikliği Vergisi tahmini gelirleri (Milyon ABD \$)</td> <td>1.215</td> <td>1.259</td> <td>1.904</td> <td>1.351</td> <td>1.401</td> <td>1.452</td> <td>1.506</td> </tr> </tbody> </table>				Hipotez	2017	2018	2019	Yıllık enerji tasarrufu (Bin TEP)	30	50	71	90		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	İklim Değişikliği Vergisi tahmini gelirleri (Milyon ABD \$)	1.215	1.259	1.904	1.351	1.401	1.452	1.506
	Hipotez	2017	2018	2019																									
Yıllık enerji tasarrufu (Bin TEP)	30	50	71	90																									
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023																						
İklim Değişikliği Vergisi tahmini gelirleri (Milyon ABD \$)	1.215	1.259	1.904	1.351	1.401	1.452	1.506																						

Adı	İklim Değişikliği Vergisi							
Ekonomik Etki	Önerilen İklim Değişikliği Vergisinden dolayı elde edileceği tahmin edilen gelirler, yukarıda önerilen tarifelere dayandırılabilir:							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	İklim Değişikliği Vergisi tahmini gelirleri (Milyon ABD \$)	1.215	1.259	1.304	1.351	1.401	1.452	1.506
Zaman Planı	<ul style="list-style-type: none"> İklim Değişikliği Vergisinin hayata geçirilmesi amaçlı mevzuat çerçevesinin planlanması ve onaylanması: 2016. Uygulama: 2017. 							
	Önemli Aşamalar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	İklim Değişikliği vergisi							
	Düzenleyici çerçeveyi tasarlama ve onaylama	■	■					
	Mekanizma için ayrıntılı kuralların oluşturulması		■	■				
	Uygulama		■	■	■	■	■	■
Kontrol ve doğrulama	Prosedür:							
	<ul style="list-style-type: none"> Maliye Bakanlığı: Vergi için detaylı esasların belirlenmesi. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı: iklim değişikliği vergisinin onaylanması ve doğrulanması için prosedürü belirler. Enerji şirketleri: enerji tüketimleri üzerinden vergi tatbik eder. Sanayi enerji tüketicileri: Gönüllü Verimlilik Anlaşmalarına dayalı olarak vergi ödemelerinde indirim müracaatında bulunur. 							

Ancak 2016 yılında tasarlama ve onaylama aşaması olumsuz sonuçlanan iklim değişikliği vergisi bu nedenle 2017 yılında uygulamaya konulamamıştır. Ölü doğan bu vergi sebebiyle iklim değişikliğine neden olan sera gazı emisyonlarının azaltılması amacıyla aşağıda belirtilen planlar kapsamında bir karbon vergisi modeli geliştirilmeye çalışılacaktır.

2011-2023 sürecini kapsayan İklim Değişikliği Eylem Planına(İDEP) göre 3 Mayıs 2010 tarihinde Yüksek Planlama Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe giren Türkiye'nin "**Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi**"nde Ulusal Vizyon aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

"Türkiye'nin iklim değişikliği kapsamındaki ulusal vizyonu, iklim değişikliği politikalarını kalkınma politikalarıyla entegre etmiş; enerji verimliliğini yaygınlaştırmış; temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmış; iklim değişikliğiyle mücadelede özel şartları çerçevesinde aktif katılım sağlayan ve yüksek yaşam kalitesiyle refahı tüm vatandaşlarına **düşük karbon yoğunluğu** ile sunabilen bir ülke olmaktır".

Ayrıca Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi'nin temel ilkelerinden biri de şudur:

Sera gazı emisyonlarının azaltılması gayesiyle geliştirilen küresel politikalar ve önlemlere kendi imkânları ölçüsünde, sürdürülebilir kalkınma ilkeleriyle uyumlaştırılmış kalkınmadır.

Bu vizyondan ve ilkeden çıkarılan sonuç şudur: Türkiye'de **düşük karbonlu kalkınmaya** önem verilmelidir.

İDEP'te belirtilen **Amaç, Hedef ve Eylemlere** ait örnekler verelim.

Tablo 4.13 - İDEP'te Amaç-Hedef

SANAYİ	
AMAÇLAR	HEDEFLER
AMAÇ S2. 2023 yılına kadar sanayi sektöründe üretilen GSYH başına eşdeğer CO₂ yoğunluğunun azaltılması	HEDEF S2.1. Sera gazı emisyonlarının sınırlandırılmasına yönelik mali ve teknik altyapının geliştirilmesi
	HEDEF S2.2. 2023 yılına kadar sanayi sektöründe sera gazı emisyonlarının sınırlandırılmasına yönelik yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanılması

Tablo 4.14 - İDEP Eylemler

	Eylemler	Süre	Yan Faydalar	Çıktılar ve Performans Göstergeleri	Sorumlu/Koordinatör Kuruluş	İlgili Kuruluşlar
Eylem Alanı U3.1.2.Motorlu taşıtlarda sera gazı emisyonlarını sınırlandırmayı temel alan bir vergilendirme ve fiyatlandırma sisteminin oluşturulması	U3.1.2.2. Motorlu araçlarda sera gazı emisyonu azaltılması amacıyla vergilendirme sisteminde yapılacak düzenlemelere ilişkin çalışmaların başlatılması	2020-2023	Hava kirliliğinde azalma	Yasal düzenleme	MB	UBAK, BSTB, GTB, STK'lar
	U3.1.2.4. Uygulanmakta olan ekonomik program ve bütçe politikaları çerçevesinde vergi mevzuatında alternatif yakıt ve temiz araç kullanımını teşvik edici düzenlemelerin yapılması	2020-2023	AB'ye uyum, ülkenin yeni teknoloji geliştirme kapasitesinin desteklenmesi	Yasal düzenleme	MB	UBAK, BSTB, GTB, KB, TÜBİTAK, Üniv.ler, STK'lar, Özel sektör kuruluşları
Eylem Alanı Y4.2.2. Karbon piyasalarına ilişkin farkındalığın ve bilincin artırılması	Y4.2.2.1. Türkiye'de karbon piyasaları ile ilgili bilinç düzeyini yükseltmek üzere tanıtım faaliyetleri yapılması	2011–2023	Yeni mali kaynak yaratılması	Tanıtım materyalleri, tanıtım faaliyetleri	ÇŞB	İDKK üyeleri, Karbon Piyasaları Çalışma Grubu

Sonuç olarak **düşük karbonlu** ve sürdürülebilir kalkınma için tablo 4.13 ve 4.14 deki amaç ve eylemlere uygun olarak gerçekleştirilmesi gereken eylemlerden biri ülkemizdeki sera gazı emisyonlarının ve dolayısıyla CO₂ miktarının azaltılmasıdır.

4.5.1. Karbon vergisine geçiş sebepleri

Küreselleşen dünyanın en önemli sorunlarından biri de iklim değişikliğidir. Bu anlamda Türkiye içerisinde yer aldığı Akdeniz Havzası nedeniyle iklim değişikliğine karşı en kırılgan bölgelerden birisi olmakta olup aşağıda iklim değişikliğinin Türkiye üzerindeki yaşanmış ve yaşanması olası bazı etkilerinden bahsedilmiştir.

Tablo 4.15. - İklim değişikliğinin Türkiye üzerindeki olumsuz etkileri

Türkiye’de bugüne kadar iklim değişikliğine bağlı gözlemlenen başlıca etkileri	İklim değişikliğinin Türkiye üzerindeki diğer olası etkileri
<ul style="list-style-type: none"> • Son 42 yıllık dönemde sıcaklıklar Türkiye’nin her yerinde artış gösterdi. Yaz sıcaklıklarındaki artış, diğer mevsimlere göre daha fazla gerçekleşti. Sıcak dönemler zamansal olarak da genişledi. • Son 50-60 yıllık dönemde dağ buzullarında yılda yaklaşık 10 metrelik geri çekilme gözlemlendi. • Son 40 yıllık dönemde karla beslenen nehirlerde tepe akımları bir hafta erkene kayd. • Türkiye’yi çevreleyen denizlerde deniz seviyesi yükseldi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yağışların Türkiye’nin güney kısımlarında azalması bekleniyor. Kuzey ve özellikle kuzeydoğu kısımlarında ise bir miktar artış görülebilir. • Deniz seviyesinin yükselmesi, nehir deltalarının (Çarşamba, Bafra, Çukurova gibi) ve kıyı kentlerinde düşük kotlu alanların sular altında kalmasına yol açabilir. Küresel deniz seviyesindeki 1 metrelik yükselme Türkiye’de 3 milyon kişiyi doğrudan etkileyebilir. • Türkiye’de su stresi çeken alanlar artabilir, yüzyıl sonuna kadar nüfusun yüzde 45’i su kıtlığıyla karşılaşabilir. • Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yağış artışı, heyelan riskini artırabilir. • Kar örtüsünde beklenen azalma, çığ tehlikesini düşürebilir. • Sıcaklık artışı ve yağışlardaki düşüş sonucunda kuraklık ve sıcak hava dalgalarının şiddeti ve sürelerinde artış meydana gelebilir.

Tablo 4.15.’e göre küresel anlamda bir sorun olan iklim değişikliğinin Türkiye üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması için çözümler bulunmalıdır. Türkiye iklim değişikliğine neden olan sera gazı emisyonlarında tarihsel sorumluluğu düşük, ancak emisyonlarını hızla artıran bir ülkedir. Gelişmekte olan ülkelerin emisyonlarında son yıllarda hızlanan artış ve Türkiye’nin sera gazı emisyonlarında 1990-2013 arasındaki artış oranının %110 olması nedeniyle, artık sadece sanayileşmiş batı ülkelerinin yapacakları azaltımlar iklim değişikliğiyle mücadele için yeterli değildir. Bu nedenle Türkiye’nin de hızlı büyüyen Çin, Hindistan gibi diğer gelişmekte olan ülkelerle birlikte fosil yakıt kullanımını ve sera gazı emisyonlarını kontrol altına alması ve uluslararası iklim politikalarına katkıda bulunması gerekmektedir. Sera gazı emisyonlarının mevcut artış hızı bu şekilde devam ederse, sıcaklık artışının 2030’larda 2°C’yi bulması beklenmektedir. Eğer önlem alınmazsa sıcaklıklardaki artış 2060’ta 4°C’yi, yüzyılın sonunda ise 6°C’yi bulabilir. Oysa bilim insanlarına göre iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerinden korunmak için sanayi devrimi öncesinden günümüze kadar olan ortalama sıcaklıklardaki artışı, en fazla 2°C ile sınırlamak gerekmektedir¹⁷⁸.

178 İstanbul Politikalar Merkezi, Türkiye İçin Düşük Karbonlu Kalkınma Yolları ve Öncelikleri s.25

Ortalama sıcaklıklardaki artışın 2°C'nin altında tutulabilmesine imkân verecek toplam küresel sera gazı emisyonuna **karbon bütçesi** denir. Bir diğer anlamla karbon bütçesi belirli bir zaman içerisinde atmosferin “tahammül edebileceği toplam küresel sera gazı emisyonudur. **Küresel karbon bütçesi** ise 2.900 Gt CO₂ dir. Bu bütçenin 1.900 Gt CO₂'si, yani yüzde 65'i 2011 yılı itibariyle tüketilmiştir. Mevcut emisyon artışı eğilimi devam ederse kalan 1.000 Gt CO₂ de 2050 yılından önce atmosfere salınacaktır. 2°C hedefini tutturmak için 2055-2070 arasında net karbon emisyonlarının, 2080-2100 yılları arasında net sera gazı emisyonlarının sıfırlanması gerekmektedir¹⁷⁹.

Mevcut öngörülere göre, Türkiye'nin 2013 yılında 363 Mt CO₂ olarak gerçekleşen CO₂ emisyonlarının 2030 yılında yüksek büyüme tahminlerine göre 851 milyon tona, gerçekçi büyüme tahminlerine göreyse 659 milyon tona çıkacağı öngörülmektedir. **Türkiye'nin 2°C hedefi** içinde payına düşen sorumluluğu yerine getirebilmesi için yıllık CO₂ emisyonlarının **2020'ye kadar** 390 Mt CO₂ düzeyinde zirve noktaya ulaşması, bu tarihten sonra da kademeli bir düşüşle, 2030 yılında 340 Mt CO₂ seviyesine (2010 yılı değerine) geri çekmesi gerekmektedir. Türkiye'nin 2°C hedefi çerçevesinde hangi politika araçlarını uygulamaya koyacağı ve bu politika araçlarının olası makroekonomik etkilerinin ne olacağı, iklim politikası açısından yanıt bekleyen kritik sorular arasında yer almaktadır. Bu analizde, “**İklim Politikası Paketi**” adı verilen senaryo dâhilinde üç ana politika aracı belirlendi:

1-Karbon vergisi toplanması.

2-Bu vergilerin yenilenebilir yatırım fonu vasıtasıyla yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretmek için kullanılması(Adem-i Tahsise zıt yönde)

3-Enerji verimliliğinde otonom (teknolojik gelişmelere ve piyasa şartlarına bağlı, herhangi bir ek verimlilik politikası izlenmeden meydana gelen) artışlar

Yüksek büyüme tahminleri **Resmi Politikalar Senaryosu**, daha gerçekçi büyüme tahminleri ise **Baz Patika Senaryosu** olarak ele alındığında iklim politikası araçları hayata geçirildiği takdirde, 2030 yılında yıllık karbondioksit emisyonları Baz Patika Senaryosu'nun yüzde 23 aşağısında; 506 Mt CO₂ seviyesinde gerçekleşebilir. Bu sayede, ekonominin karbon emisyonu yoğunluğunda da (yıllık CO₂ emisyonu/GSYH) yüzde 20 oranında bir düşüş sağlamak mümkündür. İklim Politikası Paketi'ne göre, 2030 yılında karbondioksit emisyonu düzeyinin Resmi Politikalar Senaryosu'nun yüzde 40 aşağısında kalacağı hesaplanmaktadır. Ancak Türkiye "İklim Politikası Paketi"nde yer alan emisyon azaltımı tedbirlerini hayata geçirmeyi 2020 yılına ertelerse, 2°C hedefi altındaki yükümlülüğünü yerine getirmek için ciddi bir GSYH kaybına katlanması gerekecektir. Emisyon azaltım politikalarının uygulaması gecikirse, 2°C hedefi çerçevesinde Türkiye'nin 2024 yılından sonra "eksi" büyüme oranlarıyla karşı karşıya kalması söz konusudur¹⁸⁰. Sonuç olarak 2010 **Cancun Anlaşmaları** ile bütün ülkeler tarafından kabul edilmiş 2°C hedefini tutturmak için bir iklim politikası aracı olan **karbon vergisinin hayata geçirilmesi** Türkiye için bir yükümlülük ve ayrıca bir zorunluluktur.

4.5.2. Tanımı

Karbon vergisi, fosil yakıt kullanıcılarının sebep olduğu, küresel ısınma problemini oluşturan sera gazı emisyonlarının neden olduğu ekonomik dışsallıkların içselleştirilmesini desteklemekte ve negatif dışsallıkların fiyat mekanizması yoluyla içselleştirilmesini savunan Pigouvian vergi yaklaşımı altında sınıflandırılmaktadır¹⁸¹.

180 İstanbul Politikalar Merkezi Türkiye İçin Düşük Karbonlu Kalkınma Yolları ve Öncelikleri s.8

181 Kovancılar, 2001 s. 12

4.5.3. Amacı

Genel olarak karbon vergisi uygulamasının gerekçeleri şu şekilde sıralanabilir:

- Amaçlanan ekolojik hedefi daha düşük maliyetlerle gerçekleştirme avantajına sahip olmasıyla bu verginin statik bir etkinliği vardır. Bunun dışında karbon vergisi daha iyi ve daha yeni teknolojilerin ve tekniklerin geliştirilmesinde teşvik edici olması açısından dinamik bir etkinliği de vardır¹⁸².
- Karbon vergisi olarak alınan vergiler diğer vergi alanlarından alınan vergilerin azaltılması için de kullanılabilir¹⁸³.
- Atmosferdeki miktarı her geçen gün artan sera gazlarının yol açtığı küresel ısınma sorununa çözüm olarak negatif dışsallıkları azaltmaktır.
- Karbon vergileri yalnızca çevre kirliliğinin azaltılmasında değil, bununla beraber istihdamın da artmasına olanak sağlamaktadır¹⁸⁴.
- Karbon vergisi alınmasının bir diğer gerekçesiyse Çevre Kanunu'nda benimsenen "kirleten öder ilkesi"nin gerçekleştirilmesine hizmet etmesidir¹⁸⁵.
- Mali amaç ilkeleri doğrultusunda potansiyel bir gelir kaynağı elde etmek ve elde edilen bu geliri yenilenebilir enerji kaynaklarına kanalize etmektir.

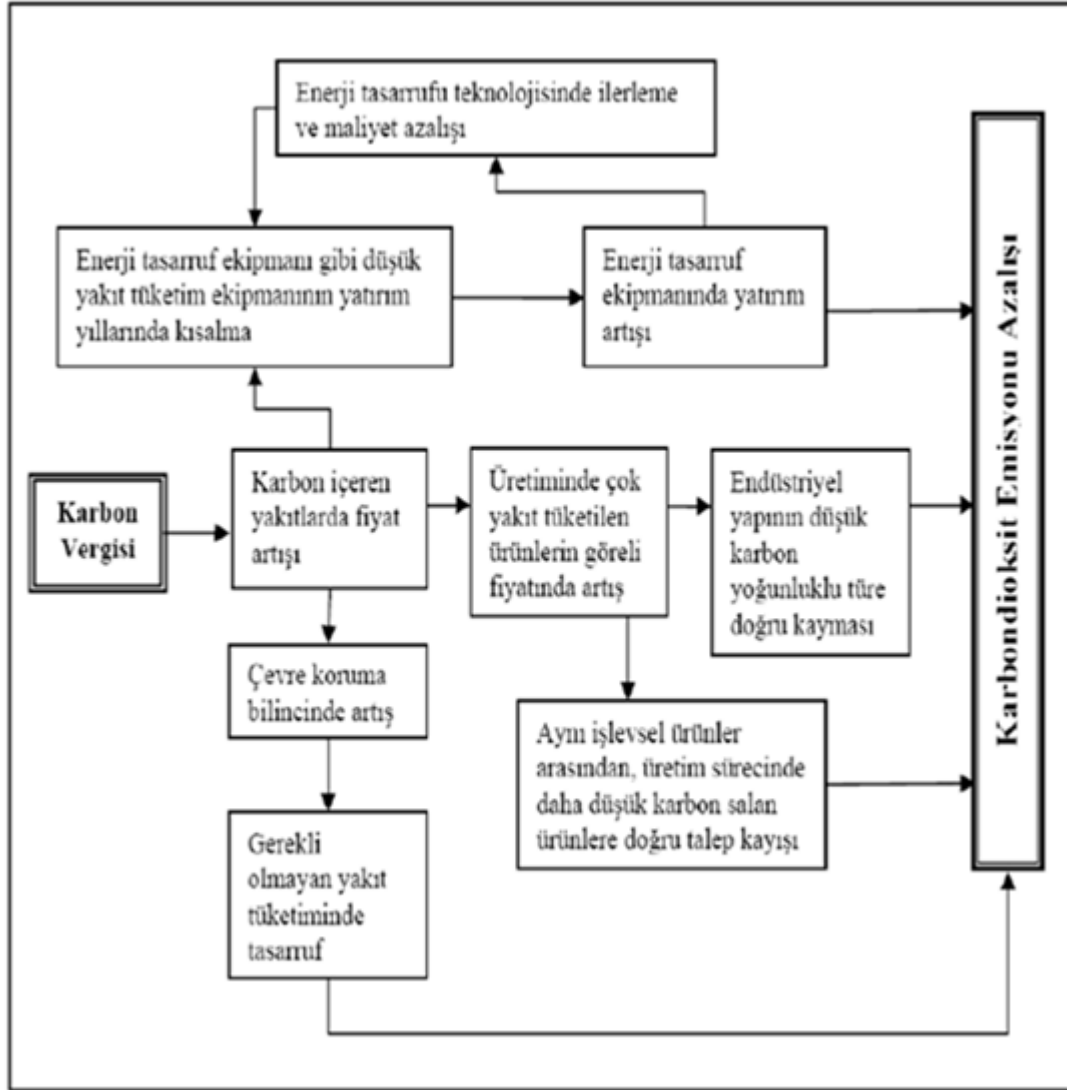
182 Kovancılar, a.g.e., s.13.

183 Andrea Baranzini, Jose Goldemberg ve Stefan Speck (2000). "A Future for Carbon Taxes", *Ecological Economics*, 32, 2000, ss.395-412, s.400.

184 A. Lans. Bovenberg, (1998). "Environmental Taxes and the Double Dividend", *Empirica*, Vol:25, No:1, 1998, ss.15-35, s.15.

185 Yıldız, a.g.e. , s.107.

Şekil 4.4. - Karbon Vergilerinin Emisyon Azaltma Mekanizması



Kaynak: Küçukkaya, A. (2008). "Avrupa Birliği Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri ve Türkiye İçin Değerlendirme". Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Manisa, s.63

4.5.4. Konusu

Bu bağlamda karbon vergisinin konusu fosil yakıtlardır. Fosil yakıtlar,

- kömür,
- petrol,
- doğalgaz ve
- likit petrolgaz (LPG) den oluşmaktadır¹⁸⁶.
-

4.5.5. Özellikleri

Bu vergi bir **tüketim** vergisidir. Karbon gazı vergisi emisyon birimi başına alındığından **spesifik** esaslı bir vergidir.

Bu vergide **çifte yarar** hipotezi sağlanır. Bir yandan CO₂ emisyon oranının azaltılarak çevre kirliliğinin azaltılması ve bir yandan da mali açıdan önemli bir gelir olması karbon vergilerinde çifte yarar hipotezinin sağlandığının göstergesidir. Yani emek üzerinden gelir vergisi almak yerine, karbon emisyonu üretenlerden vergi almanın ideal olduğu vergilerden biridir. Örneğin, emek geliri üzerinden alınan verginin bir kısmı azaltılarak buradan meydana gelen vergi geliri düşüşü karbon vergisi gelirinden karşılanarak zararlı faaliyetler üzerine yönlendirilebilir ve emek gelirinde bir artış gerçekleştirilebilir. Emek gelirinin artmasıyla beraber toplanan karbon vergisi gelirleri düşük gelirli kesimler sübvansane edilebilir. Bu bağlamda gelir dağılımının bu vergiden olumlu şekilde etkilenmesi sağlanır.

Piyasa temelli cazip bir araç olan karbon vergisi, negatif dışsallıkların fiyat mekanizması yoluyla içselleştirilmesini savunan Pigouvian nitelikli bir vergidir¹⁸⁷.

186 Yerlikaya,2003 s.698

187 Kovancılar, 2001 s.12

Bir finansman aracı olarak karbon vergileri, sera gazlarının gelecek nesillere olan maliyetleri de ortaya konulduğunda, negatif dışsallıkları azaltmada önemli bir unsurdur.

Mali amacı birincil sırada olmamakla birlikte çevre koruma politikalarının önemli bir yerinde bulunan karbon vergisinin, en önemli amacı atmosferdeki karbondioksit oranını zarar vermeyecek ölçüde tutmak olan bir emisyon vergisidir. Diğer bir ifade ile bu vergi doğal kaynakların tüketilmesine karşı değil, kirlenme düzeylerine karşı düşünüldüğünden tamamıyla çevrenin korunmasını hedefleyen bir vergidir¹⁸⁸.

Estonya, Slovakya, Polonya, Letonya ve Litvanya gibi çok sayıdaki ülkede de çevre ile ilgili vergilerden alınan vergi gelirlerinin toplam vergi gelirlerinin içerisindeki payı 1995'den 2005'e kadar % 50'nin üzerinde bir artış göstermiştir¹⁸⁹. Bu veriler ışığında karbon vergisinin uygulanmasının önemli amaçlarından birisinin de kamuya gelir sağlamak olduğu da söylenebilir¹⁹⁰.

Sonuç olarak böyle bir verginin amacı, dışsallıkların içselleştirilmesi vasıtasıyla, fiyatların marjinal sosyal maliyete daha yakın bir seviyeye ulaşmasını sağlamaktır. Sonuç, sıfır kirlilik düzeyi değil fakat kirlilik azaltımından sağlanan marjinal faydanın kendi marjinal maliyetine eşit olduğu ya da alternatif bir şekilde, marjinal zararın bir malın üretiminden sağlanan marjinal faydaya eşit olduğu optimal bir düzeydir¹⁹¹.

188 Yerlikaya, a.g.e., s.693.

189 European Environment Agency (2005). EN 32 Energy Taxes, <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/en32-energy-taxes/en32-energy-taxes>, (05.04.2017).

190 Vural, a.g.e., s.160-161.

191 Kovancılar, 2001 s.13

4.5.6 Mükellefi

Vergiyi doğuran olay, yasalar tarafından belirlenen maksimum CO₂ miktarının aşılmasıyla gerçekleşmektedir. 2872 sayılı Çevre kanununun 28. maddesinin I. fıkrası, “çevreyi kirletenler ve çevreye zarar verenler sebep oldukları kirlenme ve bozulmadan doğan zararlardan dolayı kusur koşulu aranmaksızın sorumludurlar” hükmüne yer verilmiştir. Bu durumda çevre kirliliği dolayısıyla hukuki sorumluluğun öznesi kirletendir. Yani üretim ve tüketim sürecinde karbondioksit yayanlar karbon vergisinin mükellefi olarak kabul edilmektedirler. Bu vergilendirme biçimi aynı zamanda Pigouvian vergilendirme biçimiyle de paraleldir.

Aslında karbon vergileri, sadece üreticinin katlanacağı bir vergi değildir. Karbon emisyon miktarı sınırına göre vergilendirilen ekonomik birimler bu vergiyi maliyetlerine yansıtabilmektedirler. Bu durumda işletmenin katlanacağı karbon vergisinin katlanıcısı(yansıtıldığı mükellef) tüketici olmaktadır¹⁹².

Son olarak hava yolu taşımacılığı faaliyetleri, hava taşımacılığında teknolojik olarak önemli gelişmeler kat etmiş ve fiyat yapısını herkesin yararlanabileceği şekilde mümkün kılmıştır. Bu şekilde hava taşımacılığına olan talep artmıştır. Tabiki bunun sebebi fiyatın ucuz olmasındaki teknolojik gelişme değil, havacılık alanındaki vergisizliktir. Tüm dünyadaki global ısınmaya yol açan emisyonun % 3,5’ünü oluşturan **havacılık sektörü herhangi bir vergi yükü olmaksızın** yakıt tüketmektedir¹⁹³. Böylelikle hava yolları taşımacılığının sera gazlarını azaltma yönünden ortak bir yasa konulması gerekliliği ve taşımacılık anlamındaki bu istisnanın vergilendirilebilir bir konu haline getirilmesi gerekmektedir.

192 Yerlikaya, 2003 s.697

193 Jamali, 2007 s.238

4.5.7. Tarifesi ve Uygulanması

Emisyon miktarının tespit edilmesindeki zorluklar nedeni ile yandığı zaman ortaya çıkan karbon emisyonunun miktarıyla orantılı olarak karbon vergisi Baranji'ye göre iki şekilde alınabilir. Birincisi atmosfere salınan ton başına belirlenen bir vergi şeklinde, ikincisi ise tüketilen enerji miktarına bağlı olan bir enerji vergisi başına alınabilir¹⁹⁴. Bu önerilerin uygulanabilirlik açısından daha elverişli olanı, atmosfere salınan her bir ton karbon emisyonu için belirlenen birim başına havaya salınan karbon miktarı üzerinden vergi uygulanmasıdır.

Vergi tabanı açısından bakıldığında, verginin üretim aşamasında mı yoksa tüketim aşamasında mı vergilendirmeye tabi tutulacağına belirlenmesi önemli husustur. Bu durumda çevre kirliliğine sebep olan aşamanın hangi aşama olduğu belirlenmeli ve çevreyi kirleten emisyonlar vergiye tabi tutulmalıdır¹⁹⁵. Bu açıdan çevreye zarar veren sera gazı emisyonlarının tüketimini azaltmak için uygulanan bu verginin tüketim üzerinden alınması daha uygun olacaktır.

Vergiler ile kirleticilerin üretim ve maliyet yapıları çeşitli şekillerde değiştirilebilir. Firma bazında vergiler sayesinde meydana gelen bu değişimler beklenenin üzerinde olumlu olursa alınan vergi miktarı zamanla azaltılacaktır; fakat yeterli düzeye ulaşamazsa bu durumda uygulanacak vergi miktarı arttırılacaktır. Bu şekilde en uygun vergilendirme yapısı oluşturulana kadar **vergi oranlarının sürekli revize edilmesi** gerekecektir.

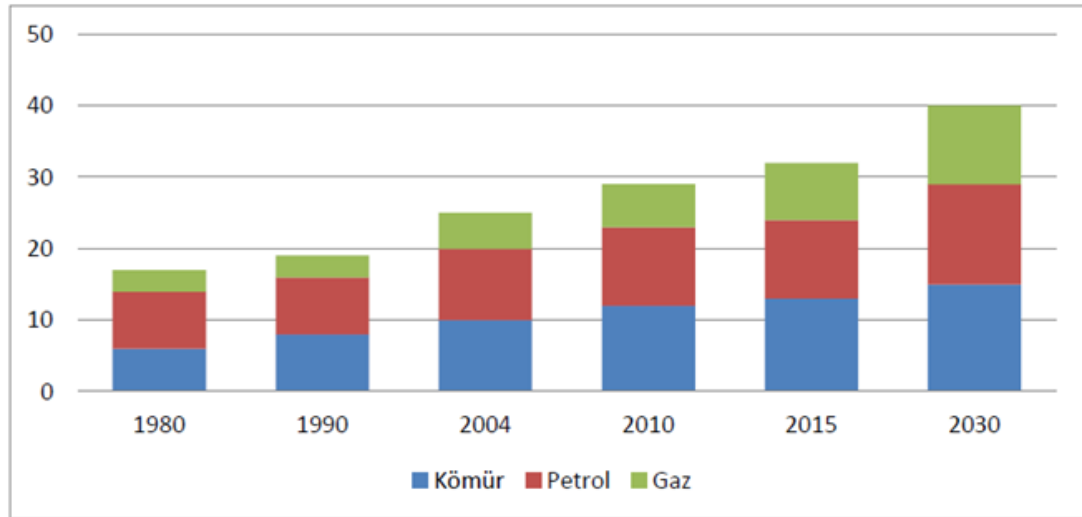
Karbon vergileri her yerde aynı oranlarda uygulandığında gelir adaletsizliğine yol açabilir. Karbon emisyonu çok olan şehirlerde yaşayanlarla emisyon oranı daha düşük olan kırsal kesimde yaşayanların aynı oranda vergi vermesi adaletsiz bir uygulamadır.

194 Hakan Hotunluoğlu ve Recep Tekeli, (2007). Karbon Vergisinin Ekonomik Analizi ve Etkileri: Karbon Vergisinin Emisyon Azaltıcı Etkisi Var mı? Sosyo Ekonomi, Temmuz – Aralık, 2007-2, s.111.

195 Ağbal, 2001; 3

Karbon vergisi ile ilgili bir diğer belirleyici unsur, kömür, petrol ve doğal gaz gibi enerji ürünü birimi başına farklı miktarlarda karbon yayan çeşitli fosil yakıt türlerine, farklılaştırılmış vergi oranlarının uygulanması gereksinimidir¹⁹⁶. Mesela, kömürün doğalgaza göre daha fazla miktarda karbon emisyonu çıkardığı için kömür üzerine konacak bir karbon vergisi miktarının doğal gaza göre daha yüksek olması gerekmektedir. Dolayısıyla vergi oranının ürünün fiyatına göre değişen nispi bir yapıda değil içeriğin miktarına bağlı olarak maktu yapıda olması gerekmektedir.

Şekil 4.5. - Dünya’da Yakıt Türlerine Karbondioksit Salınımı (Milyon / Ton)



Kaynak: International Energy Agency (IEA). (2006). *World Energy Outlook 2006*, OECD/IEA, Paris, s.81.

Ayrıca kömürün ucuz olması nedeniyle tüketiminin her yıl daha da artması ve çevreye saldıgı karbon emisyonunun daha fazla olması, vergi oranını da diğer yakıt tiplerine göre daha da fazla olmasını sağlayacaktır.

196 Kovancılar, 2001: 15

Karbon vergisi savunucuları, çoğu kez karbon vergisinin temel avantajı olarak, karbon vergisi gelirlerinin oluşumundan bahsetmektedir. Karbon vergisi bir çevre vergisi olmasına rağmen, karbon vergisinin karbondioksit emisyonları ile ilgili negatif dışsallığın içselleştirilmesini sağlaması toplam vergi gelirlerini artırmaktadır¹⁹⁷.

Gelirlerinin bir bölümü veya tamamının çevreyi koruma amaçlı kullanıldığı çevre vergisi şeklinde olabileceği gibi, çeşitli yönlerden iklim değişikliği hedeflerine etki eden vergiler şeklinde de olabilir. Yenilenebilir teknolojileri geliştirmek amacıyla toplanan vergiler birinci duruma örnek gösterilebilir. Bireyleri daha az yakıt tüketen araçlar almaya teşvik eden veya özel araçları ile bir yılda yaptıkları ortalama km'yi azaltmaya yönelten vergiler ise ikinci duruma örnektir.

Karbon vergisi uygulamasında Devlet, fosil yakıtlarının kullanımı dolayısıyla üreticilerin maliyetlerine fiyat ekleyerek tüketicilere daha pahalı fiyat sunacağından, dolaylı olarak bu ürünlerin tüketiminin azaltılması hedeflenmektedir.

Karbon vergisi devlet için bir gelir kaynağı söz konusu olmakla birlikte işletmeler için ise ek bir gider unsurudur. Yani ekstra bir maliyetle karşı karşıyadırlar. Böylece işletmeler emisyon azaltım maliyetlerini arttırarak bu çıkan miktar başına emisyondan vergi ödemekle yükümlü olacaklardır. Maliyet esaslı bir politika olan karbon vergisi işletmeleri çevreyi kirletici faaliyetlerden uzaklaştırmayı hedeflemektedir.

197 Akkaya, 2000-2001

4.5.8. Büyüme Etkisi

Karbon vergisinin kullanımının makro etkileri incelenmiş ve bu etkilerin negatif yönlü olmadığı ortaya konulmuştur. Ancak karbon vergisinin ekonomik büyüme üzerine etkisi ilk zamanlarda negatiftir. Yani karbon vergisi sonucunda gelecek yıllarda GSYH'da düşüş yaşanacaktır. Bunun nedenlerini incelersek karbonu azaltmak adına teknolojiye yaşanan ilerlemelerin bir maliyeti vardır ve bu ilk aşamada çıkmaktadır. Yani devlet henüz gelir elde etmiyorken karbon azaltımı konusunda çeşitli giderler yapmaktadır. Ancak uzun vadede karbon vergisinden elde edilen gelirin maliyetlerden daha fazla olduğu uzun vadede ekonomide pozitif yönlü büyüme gerçekleşecektir.

Bu bağlamda yapılan çalışmalardan biri de Barker' in Avrupa birliği üyesi 11 ülke üzerinde yapmış olduğu çalışmadır. Buna göre 2010 yılında bu ülkelerin toplam karbon vergisi gelirlerinin, GSYH'nın %2,2'si kadar olacağı ve alınan vergi miktarının ton başına 156 Avro'ya yükseleceği tespit edilmiş, bu sayede de işsizliğin %1,2 oranında azalacağı öne sürülmüştür¹⁹⁸.

Karbon vergisinin ekonomik büyüme üzerine olan etkisini yapılan ampirik çalışmalarda kullanılan varsayımlarından hareketle irdelediğimizde ve bunların günümüz koşullarına genellenmesini değerlendirdiğimizde karbon vergisinin ekonomi üzerinde daraltıcı bir etkiye sahip olduğunu söyleyememekteyiz. Bilakis eğer karbon vergisinden elde edilen gelirler emek üzerindeki vergilerin azaltılmasında kullanılırsa refahı arttırıcı etkide bulunur. Yani karbon vergisi geçerliliğini koruyan ampirik çalışmalar ışığında ekonomik büyüme sağlayıcı etkiye sahiptir.

198 Akkaya, 2000

Tablo 4.16 - Karbon Vergisinin GSMH Üzerine Etkisi

Çalışmalar	Ülke-Bölge	Varsayılan azaltım/artış (Karbondioksit emisyonundaki)	GSMH'daki tahmin edilen azalma
Manne ve Richels(1992) (1990-2100)	- Amerika	-20	-3.0 [2030]
	- OECD	-20	-2.0 [2010]
	-Sovyetler Birliği-Doğu Avrupa	-20	-4.0 [2020]
	- Çin	+100	-10.0 [2050]
	- Diğer Ülkeler	+100	-5.0
	- Dünya	+16	-5.0
Edmonds ve Reilly (1983) (1975-2050)	- Amerika	+70	-0.4
	- Dünya	+162	-1.0
Nordhaus (1991) (1990-2100)	- Dünya	+50	-1.0
Burnaiaux (1991) (1990-2020)	- Kuzey Amerika	-20	-0.8
	- Avrupa	-20	-7.0
	- Pasifik	-20	-3.7
	- Enerji ihraç eden gelişmekte olan ülkeler	+50	-3.6
	- Çin	+50	-1.5
	- USSR	-20	-2.2
	-Dünya	+17	-1.8
Whalley ve Wigle (1991) (1990-2030)	- Dünya	+50	-4.2

Kaynak: Hotunluoğlu, a.g.m. s.40.

Baz patika modeli ele alındığında 2030 yılına gelindiğinde GSYH'nin yüzde 1,2'si oranında karbon vergisi toplanacağını öngörülmektedir. Analiz, 1 kg CO₂ 'yi azaltmanın maliyetinin 7 ile 23 sent (ABD Doları) aralığında seyredeceğini göstermektedir. Toplam GSYH'nin yüzde 1,2'sine tekabül eden bir vergi yükü ile CO₂ emisyonlarında referans senaryoya göre yüzde 25'e varan oranlarda azaltım sağlanabileceği göz önüne alınacak olursa, bu maliyetin düşük olduğu iddia edilebilir. Bu tutar; enerji sisteminde, ithal kömür ve gaz

bağımlılığı azaltacak ve fosil yakıtlardan yenilenebilir yerli kaynaklara geçişi hızlandıracak böyle bir yapısal değişim için oldukça makul bir maliyet olarak değerlendirilebilir. İklim Politikası Paketine göre 2030'a kadar karbon vergisinden elde edilen 315 milyar TL (2010 fiyatlarıyla) yenilenebilir enerji yatırımlarına yönlendirilmektedir¹⁹⁹.

Yukarıda belirtilen kazanımların bir maliyeti vardır. Model sonuçlarına göre, politika paketi sonucunda 2020'ye kadar olan dönemde GSYH artışı yüzde 4 yerine yüzde 3.3 düzeyinde gerçekleşecektir. 2025 yılından sonra ise iklim politikası paketi ve referans senaryodaki büyüme hızları arasındaki farkın azalacağı, 2030 yılında bu farkın yok olacağı öngörülmektedir²⁰⁰.

199 İstanbul Politikalar Merkezi, Türkiye İçin Düşük Karbonlu Kalkınma Yolları ve Öncelikleri s.40

200 a.g.e. s.9

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Sanayi Devrimi ile birlikte 19.yy'da başlayan sanayileşme, beraberinde ülkelerin enerji talebinde daimi bir artış meydana getirmiş ve bu duruma bağlı olarak da daha fazla enerji tüketimi meydana gelmiştir. Üretim aşamasında enerji ihtiyacının karşılanabilmesi için fosil yakıtlar (kömür, petrol, doğalgaz vs.) yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Bu kullanıma bağlı olarak atmosferde sera gazı konsantrasyonlarında özellikle de CO₂ emisyon oranında ciddi artışlar meydana gelmiştir. Sera gazı emisyonlarındaki artışa bağlı olarak gelişen küresel ısınma ve iklim değişikliği, günümüzde en büyük çevresel sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Negatif birer dışsallık olan çevre sorunlarını azaltma kapsamında hukuki ve ekonomik araçlar kullanılmaktadır. Bu kapsamda hukuki araçların yalnızca kısıtlayıcı yöntemlerden oluşması, uygulanmasının zaman ve para açısından maliyetli olması dolayısıyla mali araçlara başvurulmuştur. Bu mali araçlardan biri olan vergi; diğer mali araçlara göre maliyetlerinin düşük ve teşvik etkisinin fazla olması sebebiyle, dışsallıkların içselleştirilmesinde kullanılan en etkin kamu politikası aracıdır. Ancak burada olması gereken hukuki araçların kullanılmaması değil ekonomik araçlarla beraber uyumlu çalışmasının sağlanmasıdır. **Bu kapsamda hukuki anlamda gerekli düzenlemelerin yapılması sonucunda uygulanan çevre vergilerinin olumlu ve olumsuz yanlarına değinelim:**

1-Çevre kamusal bir mal olduğundan çevre ile alakalı önlemler almak konusunda ülkelerin ortak bir tutum içinde olması gerekmektedir. Yüksek bir katılımı yapılan çalışmalar sonucunda çevre vergilerinde reform yapılacaktır.

2-Çevre vergilerinde düzenleme yapılmadan önce halka çevre duygusunun aşulararak çevre bilincinin artırılması durumunda vergilere karşı duyulan mali alerjinin etkisi azalacaktır. Yani çevre vergilerinin aktif olarak kullanılmadığı ülkemizde çevre vergilerinden önce altyapı hazırlanmalı ve insanlara çeşitli yollarla benimsetilmesi gerekmektedir.

3-AB üyesi ülkelerde üzerine kondukları malın maliyetini artırarak talepte azalma yaratan çevre vergileri, bu sayede üretici ve tüketicileri çevreye daha az zarar veren çözümlere yöneltmektedir. Bu anlamda çevre vergilerinin birincil amacı olan “yönlendirmek ve denetlemek” ilkesi gereği kişiler/kurumlar teşvik edilmektedir.

Söz konusu bu ülkelerde vergiler sonucu gelir elde edilmesini içeren mali amaç ikinci planda kalırken ülkemizde bu durum tam tersidir. Bu durumda mali amaçtan ziyade çevresel sorunları azaltma amacı güdülen bir politika oluşturulmalıdır.

4-AB üyesi ülkelerde uygulanan çevre vergileri konularına göre 4 sınıfa (enerji, taşımacılık, kirlilik ve doğal kaynak vergileri) ayrılmakta ve vergi tabanının geniş olduğu görülmektedir. Ülkemizde çevre vergilerinin tabanın dar olduğu dikkate alınırca yani doğrudan bir vergi olan çevre temizlik vergisinin bile hem çevresel sorunları azaltma hem de gelir elde etme sonuçlarını düşündüğümüzde ülkemizdeki çevre vergilerinin uygulanma alanlarının AB ile uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir.

5-Ülkemizde karayolu ulaşımının en yüksek orana sahip olduğundan yola çıkılarak taşımacılık alanında bir vergi alınmasının araç kullanımını azaltması sonucunda hem emisyonda azalma hem de kamu gelirinde artışın sağlanması mümkündür. Aynı zamanda uçak ve gemi kaynaklı emisyonların azaltılması için de deniz ve hava yolu taşımacılığında bir çevre vergisi alınmalıdır. Örneğin tüm dünyadaki global ısınmaya yol açan emisyonun % 3,5'ini oluşturan havacılık sektörü herhangi bir vergi yükü olmaksızın yakıt tüketerek salınım yapmaktadır. Günümüzde henüz vergilendirilmeyen bu alanın vergilendirilmesi gerekmektedir.

6-Çevre vergilerinde temel esas elde edilen gelirlerin çevre için harcanmasıdır. Çevre vergileri sayesinde devletler elde ettikleri bu gelirleri doğru bir şekilde kullandığında çevre kirliliğinin önlenmesinin yanı sıra ekonomik büyüme ve kalkınmaya da katkı sağlayabilmektedir.

7-Çevre vergilerinde adem-i tahsis ilkesinin uygulanmaması gerekmektedir. Kamu maliyesinde bu ilkeye göre özet olarak belirli gelirler belirli giderlere tahsis edilmemelidir. Ülkemizde de bu kural geçerlidir. Yani Türkiye'deki dolaylı ve doğrudan uygulamalardan elde edilen gelirin çevreye harcanmadığı, sadece gelir elde etme amaçlı olduğu bilinmektedir. Ancak çevresel politikalarda bu ilkenin zıttı esastır. Çevresel gelirler çevresel harcamalara kaynaklık etmelidir. Bu anlamda çevresel gelirlerin giderlere tahsisini öngören politikalar mali kurallara göre değil çevresel kurallara göre oluşturularak gelirlerin tahsisi çevreye aktarılmalıdır.

8-Çevre vergilerinde çifte yarar vardır. Birinci karlılık çevre vergileriyle çevrenin iyileştirilmesi, ikinci yarar söz konusu vergilerin gelirleriyle ekonomide bozucu etki yaratan vergilerin azaltılması neticesinde istihdamın artırılmasıdır. Diğer yandan çevre vergileri hâsılatı, mevcut vergilerin oranlarının (gıda maddeleri üzerindeki katma değer vergisi oranlarının düşürülmesi, düşük gelir gruplarının gelir vergisi ödemelerinin azaltılması) aşağı çekilmesinde kullanılabileceği gibi, düşük gelir grubuna yönelik transfer harcamaların finansmanına da olumlu katkı sağlayabilir.

Türkiye’de çevre vergileri (ekolojik vergi, yeşil vergi) kapsamında değerlendirilebilecek 3 adet vergi uygulaması mevcut olup, bu vergiler Petrol ve türevleri üzerinden alınmakta olan Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) ve Motorlu Taşıtlar üzerinden alınmakta olan ÖTV, Motorlu Taşıtlar Vergisi (MTV), Çevre Temizlik Vergisi’dir (ÇTV). **Çevre sorunlarına yönelik doğrudan bir düzenleme olan ÇTV’nin özelliklerine değinelim:**

1- Katı atıkların, atık suların ve doğrudan su ve toprak kirliliğine sebep olan faaliyetlerin çevrede yarattığı kirlilik maliyetlerinin içselleştirilmesini sağlayan vergi çevre temizlik vergisidir. Çevre vergilerinin mantığında çevresel sorunları azaltmak varken doğrudan çevrenin korunmasına yönelik alınan çevre temizlik vergisinin belediyelere mali gelir sağlama amacı güttüğü görülmektedir. Çevre sorunlarının azaltılmasına yönelik doğrudan bir vergi olan bu verginin böyle bir ikincil fonksiyona sahip olması bu verginin çevre ile alakalı bir amaca hizmet etmekten uzak olduğunu göstermektedir. Örneğin, çevre temizlik hizmetlerinden yararlanan kişiler, katı atıklarını azaltsalar veya artırsalar bile kişilerin ödeyeceği vergide herhangi bir azalış veya artış olmamakta yani vergide miktar anlamında bir değişiklik meydana gelmemektedir. Dolayısıyla bu vergide kişilerin çevreye duyarlı anlamda bir davranış değişikliğine gitmelerinin hedeflenmediği çevrenin korunması amacıyla çok yukarıda bahsedildiği üzere yerel yönetimlere gelir sağlama amacı güdüldüğü görülmektedir. Bu nedenle, Çevre Temizlik Vergilerinin kapsamı ve mahiyeti değiştirilip mali amaçtan çok yönlendirici ve denetleyici yapıya getirilmesi gerekmektedir.

2- Çevreye yönelik doğrudan bir vergi olan çevre temizlik vergisinin toplam çevre gelirleri içerisindeki payının %14 civarlarında olması bu verginin mali anlamda da başarısını sorgulatmaktadır.

Çevre vergileri kapsamında alınan bir başka vergi türü motorlu taşıtlar vergisidir. Ülkemizde “Yaş ve Silindir Hacmi Kriterine” göre alınan bu vergi kısmen yanlış alınmaktadır. Açıkça söylemek gerekirse MTV'yi "Yaş Kriterine" göre almak yanlıştır. Çünkü çevreci bir düzenleme yapılması gerekirken servet unsuru üzerinden değerlendirmek yapan MTV, motorlu taşıtın eskidikçe çevreyi daha fazla kirlettiği gerçeğini vergilendirmede göz ardı etmektedir. **Bu nedenle çevresel sorunları önlemede dolaylı bir vergi olan MTV'nin özelliklerine değinelim:**

1- MTV'de Yaş ve Silindir Hacmi Kriterinin yanında araçların yakıt durumuna bağlı olarak CO₂ salınımını da dikkate alan bir düzenleme yapılması ve yeni bir vergi tarifesi oluşturulması gerekmektedir. Ancak Türkiye'de eski tip araçların sahipleri genel olarak ödeme gücü düşük kesimden meydana gelmektedir. CO₂ esaslı bir vergilendirmeye geçildiğinde ödeme gücü düşük olan bu kesim değişiklikten mali anlamda olumsuz etkilenecek ve bir vergi adaletsizliği ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla CO₂ esaslı bir vergi tarifesi oluşturulurken mali güç ve adalet ilkelerinin beraber ele alınarak bir tarife oluşturulmalıdır. Bunun için de, ilk önce araçların kasko değerlerinin dikkate alınması, kasko değerinin üzerine ise, aracın CO₂ tüketimine dayanan artan oranlı bir tarife geliştirilmelidir.

2- Ayrıca çevreyi kirletmeyen elektrikli otomobiller ile alakalı olarak ÖTV mevzuatında yasal değişiklikler yapılmış olmasına karşın MTV' de elektrikle çalışan otomobiller için böyle bir düzenlemenin şu an için olmaması bir eksiklik olarak tanımlanabilir.

3- Eski araçların trafikten çekilmesine yönelik bir hurda teşviği uygulaması başlatılarak eski tip araçlardan kaynaklanan emisyon azaltılmalıdır.

Çevreye dolaylı etkisi olan bir başka vergi çeşidi de ÖTV'dir. Bu dolaylı etki “Petrol ürünleri üzerinden alınan ÖTV” ve “Motorlu taşıtlar üzerinden alınan ÖTV” ile kendini göstermektedir. Özel Tüketim Vergilerinin alınması düzenleyici bir amaç taşımakla birlikte önemli bir sebebi de çevre kirliliğinin önlenmesi ve çevre kirliliğine karşı mücadele etmektir. **Bu kapsamda çevre sorunlarına yönelik dolaylı bir düzenleme olan ÖTV'nin özelliklerine değinelim:**

1- AB ülkelerinde, ÖTV uygulamasında doğalgazın sanayide kullanılması vergi dışında bırakılırken, Türkiye'deki ÖTV uygulamasında ise doğalgazın bina ve taşıtlarda kullanılmasının yanı sıra sanayide kullanılması durumunda da vergi alınmaktadır. Türkiye'nin doğalgazı ÖTV kapsamından çıkarması uygun olacaktır aksi halde bu özelliğiyle ÖTV daha çok bir genel tüketim vergisi niteliği arz etmektedir.

2- Kurşunlu benzin, kurşunsuz benzine nazaran çevreyi daha çok kirletmesine rağmen olması gerekenin aksi şekilde ülkemizde kurşunlu benzine uygulanan vergi tutarının daha az olduğu görülmektedir. Çünkü daha öncede bahsedildiği üzere akaryakıttan alınan ÖTV akaryakıtın çevreye verdiği zararlara bakılmasıyla değil, kullanım miktarının baz alınmasıyla uygulanır. Bu yapılan düzenlemelerin çevreye duyarlı olmadığı anlaşılmaktadır. Sonuç olarak ÖTV'nin Türkiye'deki uygulanış amacı çevresel kirliliğin azaltılması değil mali getiri elde edilmesidir. Örneğin, I ve II sayılı listelerden elde edilen ÖTV gelirin'in toplam vergi gelirine oranı yaklaşık %14'tür. Doğrudan bir vergi olmamasına rağmen elde edilen bu gelirdeki amaç mali getiridir.

3- ÖTV, ilkesel olarak çevresel nedenlerle getirilmeyen ancak çevresel amaçlara yönlendirilebilecek dolaylı vergiler kategorisindedir. Bu vergi çevre koruma amacına hizmet edecek şekilde yeniden düzenlenirse bütçeye ek bir yük getirmeden çevresel amaçlara yönelik kullanım söz konusu olabilecektir.

Uygulamada çevre ile ilgili alınan doğrudan ve dolaylı vergilere ve elde edilen gelire bakıldığında hem çevresel açıdan hem mali açıdan yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Bu anlamda çevresel sorunlarla mücadelede yeni bir vergiye ihtiyaç vardır. Türkiye'nin sera gazı emisyonlarında 1990-2013 arasındaki artış oranının %110 olması ve sera gazı emisyonlarının mevcut artış hızından dolayı eğer bu şekilde devam edilirse, sıcaklık artışının 2030'larda 2°C'yi bulması beklenildiğinden iklim değişikliğinin Türkiye üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması için vergi mevzuatına karbon vergisi getirilmesi Türkiye için hem yükümlülük hem bir zorunluluktur. **Bu kapsamda mevzuatımıza girmesi gerekli karbon vergisine dair bir model çizdiğimizde bu verginin şu özelliklere sahip olması gerekmektedir:**

1- Fosil yakıt kullanıcılarının sebep olduğu, küresel ısınma problemi oluşturan sera gazı emisyonlarının neden olduğu ekonomik dışsallıkların içselleştirilmesini destekleyen ve negatif dışsallıkların fiyat mekanizması yoluyla içselleştirilmesini savunan Pigouvian bir vergidir.

2- Ülkelerin karbon vergisinden elde edilen gelirin toplam vergi gelirleri içerisindeki payına bakıldığında bu verginin ülkemizde de uygulamaya geçmesinin önemi anlaşılmaktadır. Ayrıca bu verginin elde edilmesi emekle alakalı diğer vergilerin düşmesine neden olabilmektedir. Yani karbon vergisinde çifte kazanç söz konusudur. Örneğin karbon vergisinden elde edilen gelirler, kişisel gelir vergilerinde indirimler şeklinde uygulamaya konulabilir. Böylece, gelir dağılımında adalet sağlanabilir ve verginin gerileyici etkisi ortadan kaldırılabilir. Yani bu vergi uygulandığı takdirde istihdam artışının sağlandığı ispatlanmıştır. Ülkemizin %12 civarında olan işsizlik oranı düşünüldüğünde bu oranın azaltılmasına katkıda bulunacak bir vergidir.

3- Elde edilen gelirler çevresel alanlar hariç başka bir yere harcanmamalıdır. Yani ülkemizdeki enerjiyi daha verimli kullanabilmek amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelerek bu alanda yapılacak yatırımların vergisel ve finansal yönden teşvik edilmesi ile emisyon seviyelerinde düşüş sağlanabilecektir.

4- Ozon tabakasının ve küresel ısınma sorununun yerel sorunlar olmaması ülkelerin tek başlarına uyguladıkları karbon vergilerinin tam anlamıyla amaçlarına ulaşmasını engellemektedir. Bu yüzden Kyoto anlaşması çerçevesinde sera gazı emisyonları azaltılarak, küresel ısınmanın önüne geçilmesi tüm ülkelerin genel bir karbon vergi uygulamasını gerektirmektedir. Yani bu aşamada ülkeler beraber hareket etmelidir.

5- Karbon vergisi aynı zamanda diğer karbon modellemeleriyle (karbon ticareti gibi) uyumlu olarak sürdürülmelidir.

6- Başlangıçta karbon vergisinin uygulanması, Türkiye gibi gelişmekte olan ve teknolojinin çok fazla gelişmemiş olduğu, sanayisi gelişmiş ülkelere nazaran çok iyi olmayan bir ülke açısından maliyetli olacaktır. Çünkü karbon vergisinin azaltılması kapsamında yeni yatırımlar yapılmakta ve teknolojiler geliştirilmekte olduğundan ilk başta giderler gelirlerden fazla olmaktadır ancak uzun vadede pozitif

büyümeye geçilecektir.

7- Karbon muafiyetleri düzgün tanımlanmalıdır. Geliri yüksek aileler, düşük gelimli ailelere göre daha fazla karbon tüketir ve dolayısıyla daha fazla sera gazı emisyonundan sorumlu olmaktadır. Bu anlamda verginin tarifesinin adaletsiz ayarlandığı durumda düşük gelimli aileler, yüksek gelimli ailelere nazaran CO₂ vergisinden daha fazla etkilenecek gibi görünmektedir.

8- Türkiye, sera gazı emisyonlarının azaltılmasını, çevrenin korunmasını amaçlayacak şekilde ekonomik bir çözüm modeli üretmelidir. Dolayısıyla, geliştirilen karbon vergisinin uygulanmasıyla ülkemiz yeni bir gelir kaynağına kavuşacak ve bu sayede CO₂ emisyonları azaltılarak sürdürülebilir kalkınma ve düşük karbonlu kalkınma yolunda iklim değişikliği ile mücadele konusunda büyük bir adım gerçekleştirilecektir.

Sonuç olarak çevresel sorunları önlemeye yönelik eylem planlarına ve stratejik belgelere örnek teşkil edecek eylemler aşağıdaki Tablo 4.17’de gösterilmiştir.

Tablo 4.17 – Çevresel Sorunları Önlemede Düzenlenmesi Gereken Vergi Mevzuatına Dair Stratejik Eylemler

Eylem Alanı	Eylemler	Yan Faydalar	Çıktılar ve Performans Göstergeleri	Sorumlu/Koordinatör Kuruluş	İlgili Kuruluşlar
Çevre ve Temizlik Vergisine dair yasal düzenleme yapılması	Çevre ve Temizlik Vergisi dolayısıyla tahsil edilen vergilerin çevre temizliği gayesi içerisinde kullanılması	Belediyelere mali gelir sağlama amacından çıkılarak gelirin çevreye yönelik kullanılarak çevresel sorunların azaltılması	Yasal düzenleme	Maliye Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Belediyeler vs.
	"Yaş" ve "Silindir" esaslı tarifinin yanısıra araçların yakıt durumuna bağlı olarak karbondioksit ve diğer zararlı gazların salınım miktarına göre mali güç ve adalet ilkelerini gözeterek yeni bir vergi tarifi oluşturulması	Havaya salınan kurşun, karbon monoksit, karbondioksit gibi çevreye zararlı kirleticilerin tarifeye sokularak bu kirleticilerin emisyonunun azaltılması	Yasal düzenleme	Maliye Bakanlığı	Maliye Bakanlığı
Motorlu Taşıtlar Vergisine dair yasal düzenleme yapılması	Çevreyi kirletmeyen elektrikli otomobillerin MTV mevzuatına dahil edilmesi	Elektrikli araçların teşvik edilerek aynı zamanda kamuya gelir sağlanması	Yasal düzenleme	Maliye Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı vs.
	Hurda teşviğinin hayata geçirilmesi	MTV borcu nedeniyle hurdaya çıkarılmayan ve çevreyi kirleten eski ve kullanılmaz durumdaki taşıtların trafikten çekilmesi teşvik edilerek çevrenin korunması	Yasal düzenleme	Maliye Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı vs.
Özel Tüketim Vergisine dair yasal düzenleme yapılması	Akaryakıtın kullanım miktarının baz alınması usulü bırakılarak çevreyi daha çok kirleten akaryakıtın daha çok vergilendirilmesi usulüne geçilmesi	Akaryakıtın çevreye verdiği zararlara bakılması sonucunda bu zararlı akaryakıtların vergilendirme sonucunda kullanımının azaltılması	Yasal düzenleme	Maliye Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı vs.
	Hurda teşviğinin hayata geçirilmesi	Yapılan vergi teşviği sayesinde çevreye daha az zarar veren araçların alınmasının kolaylaştırılması	Yasal düzenleme	Maliye Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı vs.
Karbon Vergisi uygulamasına dair yasal düzenleme yapılması	Vatandaşların karbon konusunda bilinç düzeyini yükseltmek üzere seminer, çalıştay, kamu spotları yapılması	Çevre bilincinin artırılarak karbon vergisine dair mali alerjinin kırılması	Yasal düzenleme	Maliye Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı vs.
	Karbon Vergisi uygulamasının hayata geçirilmesi	Düşük karbonlu kalkınmaya geçilerek sera gazı emisyonlarının azaltılması ve aynı zamanda elde edilen kamu gelirin yenilebilir enerji kaynaklarına yönlendirilmesi	Yasal düzenleme	Maliye Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı vs.

KAYNAKÇA

Bilimsel dergi ve makaleler:

AĞBAL Naci, 2001, Çevrenin Korunması ve Çevre Vergileri-I. Yaklaşım Dergisi, Yerlikaya, Gökhan Kürşat, "Karbon Vergisi" ,Atatürk Üniversitesi Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi, 2003.

AKDUR Recep, 2005, Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Koruma Politikaları “Türkiye’nin Avrupa Birliğine Uyumu”, Ankara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Araştırma ve Uygulama Merkez Araştırma Dizisi:23, Ankara.

AKIN Mutluhan, AKIN Galip, 2007, Suyun Önemi, Türkiye’de Su Potansiyeli, Su Havzaları ve Su Kirliliği, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 47, 2 (2007) 105-118.

ATAÇ Beyhan ve diğerleri 2007, Maliye Politikası, Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir

BROOK RD, Rajagopalan S, Pope CA 3rd, Brook JR, Bhatnagar A, Diez-Roux AV, Holguin F, Hong Y, Luepker RV, Mittleman MA, Peters A, Siscovick D, Smith SC Jr, Whitsel L, Kaufman JD. (2010). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention, Council on the Kidney in Cardiovascular Disease, and Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism. Particulate matter air pollution and cardiovascular disease: An update to the scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 121 (21): 2331-2378.

ÇAĞLARIRMAK Necla, HEPÇİMEN, Zeki, 2010, Ağır Metal Toprak Kirliliğinin Gıda Zinciri ve İnsan Sağlığına Etkisi, Akademik Gıda Dergisi, 8(2), ss.31-35.

ÇELİKKAYA, Ali, 2010, Motorlu Taşıtların Vergilendirilmesinde Yeni Eğilim: Karbon Temelli Vergilendirme. *Vergi Sorunları Dergisi*, 266, 61-71.

EKEMAN Ebru, 1998, Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Çevre Politikalarının Karşılaştırmalı İncelemesi, İstanbul:İktisadi Kalkınma Vakfı Yayını, İKV no: 153..

Ekonomik Büyüme ve Çevre Korunması, İnceleme Yarışması IV, 1991 Yayın No:39 s.15-223.

EPA, 1993, "Introduction to Air Pollution Toxicology", U.S.A.

ERCAN Ercan, 2015, Türkiye’de Çevre Vergileri Mi? Çevre Vergisi Mi?, TBB Dergisi, 2015 (119), ss.209-226.

EROL Ahmet, 2006, Vergi Hukukunda Kavram, Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi.

FUCHS VR, Frank SR. 2002, Air pollution and medical care use by older Americans: a cross-area analysis. *Health Aff (Millwood)*, 21 (6): 207-214.

- GÜLER Çağatay, ÇOBANOĞLU Zakir, 1994, Su Kirliliği, T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- GÜLER Çağatay, ÇOBANOĞLU Zakir, 1994, Su Kirliliği, T.C. Sağlık Bakanlığı, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, No:12, Ankara.
- HAYRULLAHOĞLU Betül, 2012, Çevresel Sorunlarla Mücadelede Karbon Vergisi, Ekonomi Bilimleri Dergisi, Cilt:4, No: 2, ss.1-11, s.2.
- He QC, Lioy PJ, Wilson WE, Chapman RS. (1993). Effects of air pollution on children's pulmonary function in urban and suburban areas of Wuhan, People's Republic of China. Arch Environ Health, 48 (6): 382-391.
- HEAL. Ödenmeyen Sağlık Faturası, Temmuz 2015.
<http://www.bto.org.tr/news.php?i=4430> (Erişim Tarihi; 20.02.2017).
- İktisadi Kalkınma Vakfı, 1998: 47
- İstanbul Politikalar Merkezi Türkiye İçin Düşük Karbonlu Kalkınma Yolları ve Öncelikleri
- KARADENİZ Salim, 2009, Hurda Araçların Tasfiyesi, Yaklaşım Dergisi, S.197, s.54-59.
- KADIOĞLU Sedat, TELLİOĞLU Zarife, 1996, Enerji Kaynaklarının Kullanımı ve Çevreye Etkileri, TMMOB 1. Enerji Sempozyumu, Ankara.
- KARACA Ayten, TURGAY Oğuz Can, 2012, Toprak Kirliliği, Toprak Bilimi v Bitki Besleme Dergisi, Cilt: 1, Sayı:1, Ocak 2012, s.13-20.
- KARGI Veli, YÜKSEL Cihan 2010, "Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri", Maliye Dergisi, Sayı: 159, Temmuz - Aralık 2010, 183-202.
- KAYA Sezai, PİRİNÇCİ, İbrahim, BİLGİLİ Ali, 2002, Veteriner Hekimliğinde Toksikoloji. Ankara: Medisan Yayınevi. Yayın Serisi 53. 2. Baskı.
- KAYAER Mesut, 2013, Bir Çevre Koruma Aracı Olarak Çevresel Vergilerin, Sübvansiyon ve Teşviklerin ve Dış Yardımların Kullanılması, Azerbaycan'ın Vergi Journalı, 336.221:574, ss.129-142.
- KOVANCILAR Birol, 2001, "Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi ve Etkinliği", Yönetim ve Ekonomi,
- MANSUROĞLU Sibel, 2004, Kentleşmeden Kaynaklanan Çevre Sorunlarının Yeraltı Sularına Etkileri, I. Yeraltı Suları Ulusal Sempozyumu, Konya.
- MCNEILL R, 2000, "İdeas Matter: A Political History of The Twentieth-Century Environment", Current History.
- MEGEP, 2007, (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi), Muhasebe Finansman Vergi, Ankara.

MUTLU Ayşegül, 1989, Dışsal Ekonomiler Ve Çevre Kirlenmesi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi.

MUTLUER Kamil, 2010, ERDOĞAN Öner, KESİK, Ahmet Teoride ve Uygulamada Kamu Maliyesi, 2. B. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul,

ÖZDEMİR Biltekin, 2009, "Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri". Maliye Dergisi, (156).

ÖZEY Ramazan, 2001, Günümüz Dünya Sorunları, İstanbul.

PALA Kayıhan, Türkkhan Alparslan, Gerçek, Harika, et al. 2012, Evaluation of respiratory functions of residents around the Orhaneli thermal power plant in Turkey. Asia Pac J Public Health, 24 (1): 48-57

POPE C.A., Burnett, R.T., Thun M.J., et al. , 2002, Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution. JAMA, 287 (9): 1132-1141.

TAYLAR Yıldırım, 2010, Vergi Teorisi Açısından Özel Tüketim Vergileri ve Türk Özel Tüketim Vergisi Uygulaması, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Cilt: 12, Özel S., 2010, ss.435-467.

TOPRAK, Düriye, 2006, "Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl:2(4)146-169.

TORÖZ İsmail, 2009, Toprak Kirlenmesi, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Görevlisi Eğitim Programı, Antalya.

TURGUT Nükhet 1995, 1996 ; Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Ankara

TURNER MC, Krewski D, Pope CA, et al. (2011). Long-term ambient fine particulate matter air pollution and lung cancer in a large cohort of never-smokers. Am J Respir Crit Care Med, 184 (12): 1374-1381.

Türkiye Çevre Vakfı Yayını, 1998, Türkiye'nin Çevre Sorunları, Yayın No:131, Ankara.

ULUCAK Recep, 2013, İktisat Politikası Olarak Çevre Politikaları ve Araç Seçimi, Akademik Bakış Dergisi, Sayı:34, ss.1-16.

Uludağ Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı; DOSAB Buhar ve Enerji Üretim Tesisi Nihai ÇED Raporunun Değerlendirilmesi. Bursa, Temmuz 2015.

ÜSTÜN Ümit, 2012, Motorlu Taşıtlar Üzerinden Alınan Vergilerin Çevreyi Korumaya Yönelik ve Adil Olarak Düzenlenmesi, Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C:XVI, Sayı:1, ss.153-190.

WHO. Burden of disease from Ambient Air Pollution for 2012. World Health Organization, 2014. http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/FINAL_HAP_AAP_BoD_24March2014.pdf?ua=1 (Erişim Tarihi; 08.03.2017).

WORLD BANK, 1990: 26

YALÇIN Zafer Arman, 2013, “Potansiyel Bir Çevre Vergisi Olarak Motorlu Taşıtlar Vergisi: Avrupa Birliği ve Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Analiz”, Ankara Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 27, Sayı 2.

YILDIRIM S. , ALGAN M.,ALKARANLI, T.f. (2004). “Yeraltı Sulamaları”. I. Yeraltı Suları Ulusal Sempozyumu. 23-24 Aralık 2004.Sayfa 3-8, Konya.

Kitaplar:

AKDOĞAN Abdurrahman, 2009, Kamu Maliyesi, Gazi Kitabevi, Ankara

BALIN Billur Engin, 2011, Çevre Politikası [İktisadi Bir Yaklaşım], İstanbul: Derin Yayınları.

BİLİCİ Nurettin, 2007, Vergi Hukuku, Seçkin Yayıncılık, Ankara

BUDAK Sevim, 2000, Avrupa Birliği ve Türk Çevre Politikası (Avrupa Topluluğu'nun Çevre Politikası ve Türkiye'nin Uyum Sorunu), Araştırma Dizisi, Büke Yayınları İstanbul.

BULUTOĞLU, Kenan 1996, ‘Kamu Maliyesi’, Sermet Matbaası, İstanbul.

ÇEPEL Necmettin. ,2007, Ekoloji, Doğal Yaşam Dünyaları ve İnsan Palme Yayınevi, Basım Tarihi: 2007

DEVİRİM Fevzi 2002, Kamu Maliyesine Giriş, İzmir: İlkem Ofset.

EKER, Aytaç. 2001. Kamu Maliyesi, İzmir.

EKER Aytaç, TÜĞEN Kamil, 1995, Kamu Maliyesine Giriş, Tolga Matbaası., 6.Baskı, Ankara.

ERDEM Metin, Doğan Şenyüz ve İsmail Tatlıoğlu, 2003, Kamu Maliyesi, 3. Basım, Ekin Kitabevi.

GÖRMEZ Kemal, 2003, Çevre Sorunları ve Türkiye, 3. Baskı, Ankara.

İNCE Macit, 1976 Devlet Borçlanması, Kalite Matbaası-Ankara.

JAMALİ Tarık, 2007, Ekolojik Vergiler, Yaklaşım Yayınları, Ankara.

KELEŞ Ruşen, HAMAMCI Can 1998.Çevrebilim. 3. Baskı. Ankara: İmge KitabeviYayınları.

ÖNCEL Mualla, KUMRULU Ahmet, ÇAĞAN Nami, 2005. Vergi Hukuku, 12. bs., Ankara, Turhan Kitapevi.

PEHLİVAN Osman, 2004, Vergi Hukuku, Derya Kitabevi, Trabzon.

ŞAKAR Süleyman, 2004, Küresel Çevre Ders Notları, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

TANRIVERMİŞ Harun, 1997, “ Çevre Kirliliğinin Vergilendirilmesi: İlkeler, Uygulamaları ve Türkiye Açısından Genel Değerlendirme” [Elektronik Sürüm], Ekonomik Yaklaşım Dergisi,8(27), s.303

TOSUNER Mehmet, 1997, Türk Vergi Hukuku, Barış Yayınları, İzmir.

TUNCER Selahattin, Kamu Maliyesi, 1971, Yalkın Yayınevi

TURGUT Nükhet; ÇEVRE POLİTİKASI VE HUKUKU, İMAJ YAYINEVİ, ANKARA,

YAŞAMIŞ Firuz, 1995, Çevre Yönetiminin Temel Araçları, İmge Kitabevi, Ankara.

Tezler:

AGUN Bilge Hakan, 2008, Çevre Sorunlarına Yönelik Vergisel Düzenlemeler ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar, (Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı Basılmamış Doktora Tezi), İstanbul,

BABUŞ Deniz, 2005, Küresel Isınma Sorununun Uluslararası Çevre Politikası İçerisinde İrdelenmesi ve Türkiye'nin Yeri, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana, s.6.

BİLGİLİ Muhammed Yüksel, 2012, Çevre Politikaları Araçları: Türkiye Örneği, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

FINDIK Muhammed 2007, Türkiye'de Çevre Kirliliğine Yol Açan Unsurların Önlenmesi Çerçevesinde Yeşil Vergi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

İNANÇLI Selin 1997, Gümrük Birliği Çerçevesinde Avrupa Birliği Çevre Politikalarının Türkiye İçin Ekonomik Açından Değerlendirilmesi, T.C. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir.

KABAKÇI KARADENİZ Hülya, 2009, Türk Motorlu Taşıtlar Vergisinin Çeşitli Ülke Uygulamaları ile Karşılaştırılması ve Bir Model Önerisi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.

OĞUZHAN Ayfer, 2012 , Türkiye’de Çevre Sorunları ve Sendikal Duyarlılık, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne.

PALAMUT Mehmet Emin, 2004, Adil Gelir Dağılımının Sağlanmasında Özel Tüketim Vergisinin Yeri ve Bunun Türkiye’de Uygulanabilirliği, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bursa.

TAN Sabri Sami, 2004, Çevre Sorunlarına Kamu Maliyesi Çözümleri, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

UMUR İlker, 2006, Optimal Environmental Policy In Different Market Structures Under Cooperative And Competitive R&D. İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İkisat Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

ÜNLÜTÜRK Çağla, Sendikal Hareket ve Çevre Sorunları, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Ankara.

YÜKSEL Cihan, 2006 , Dışsallıklarda Kamusal Çözümler: Türkiye Uygulaması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana

İnternet Kaynakları:

DEMİRAL Berkan, EVİN Hakan, 2014, Türkiye’de Çevre Politikalarının Gelişiminin Çevresel Etki Değerlemesi Yönetmeliği Üzerinden Değerlendirilmesi, <http://i-sem.info/PastConferences/ISEM2014/ISEM2014/papers/B2-ISEM2014ID9.pdf>, (Erişim Tarihi: 28.03.2017).

Gürültü Kirliliği, <http://www.dicle.edu.tr/Contents/5fd689c3-3cc4-4909-843a-0c3671016a1c.pdf>, (21.03.2017).

Hava Kirliliğine Neden Olan Fiziksel Etmenler, <http://www.dicle.edu.tr/Contents/a7ec6c62-2550-451f-a74a-37ed341f16dd.pdf>, (03.03.2017).

<http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/index.aspx>, (27.03.2017).

<http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf>, (27.03.2017).

Su ve Yaşam, 2012, http://www.gidamo.org.tr/resimler/ekler/c06cd3f383d22ac_ek.pdf, (21.03.2017).

ŞAHİN Cemalettin, 2015, Hava Kirliliği ve Hava Kirliliğini Etkileyen Doğal Çevre Faktörleri, http://tucaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/280/2015/08/cadata1_3.pdf, (03.03.2017).

Temiz Hava Hakkı Platformu, Türkiye’de Hava Kirliliği: Kara Rapor, <http://enerjimasasi.org/reportUpload/201608021208206137.pdf>, (Erişim Tarihi: 27.03.2017).

Toprak Kirliliği <https://www.csb.gov.tr/db/bolu/editordosya/TOprak.pdf>, (04.03.2017).

Türk Dil Kurumu, www.tdk.gov.tr, (11.03.2017).

VARINCA, Kamil B. (2007), Hava Kirliliği ve Sonuçları, <http://www.yildiz.edu.tr/~kvarinca/Dosyalar/Yayinlar/dyayin004.pdf>, (03.03.2017).

Mevzuatlar:

2011/2304 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı, RG. 13.10.2011, S. 28083.

Motorlu Taşıt Vergisi Hesaplama, <http://www.verginet.net/dtt/MtvHesaplama.aspx>, (29.03.2017).

Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.197.pdf>, (29.03.2017).

Özel Tüketim Vergisi Kanunu, http://www.gib.gov.tr/fileadmin/mevzuatek/gerekceler/KDV/tvk_4760_sayili_kanun.pdf, (30.03.2014).

Resmi Gazete, Tarih 08.06. 2010, Sayı 27605, “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik”.

2872 Sayılı Çevre Kanunu

EKLER

2872 SAYILI ÇEVRE KANUNUNA AYKIRILIK HALİNDE UYGULANACAK İDARİ PARA CEZALARI

2872 Sayılı Kanununun 5491 Sayılı Yasa ile Değişik 20 nci Maddesindeki Cezai İşlemler	Kanundaki Ceza Miktarı (*Bu bentlerdeki cezalar uygulanırken nihai ceza miktarı hesaplandıktan sonra küsurat kısmı dikkate alınmayacaktır.)	01/01/2017- 31/12/2017 tarihleri arasında uygulanacak ceza miktarları
HAVA KİRLİLİĞİ İLE İLGİLİ CEZALAR		
(a) Emisyon Ölçümü Yaptırmayan Motorlu Taşıtların Sahipleri	500 TL	1.054TL
Belirlenen Standartlara Aykırı Emisyona Sebep Olan Motorlu Taşıtların Sahipleri	1.000 TL	2.117 TL
(b) Hava Kirliliği Yönünden Önemli Etkileri Nedeniyle Kurulması ve İşletilmesi Yönetmelikle İzne Tabi Tutulan Tesisler,		
· Yetkili Makamlardan İzin Almadan Kurulan ve İşletilen	24.000 TL	50.975 TL
· İzin İptal Edilmesine Rağmen Kurmaya ve İşletmeye Devam Eden	24.000 TL	50.975 TL
· Bu Tesislerde İzin Almaksızın Sonradan Değişiklik Yapan	24.000TL	50.975 TL
· Yetkili Makamların Gerekli Gördükleri Değişiklikleri Tanınan Sürede Yapmayanlar	24.000TL	50.975 TL
· Emisyon Miktarları Yönetmelikle Belirlenen Sınırları Aşanlar	48.000TL	101.956 TL
· İzin Belgesinde veya Yönetmeliklerde Öngörülen Önlemleri Almadan veya Yönetmeliklerde Belirlenen Emisyon Standartlarına ve Sınırlamalarına Aykırı olarak İşletenler	24.000 TL	50.975 TL
(c) Hava Kirliliği Yönünden Kurulması ve İşletilmesi İzne Tabi Olmayan Tesislerin İşletilmesi sırasında Yönetmelikle Belirlenen Standartlara Aykırı Emisyona Neden Olanlar	6.000 TL	12.736 TL
KONUTLAR		
Yönetmelikle Belirlenen Standartlara Aykırı Emisyona Neden olan Toplu Veya Ferdi Isıtılan Konutlarda (Her Bağımsız Bölüm için)	300 TL	630 TL

KOKU EMİSYONLARI		
(ek 9.madde)		
Kokuya Sebep Olan Emisyonların Yönetmelikle Belirlenen Sınır Değerlerin Üzerinde Çevreye Verilmesi	2000 TL	4.241 TL
(d) Özel Şartlarda b) ve c) Bentlerindeki Cezaların Katlı Alınması	(b) bendi için iki kat: 48.000 TL 96.000 TL	(b) bendi için iki kat: 101.956 TL 203.920 TL
Hava Kirliliği Yönünden Özel Önem Taşıyan Bölgelerde veya Kirliliğin Ciddi Boyutlara Ulaştığı Zamanlarda ve Yerlerde veya Kritik Meteorolojik Şartlarda :	(c) bendi için iki kat: 12.000 TL 4.000 TL 600 TL	(c) bendi için iki kat: 25.486 TL 8.491 TL 1.267 TL
· Yönetmeliklerle Öngörülen Önlemleri Almayan, · Yasaklara Aykırı Davranan · Mahalli Çevre Kurullarınca Bu Konuda Alınan Kararlara Uymayanlar	(d) bendinin ikinci cümlesindeki konutlarla ilgili olarak: 600 TL	(d) bendinin ikinci cümlesindeki konutlarla ilgili olarak: 1.267 TL
Yukarıdaki (b ve c) bendindeki cezai durumlara bakınız		
CED SÜRECİNDEKİ CEZALAR		
(e) ÇED Sürecine Başlamadan veya Bu Süreci Tamamlamadan İnşaata Başlayan ya da Faaliyete Geçenler		proje bedelinin %2'si oranında hari para cezası
ÇED Sürecinde Verdikleri Taahhünameye Aykırı Davrananlar (her bir ihlal için)	10.000 TL	21.235 TL
ÖN ARITMA, ARITMA VEYA BERTARAF TESİSLERİ		
(f) Madde 11'e göre Kurulması Zorunlu Olan Atık Alım, Ön Arıtma, Arıtma veya Bertaraf Tesislerini Kurmayanlar İle Kurup da Çalıştırmayanlar	60.000 TL	127.449 TL

BİLGİ VERME YÜKÜMLÜLÜĞÜ		
(g) Madde 12'ye göre Bildirim Ve Bilgi Verme Yükümlülüğünü Yerine Getirmeyenler	6.000 TL	12.736 TL
GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM		
(h) Gerekli Önlemleri Almayan veya Standartlara Aykırı Şekilde Gürültü ve Titreşime Neden Olanlar		
Konutlar	400 TL	843 TL
Ulaşım Araçları	1.200 TL	2.543 TL
İşyerleri ve Atölyeler	4.000 TL	8.491 TL
Fabrika, Şantiye ve Eğlence Gürültüsü	12.000 TL	25.486 TL
DENİZLER VE GÖLLERİ KİRLETENLER		
(i) Ülkenin Egemenlik Alanlarındaki Denizlerde ve Yargılama Yetkisine Tabi Olan Deniz Yetki Alanlarında ve Bunlarla Bağlantılı Sularda, Tabii veya Suni Göller ve Baraj Gölleri İle Akarsularda		
<p>1) Petrol ve petrol türevleri (ham petrol, akaryakıt, sintine, slaç, slop, rafine ürün, yağlı atık vb.) tahliyesi veya deşarjı yapan tankerlerden,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1000 (dahil) gros tona kadar olanlar • 1000 - 5000 (dahil) gros ton arasında olanlar (bu miktar ve ilave her gros ton başına) • 5000 gros tondan fazla olanlar(yukarıdaki miktarlar ve ilave her gros ton başına) 	<p>Gros Ton Başına*:</p> <p>40 TL</p> <p>10 TL</p> <p>100 KR</p>	<p>Gros Ton Başına*:</p> <p>84,91 TL</p> <p>21,18 TL</p> <p>203 KR</p>
<p>2) Kirli balast tahliyesi yapan tankerlerden,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1000 (dahil) gros tona kadar olanlar • 1000 – 5000 (dahil) gros ton arasında olanlar (bu miktar ve ilave her gros ton başına) • 5000 gros tondan fazla olanlar(yukarıdaki miktarlar ve ilave her gros ton başına) 	<p>Gros Ton Başına*:</p> <p>30 TL</p> <p>6 TL</p> <p>100 KR</p>	<p>Gros Ton Başına*:</p> <p>63,67 TL</p> <p>12,70 TL</p> <p>203 KR</p>
<p>3) Petrol türevleri (sintine, slaç, slop, akaryakıt, yağlı atık vb.)veya kirli balast tahliyesi yapan gemi ve diğer deniz vasıtalarından,</p>	<p>Gros Ton Başına*:</p>	<p>Gros Ton Başına*:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 1000 gros tona kadar olanlar • 1000 – 5000 (dahil) gros ton arasında olanlar (bu miktar ve ilave her gros ton başına) • 5000 gros tondan fazla olanlar(yukarıdaki miktarlar ve ilave her gros ton başına) 	<p>20 TL</p> <p>4 TL</p> <p>100 KR</p>	<p>42,44 TL</p> <p>8,45 TL</p> <p>203 KR</p>
<p>4) Katı atık bırakan veya evsel atıksu deşarjı yapan tanker, gemi ve diğer deniz araçlarından,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1000 gros tona kadar olanlar • 1000 – 5000 (dahil) gros ton arasında olanlar (bu miktar ve ilave her gros ton başına) • 5000 gros tondan fazla olanlar(yukarıdaki miktarlar ve ilave her gros ton başına) 	<p>Gros Ton Başına*:</p> <p>10 TL</p> <p>2 TL</p> <p>40 KR</p>	<p>Gros Ton Başına*:</p> <p>21,18 TL</p> <p>4,18 TL</p> <p>79 KR</p>
Tehlikeli Madde ve Atıkların Deşarjı Durumunda	petrol ve türevleri kategorisi esas alınarak 10 katı	
Kirliliğin oluşmasını müteakip gemi veya deniz aracının kendi imkanları ile neden olduğu kirliliği giderdiğinin tespit edilmesi durumunda, idari para cezası 1/3 oranında uygulanır.		
<p>(ı) Bu bendin birinci paragrafı dışında, bu Kanun ve bu Kanun uyarınca çıkarılan yönetmeliklere aykırı olarak</p> <p>Ülkenin Egemenlik Alanındaki Denizlere ve Yargılama Yetkisine Tabi Olan Deniz Yetki Alanlarına, İçme ve Kullanma Suyu Sağlama Amacına Yönelik Olmayan Sulara Atık Boşaltanlar</p> <p>Yukarıda Öngörülen Fiilin Konutlarla İlgili Olarak İşlenmesi Halinde Her Konut ve Bağımsız Bölüm</p>	<p>24.000 TL</p> <p>600 TL</p>	<p>50.975 TL</p> <p>1.267 TL</p>
YÖNETMELİKLERDEKİ YASAKLARA UYMAYANLAR		
<p>(i) (ek 8.madde) (elektromanyetik alanlar) uyarınca yürürlüğe konulan Yönetmelik Hükümlerine Aykırı Davrananlar</p>	1.000 TL	2.117 TL
<p>(j) Kanunda ve yönetmelikte öngörülen yasaklara veya standartlara aykırı olarak veya önlemleri almadan Atıkları Toprağa Verenler</p> <p>Bu Fiilin konutlarla ilgili olarak İşlenmesi Halinde Her Konut Ve Bağımsız Bölüm</p>	<p>24.000 TL</p> <p>600 TL</p>	<p>50.975 TL</p> <p>1.267 TL</p>

<p>(k) Madde 9'e göre</p> <p>a)Biyolojik Çeşitliliği Tahrip Edenler</p> <p>d) Özel Çevre Koruma Bölgeleri İçin Tespit Edilen Koruma ve Kullanma Esaslarına Aykırı Davrananlar</p> <p>e) Sulak Alanlar için Yönetmelikle Belirlenen Koruma ve Kullanım Usul ve Esaslarına Aykırı Davrananlar,</p> <p>f) Belirlenen Esaslara ve Yasaklamalara Aykırı Davrananlar</p> <p>e) Birinci Paragrafına Aykırı Davrananlar</p>	<p>20.000 TL</p> <p>100.000 TL</p>	<p>42.479 TL</p> <p>212.419 TL</p>
TOPRAĞIN KORUNMASI VE KİRLİLİĞİ		
<p>(I) (Bu Kanunun ek 1 inci maddesinin (c) bendine aykırı olarak)</p> <p>Anız Yakanlara</p> <p>Anız yakma fiilinin orman ve sulak alanlara bitişik yerler ile meskun mahallerde işlenmesi durumunda</p> <p>(Bu Kanunun ek 1 inci maddesinin (d) bendi uyarınca tespit edilen esaslara aykırı olarak)</p> <p>Ülkenin Egemenlik Alanlarındaki Denizlerden ve Kazasına Tabi Olan Deniz Yetki Alanlarından, Akarsular ve Göller ile Tarım Alanlarından Belirlenen Esaslara Aykırı Olarak Kum, Çakıl ve Benzeri Maddeleri Alanlara</p>	<p>Dekar başına*:</p> <p>20 TL</p> <p>cezanın 5 katı</p> <p>metreküp başına*:</p> <p>120 TL</p>	<p>Dekar başına*:</p> <p>42,44 TL</p> <p>cezanın 5 katı</p> <p>metreküp başına*:</p> <p>254,87 TL</p>
ÇEVRE YÖNETİM BİRİMİNİ KURMAYANLAR		
<p>(m) Ek 2.maddeye göre,</p> <p>Çevre Yönetim Birimini Kurmayanlar</p> <p>Çevre Görevlisi Bulundurmayanlar ya da Bakanlıkça Yetkilendirilmiş Firmalardan Hizmet Almayanlar</p>	<p>6.000 TL</p> <p>4.000 TL</p>	<p>12.736 TL</p> <p>8.491 TL</p>
ÇEVRE GÖREVLİSİ BULUNDURMAYANLAR		

İÇME SUYU KAYNAKLARINI KİRLETENLER		
<p>(n) Madde 9'a göre,</p> <p>İçme ve Kullanma Suyu Koruma Alanlarına, Kaynağın Kendisine ve Bu Kaynağı Besleyen Yerüstü ve Yeraltı Sularına, Sulama ve Drenaj Kanallarına Atık Boşaltanlar</p> <p>Bu fiilin konutlarla ilgili olarak İşlenmesi Halinde Her Konut ve Bağımsız Bölüm için</p>	<p>48.000 TL</p> <p>1.200 TL</p>	<p>101.956 TL</p> <p>2.543 TL</p>
ACİL DURUM PLANLARINI YAPMAYANLAR VEYA UYGULAMAYANLAR		
<p>(o) Madde 11'e göre Acil Durum Planlarını Yönetmelikle Belirlenen Usul ve Esaslara Uygun Olarak Hazırlamayan ve Bu Planların Uygulanması için Gerekli Tedbirleri Almayan, Ekip ve Ekipmanları Bulundurmamayanlar ile Yerel, Bölgesel ve Ulusal Acil Durum Planlarına Uymayanlar</p>	<p>12.000 TL</p>	<p>25.486 TL</p>
MALİ SORUMLULUK SİGORTASI		
<p>(p) madde 13'e göre Mali Sorumluluk Sigortasını Yaptırmayanlar</p>	<p>24.000 TL</p>	<p>50.975 TL</p>
ATIKLARIN TOPLAMA SİSTEMİNE AYKIRI HAREKET EDENLER		
<p>(r) (Bu Kanunda ve yönetmeliklerde öngörülen usul ve esaslara, yasaklara veya sınırlamalara aykırı olarak)</p> <p>Atık Toplayan, Taşıyan, Geçici ve Ara Depolama Yapan, Geri Kazanan, Geri Dönüşüm Sağlayan, Tekrar Kullanan veya Bertaraf Edenler</p> <p>İthal Edenler</p>	<p>24.000 TL</p> <p>60.000 TL</p>	<p>50.975 TL</p> <p>127.449 TL</p>
<p>(s) Umuma Açık Yerlerde Her Ne Şekilde Olursa Olsun Çevreyi Kirletenler</p>	<p>100 TL</p>	<p>203 TL</p>
TEHLİKELİ ATIKLAR VE TEHLİKELİ KİMYASALLAR		
<p>(t) Tehlikeli Atıkların Her Ne Şekilde Olursa Olsun Ülkeye Girişini Sağlayanlara ayrı ayrı</p>	<p>2.000.000 TL</p>	<p>4.248.508 TL</p>

(u) Tehlikeli Atıkları İlgili Mercilere Ön Bildirimde Bulunmadan İhraç Eden veya Transit Geçişini Yapanlar	2.000.000 TL	4.248.508 TL
(v) (Bu Kanunda ve ilgili yönetmeliklerde öngörülen yasaklara veya sınırlamalara aykırı olarak) Tehlikeli Atıkları Toplayan, Ayıran, Geçici ve Ara Depolama Yapan, Geri Kazanan, Yeniden Kullanan, Taşıyan, Ambalajlayan, Etiketleyen, Bertaraf Eden ve Ömrü Dolan Tehlikeli Atık Bertaraf Tesislerini Kurallara Uygun Olarak Kapatmayanlar	100.000 TL den 1.000.000 TL'ye kadar	212.419 TL' den 2.124.250 TL' ye kadar
(y) Tehlikeli Kimyasallar ve Bu Kimyasalları İçeren Eşyayı (bu Kanunda ve ilgili yönetmeliklerde belirtilen usul ve esaslara, yasak ve sınırlamalara aykırı olarak) Üreten, İşleyen, İthal ve İhraç Eden, Taşıyan, Depolayan, Kullanan, Ambalajlayan, Etiketleyen, Satan ve Satışa Sunanlar	100.000 TL den 1.000.000 TL'ye kadar	212.419 TL' den 2.124.250 TL' ye kadar
Geçici 4 üncü maddesinin 5 inci fıkrasındaki ceza miktarları	Belediyelerde; Nüfusu 100.000'den fazla olanlarda: 50.000TL Nüfusu 100.000 – 50.000 arasında olanlarda: 30.000 TL Nüfusu 50.000 – 10.000 arasında olanlarda: 20.000 TL Nüfusu 10.000 – 2.000 arasında olanlarda: 10.000 TL Organize Sanayi Bölgelerinde: 100.000 TL Bunların dışında kalan endüstri ve atıksu üreten her türlü tesiste: 60.000 TL	Belediyelerde; Nüfusu 100.000'den fazla olanlarda: 106.205 TL Nüfusu 100.000 – 50.000 arasında olanlarda: 63.722 TL Nüfusu 50.000 – 10.000 arasında olanlarda: 42.479 TL Nüfusu 10.000 – 2.000 arasında olanlarda: 21.235 TL Organize Sanayi Bölgelerinde: 212.419 TL Bunların dışında kalan endüstri ve atıksu üreten her türlü tesiste: 127.449 TL

2017 Yılında Uygulanacak Çevre Temizlik Vergisi Tutarları

(Kaynak: <http://www.verginet.net/dtt/11/Vergi-Sirkuleri-2017-6.aspx>)

1. Konutlara Ait Çevre Temizlik Vergisi

Konutlara ait çevre temizlik vergisi; su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle metreküp başına büyükşehir belediyelerinde **28 kuruş**, diğer belediyelerde **21 kuruş** olarak hesaplanacaktır.

Diğer taraftan, belediyenin çevre temizlik hizmetlerinden yararlanan ancak, su ihtiyacını belediyece veya büyükşehir belediyelerine bağlı su ve kanalizasyon idarelerince tesis edilmiş su şebekesi haricinden karşılayan konutlara ilişkin çevre temizlik vergisi, aşağıda yer alan ilgili tarifelerin yedinci grubunun belediye meclislerince en son intibak ettirilen derecelere ait tutarlar üzerinden tahakkuk ettirilecektir.

2. İşyerleri ve Diğer Şekilde Kullanılan Binalara Ait Çevre Temizlik Vergisi

İşyerleri ve diğer şekilde kullanılan binalara ait çevre temizlik vergisi, büyükşehir belediyeleri ve büyükşehir belediyeleri dışındaki belediyelerde aşağıdaki tarifelere göre uygulanacaktır.

2.1. Büyükşehir Belediyeleri Dışındaki Belediyelerde Uygulanacak Çevre Temizlik Vergisi

Büyükşehir belediyeleri dışındaki belediyelerde uygulanacak olan çevre temizlik vergisi tarifesi aşağıda yer almaktadır.

Bina Grupları	Bina Dereceleri ve Yıllık Vergi Tutarları (TL)				
	1. Derece	2. Derece	3. Derece	4. Derece	5. Derece
1. Grup	2.600	2.000	1.600	1.400	1.200
2. Grup	1.600	1.200	1.000	800	700
3. Grup	1.200	800	700	500	400
4. Grup	500	400	300	260	200

5. Grup	300	260	180	170	140
6. Grup	170	140	90	80	60
7. Grup	60	47	33	28	21

2.2. Büyükşehir Belediyelerinde Uygulanacak Çevre Temizlik Vergisi

2464 sayılı Kanunun mükerrer 44 üncü maddesinin beşinci fıkrasına göre, büyükşehir belediyelerinde çevre temizlik vergisi, diğer belediyelerde uygulanan çevre temizlik vergisi tutarları %25 artırılarak hesaplanacaktır. Buna göre büyükşehir belediyelerinde uygulanacak olan çevre temizlik vergisi tarifesi aşağıda yer almaktadır.

Bina Grupları	Bina Dereceleri ve Yıllık Vergi Tutarları (TL)				
	1. Derece	2. Derece	3. Derece	4. Derece	5. Derece
1. Grup	3.250	2.500	2.000	1.750	1.500
2. Grup	2.000	1.500	1.250	1.000	875
3. Grup	1.500	1.000	875	625	500
4. Grup	625	500	375	325	250
5. Grup	375	325	225	212	175
6. Grup	212	175	112	100	75
7. Grup	75	58	41	35	26

3. İndirimli Çevre Temizlik Vergisi Uygulaması

2464 sayılı Kanunun mükerrer 44 üncü maddesinin onikinci fıkrasında, "Bakanlar Kurulu; beşinci fıkradaki tarifede yer alan bina gruplarını belirlemeye ve bu maddenin dördüncü ve beşinci fıkralarında yer alan tutarları yöreler, belediyelerin nüfusları ve bina grupları itibarıyla ayrı ayrı dörtte birine kadar indirmeye veya yarısına kadar artırmaya yetkilidir." hükmü yer almaktadır.

Bu hükmün verdiği yetkiye dayanılarak yürürlüğe konulan 13/12/2005 tarihli ve 2005/9817 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının ekindeki Kararın 7 nci maddesine göre; konut, işyeri ve diğer şekilde kullanılan binalar için belirlenen tutarlar, büyükşehir belediye sınırları içinde bulunanlar hariç olmak üzere kalkınmada öncelikli yörelerdeki belediyeler ile nüfusu 5.000'den az olan belediyelerde %50 indirimli olarak uygulanacaktır.

Buna göre, kalkınmada öncelikli yörelerdeki belediyeler ile nüfusu 5.000'den az olan belediyelerde bulunan konutlara ait çevre temizlik vergisi su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle metreküp başına 10 kuruş olarak hesaplanacak; işyeri ve diğer şekillerde kullanılan binalara ait çevre temizlik vergisi tutarları ise aşağıdaki tarifeyle göre hesaplanacaktır.

Bina Grupları	Bina Dereceleri ve Yıllık Vergi Tutarları (TL)				
	1. Derece	2. Derece	3. Derece	4. Derece	5. Derece
1. Grup	1.300	1.000	800	700	600
2. Grup	800	600	500	400	350
3. Grup	600	400	350	250	200
4. Grup	250	200	150	130	100
5. Grup	150	130	90	85	70
6. Grup	85	70	45	40	30
7. Grup	30	23	16	14	10

ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Uzmanlık tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dűecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlardan her seferinde değinme yaparak yararlandığımı ve evre ve Őehircilik Uzmanlığı Yönetmeliđine uygun olarak hazırladığımı belirtir, bunu onurumla doğrularım.

evre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında Ankara’da doğdu. İlköğretimini Yücepete İlköğretim Okulu, ortaöğrenimini Yıldırım Beyazıt Anadolu Lisesi olmak üzere Ankara’da okudu. 2007 yılında Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümünü kazandı. 2013 yılı Ocak ayında matematik ve aynı sene Haziran ayında maliye bölümünden mezun olarak lisans eğitimini tamamlamıştır. Gazi Üniversitesi Maliye bölümünde yüksek lisansa ve Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi ADUZEP’e devam etmektedir.

2013 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın açtığı “Çevre ve Şehircilik Uzman Yardımcısı” sınavını kazanarak, 2014 yılında Strateji Geliştirme Başkanlığı, Performans–Bütçe ve Raporlama Daire Başkanlığı bünyesinde Çevre ve Şehircilik Uzman Yardımcısı olarak göreve başlamış olup aynı birimde görevine devam etmektedir.