

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI
MALİYE PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

YEŞİL BÜTÇE YAKLAŞIMI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatma YAPICI

Danışman

Prof. Dr. Kâmil TÜĞEN

İZMİR – 2015

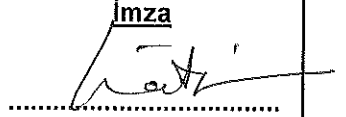
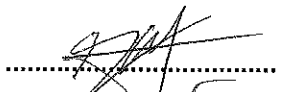
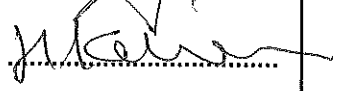
YÜKSEK LİSANS
TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI

2012801504

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : Fatma YAPICI
Tez Başlığı : Yeşil Bütçe Yaklaşımı ve Değerlendirilmesi

Savunma Tarihi : 31.07.2015
Danışmanı : Prof.Dr.Kamil TÜĞEN

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Prof.Dr.Kamil TÜĞEN	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Yrd.Doç.Dr.Haluk TANDIRCIOĞLU	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Yrd.Doç.Dr.Hamza KAHRIMAN	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	

Oybirliği (X)
Oy Çokluğu ()

Fatma YAPICI tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "Yeşil Bütçe Yaklaşımı ve Değerlendirilmesi" başlıklı Tez / Projesi () kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Utku UTKULU
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Yeşil Bütçe Yaklaşımı ve Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih/....../.....

Fatma YAPICI

İmza

ÖZET

Yeşil Bütçe Yaklaşımı ve Değerlendirilmesi

Yüksek Lisans Tezi

Fatma YAPICI

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

Maliye Programı

Çevre, insanlar için hayati öneme sahip bir unsurdur. Çevre ile sürekli etkileşim halinde bulunan insanların ekonomik faaliyetleri ile çevreye doğrudan veya dolaylı olarak olumsuz etkileri söz konusudur. Üretim veya tüketim faaliyetleri sırasında çevrenin sınırlılığının ve kapasitesinin göz ardı edilmesi günümüzde yaşanan çevresel sorunlarına zemin hazırlamıştır. 20. Yüzyılda gözlemlenen yaygın çevre sorunları olan kentleşme, nüfus artışı, küresel ısınma, biyoçeşitlilikte azalma, ozon tabakasında incelme ve çevre kirliliğiyle mücadele etmek üzere devletlere görev yüklenmiştir. Devlete yüklenen bu görev, çevre sorunlarıyla mücadele etmede kamusal politika araçlarından bütçeler aracılığıyla kamusal harcamaları ve kamusal gelirleri çevresel bir anlayış içinde dizayn etmelerini, diğer bir deyişle yeni bütçe anlayışlarından yeşil bütçelemeyi gündeme getirmiştir. Çalışmamızın birinci bölümünde bütçenin kavramsal boyutu, yeni bütçeleme anlayışları ve çevre sorunları ele alınacaktır. Yeşil bütçelemenin tanımlanması, gerekçelendirilmesi ve yeşil bütçelerin yapısı ikinci bölümde yer verilen temel konulardır. Çalışmamızın son bölümü olan üçüncü bölümde Almanya, İngiltere, Norveç ve Türkiye’de yeşil bütçe uygulamaları hakkında açıklamalar bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Sorunları, Bütçe Sistemleri, Çevresel Dışsallıklar, Yeşil Bütçe, Çevresel Harcamalar, Çevresel Gelirler.

ABSTRACT

Green Budget Approach and Evaluation

Master's Thesis

Fatma YAPICI

Dokuz Eylul University

Graduate School of Social Sciences

Department of Public Finance

Public Finance Program

The environment is a vital element for the people. The people who are in constant interaction with the environment directly or indirectly adversely affect the environment by economic activities. The ignoring of the capacity and limitation of the environment during the production or consumption activities paved the environmental problems experienced today. Duty to combat environmental issues which have been observed in the 20th century that common environmental problems of urbanization, population growth, global warming, reduction of biodiversity, the ozone layer depletion and environmental pollution have been uploaded to the state. These duties to the state have brought designing state's expenditures and state's governmental revenues in an environmental approach via budgets as a one of public policy tools to cope with environmental problems, in other words these duties to the state have brought new budget approach as green budgeting to agenda. At the first chapter of this thesis conceptual size of the budgets, environmental problems and new budgeting approaches will be discussed. At the second chapter, defining green budgeting, justification of green budgeting and the structure of the green budgets are the main topics included. At the third part as the latest chapter, explanations about green budget implementation in Germany, England, Norway and Turkey will be placed.

Keywords: Environmental Issues, Budget Systems, Environmental Externalities, Green Budget, Environmental Expenditures, Environmental Revenues.

YEŞİL BÜTÇE YAKLAŞIMI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	xi
TABLolar LİSTESİ	xiv
ŞEKİLLER LİTESİ	xvi
GRAFİK LİSTESİ	xvii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BÜTÇE VE ÇEVRE SORUNLARI

1.1.BÜTÇE KAVRAMI VE TANIMI	3
1.2.BÜTÇENİN MODERN FONKSİYONLARI	4
1.2.1. Kaynakların Dağılımında Etkinliği Sağlama Fonksiyonu	5
1.2.2.Gelir Dağılımını Düzenleme Fonksiyonu	6
1.2.3.Ekonomik Büyüme ve Kalkınmayı Sağlama Fonksiyonu	9
1.2.4.Konjonktürle Mücadele Fonksiyonu	10
1.2.5.Telafi Edici Fonksiyonu	12
1.2.6.Ekonomik İstikrarı Sağlama Fonksiyonu	12
1.2.7.Planlama Fonksiyonu	13
1.3.YENİ BÜTÇELEME YAKLAŞIMLARI	14
1.3.1.Katılımcı Bütçeleme	14
1.3.2.Sosyal Bütçeleme	15
1.3.3.Vatandaş Bütçesi	17
1.3.4.Cinsiyete Duyarlı Bütçeleme	18
1.3.5. Yeşil Bütçeleme	19
1.4.ÇEVRE SORUNLARI	20
1.4.1.Kentleşme	21
1.4.2.Nüfus Artışı	22

1.4.3.Küresel Isınma	23
1.4.4.Biyçeşitlilikte Azalma	29
1.4.5.Ozon Tabakasında İncelme	30
1.4.6.Çevre Kirliliği	31
1.4.6.1. Hava Kirliliği	31
1.4.6.2. Su Kirliliği	34
1.4.6.2.1. Yer Altı Sularının Kirlenmesi	36
1.4.6.2.2.Göl Kirliliği	36
1.4.6.2.3.Akarsu Kirliliği	37
1.4.6.3.Gürültü ve Işık Kirliliği	37
1.4.6.4.Toprak Kirliliği	39
1.4.6.5.Pestisit Kirliliği	40
1.4.6.6.Deniz ve Okyanus Kirliliği	41
1.4.6.7.Nükleer Kirlilik	42
1.4.6.8.Atık Kirliliği	42

İKİNCİ BÖLÜM

YEŞİL BÜTÇE YAKLAŞIMI

2.1. BÜTÇENİN MODERN FONKSİYONLARININ ÇEVRE SORUNLARIYLA İLİŞKİSİ	44
2.1.1. Bütçenin Gelir Dağılımını Düzenleme Fonksiyonu ve Çevre	47
2.1.2. Bütçenin Kaynak Dağılımında Etkinliği Sağlama Fonksiyonu ve Çevre	48
2.1.3. Bütçenin Ekonomik İstikrarı Sağlama Ekonomik Büyüme ile Kakinmayı Fonksiyonu ve Çevre	48
2.2. ÇEVRE POLİTİKALARININ DAYANDIĞI TEMEL TEORİLER	49
2.2.1. Dışsalıklar Teorisi	49
2.2.1.1. Dışsalıkların Çözümünde Yaklaşımlar	52
2.2.1.1.1. Dışsalıkların Çözümünde Piyasa Ekonomisi Araçları Yaklaşımı	52
2.2.1.1.1.1.Coase Teoremi	53
2.2.1.1.1.2. Kaldor-Hicks Yaklaşımı	55
2.2.1.1.1.3.Scitovsky Yaklaşımı	55
2.2.1.1.2. Dışsalıkların Çözümünde Kamu Politikası Araçları Kullanımı: Pigou Yaklaşımı	55
2.2.2.Sürdürülebilir Büyüme Teorisi	59

2.3. ÇEVRE SORUNLARI İLE İLGİLİ ANLAŞMALAR	63
2.3.1. 1922- Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması (Bükreş) Sözleşmesi	64
2.3.2. 1973-Washington Nesli Tehlikede Olan Yabani Bitki ve Hayvan Türlerinin Ticaretinin Düzenlenmesine Dair Sözleşme (CITES Sözleşmesi)	66
2.3.3.1976- Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Barselona Sözleşmesi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.3.4. 1983- Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin önlenmesine Dair Sözleşme (MARPOL)	64
2.3.5. 1985-Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Uzun Menzilli Sınırötesi Hava Kirliliği (CLRTAP) Sözleşmesi)	67
2.3.6. 1987- Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü	68
2.3.7. 1988- Bazı Tehlikeli Kimyasalların ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesi (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Endüstriyel Kazaların Sınırışan Etkileri Sözleşmesi)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.3.8. 1989 - Basel Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Sözleşme 1994- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	65
2.3.9. 1992- Petrol Kirliliği Zararlarının Tazmini İçin Bir Fonun Kurulmasıyla İlgili Uluslararası Sözleşme (FUND 1992) -Fon Sözleşmesi	66
2.3.10. 1992- Petrol Kirliliğinden Doğan Zararın Hukuki Sorumluluğu ile ilgili Uluslararası Sözleşme (CLC 1992) – Hukuki Sorumluluk Sözleşmesi	67
2.3.11.1994- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	68
2.3.12. 1994- Özellikle Afrika'da Ciddi Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşme için Mücadele için Birleşmiş Milletler Sözleşmesi	69
2.3.13.1996- Akdeniz'de Tehlikeli Atıkların Sınırötesi Hareketleri ve Bertarafından Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Protokolü	69
2.3.14. 1997-Kyoto Protokolü	69
2.3.15. 2004- Kalıcı Organik Kirleticiler (POPs) Sözleşmesi (Birleşmiş Milletler Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi)	70
2.4. YEŞİL BÜTÇE KAVRAMI	70
2.4.1. Yeşil Bütçe Giderleri	74
2.4.2. Yeşil Bütçe Gelirleri	77
2.4.2.1. Çevresel Vergiler	77

2.4.2.1.1. Çevresel Vergi Türleri	79
2.4.2.1.1.1. Enerji Vergileri	79
2.4.2.1.1.2. Karbon Vergisi	86
2.4.1.1.3. Ulaşım vergileri	89
2.4.1.1.4. Kirlilik vergileri	90
2.4.2.2. Hammadde vergileri	93
2.4.2.3. Harçlar	94
2.4.2.4. Satılabilir Kirlilik İzinleri (Permler)	95
2.4.2.5. Resimler ve Ücretler	97
2.4.2.6. Para Cezaları	98

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BAZI ÜLKELERDE VE TÜRKİYE'DE YEŞİL BÜTÇE UYGULAMALARI

3.1. BAZI ÜLKELERDE VE TÜRKİYE'DE YEŞİL BÜTÇE UYGULAMALARI	100
3.1.1. Almanya'da Yeşil Bütçe	102
3.1.1.1. Almanya'da Çevre Harcamaları	104
3.1.1.1.1. Çevre Koruma Harcamaları	104
3.1.1.1.2. Teşvikler	105
3.1.1.1.3. Nakit Yardımları	107
3.1.1.2. Almanya'da Çevresel Gelirler	108
3.1.1.2.1. Almanya Uçuş Vergisi	108
3.1.1.2.2. Enerji Vergileri	109
3.1.2. İngiltere'de Yeşil Bütçe	112
3.1.2.1. İngiltere'de Çevresel Harcamalar	113
3.1.2.1.1. Çevre Koruma Harcamaları	113
3.1.1.1.2. Yatırım İndirimi	115
3.1.1.1.3. Yeşil Ekonomi ve Yenilebilir Kaynaklar	116
3.1.1.1.4. Yeşil Binalar için Teşvik	118
3.1.1.2. İngiltere'de Çevresel Gelirler	118
3.1.1.2.1. Depolama vergisi	120
3.1.1.2.2. Agregatör Vergisi	121
3.1.1.2.3. İklim Değişikliği Vergisi	122
3.1.1.2.4. Karbon Fiyat Tabanı	122
3.1.1.2.5. Araçlar Üzerine Vergiler	123
3.1.1.2.6. Uçuş Vergisi (Hava Yolcu Vergisi)	123

3.1.3. Norveç'te Yeşil Bütçe	124
3.1.3.1. Norveç'te Çevresel Harcamalar	125
3.1.3.1.1. Çevre Koruma Harcamaları	125
3.1.3.1.2. Temiz Kalkınma Mekanizması	126
3.1.3.2. Norveç'te Çevresel Gelirler	127
3.1.3.2.1. Karbon Vergisi	129
3.1.3.2.2. Pestisit Vergisi	133
3.1.3.2.3. Motorlu Taşıtlar Vergisi	134
3.1.3.2.4. Nitrojen ve Fosfor Vergileri	138
3.1.4. Türkiye'de Yeşil Bütçe	141
3.1.4.1. Türkiye'de Yeşil Bütçe Uygulama İhtiyacı	141
3.1.4.2. Türkiye'de Çevresel Harcamalar	146
3.1.4.3. Türkiye'de Çevresel Gelirler	150
3.1.4.3.1. Motorlu Taşıtlar Vergisi	150
3.1.4.3.2. Özel Tüketim Vergisi	155
3.1.4.3.3. Çevre Temizlik Vergisi	161
3.1.4.3.3.1. Konutlara Ait Çevre Temizlik Vergisi	162
3.1.4.3.3.2. İşyerleri ve Diğer Şekilde Kullanılan Binalara Ait Çevre Temizlik Vergisi	162
3.1.4.3.3.3. İndirimli Çevre Temizlik Vergisi Uygulaması	163
3.1.4.3.4. Çevre Katkı Payı	164
3.1.4.3.5. Türkiye'de Yeşil Bütçe Uygulamalarının Diğer Ülke Uygulamalarıyla Karşılaştırılması	165
SONUÇ VE ÖNERİLER	166
KAYNAKÇA	169
EKLER	

KISALTMALAR

AB Avrupa Birliği

ABD Amerika Birleşik Devletleri

bkz. Bakınız

ÖTV Özel Tüketim Vergisi

ss. Sayfadan Sayfaya

pp. Pages

Unicef United Nations Children's Fund

IBP The International Budget Partnership

OECD Organisation for Economic Cooperation and Development

Eurostat European Union Statistical Office

IMF International Monetary Fund

UN United Nations

UNPD United Nations Population Fund

WHO World Health Organization

WWF World Wildlife Fund

IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change

WMO World Meteorological Organization

UNEP United Nations Environment Programme

UNFCCC United Nations Framework Convention on Climate Change

EPA United States Environmental Protection Agency

IMO International Maritime Organization

SC Marjinal Sosyal Maliyet

MC	Marjinal Özel Maliyet
MB	Marjinal Fayda
P	Fiyat
ILO	International Labour Organization
IILS	International Institute for Labour Studies
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
CLTAP	Convention on Long-range Transboundary Air Pollution
CLC	International Convention on Civil Liability for Bunker Oil
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
CITES	The Convention on International Trade In Endangered Species of Wild Fauna and Flora
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification
NASA	National Aeronautics and Space Administration
CO₂	Karbondioksit
CO_x	Karbonoksit
SO_x	Sülfüroksit
N₂O	Nitröz oksit
NO_x	Azot monoksit
NO₂	Azot Dioksit
GSYİH	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
Ar-ge	Araştırma Geliştirme
ETS	European Emission Trade Scheme
UK	United Kingdom
TL	Türk Lirası

£ İngiliz Sterlini

NOK Norveç Kronu

\$ ABD Doları

EPSB Environmental Profile of the State Budget

CDM Clean Development Mecanism

HCFC Kloflorokarbonlar

PFC Perflorokarbonlar

HFC Florhidrokarbonlar

CH₄ Metan Gazı

Sm³ Standart Metreküp

KW Kilowat

Kg Kilogram

Cm³ Santimetreküp

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Kaynaklarına Göre Kirleticiler	s.32
Tablo 2: Yeşil Bütçe Araçları Karması	s.73
Tablo 3: Enerji Vergileri Tabanları	s.80
Tablo 4: Karbon Vergisi ve Enerji Vergileri Şeması	s.87
Tablo 5: Kirlilik Vergileri Tabanları	s.91
Tablo 6: Çevresel Vergiler ile Ekolojik Ücretler-resimler Dizayn Bileşenleri	s.98
Tablo 7: Avrupa Ülkelerinde Çevresel Vergiler	s.100
Tablo 8: İngiltere Enerji Vergileri	s.118
Tablo 9: İngiltere Doğal Kaynaklar ve Atık Vergileri	s.119
Tablo 10: İngiltere Depolama Vergisi Oranları	s.120
Tablo 11: İngiltere Ulaşım Vergileri	s.123
Tablo 12: Norveç Binek araçlar için Motorlu Taşıtlar Kayıt Vergisi Oran ve Miktarları, (2014-2015 yılları)	s.134
Tablo 13: Norveç Yıllık Motorlu Taşıtlar Vergisi ile Yol Kullanım Vergisi Oran ve Miktarları, 2014-2015 yılları için	s.135
Tablo 14: Norveç Emisyon Vergileri ile Diğer Çevresel Vergiler	s.136
Tablo 15: Enerji Sektöründe Gelişmeler ve Hedefler	s.143
Tablo 16: Toplam Sera Gazı Emisyonları (Milyon ton CO ₂ eşdeğeri)	s.145
Tablo 17: Sektörlere Göre Sera Gazı Emisyonları (Milyon ton CO ₂ eşdeğeri)	s.145
Tablo 18: Konularına Göre Çevresel Harcamalar 2010	s.147
Tablo 19: Kamu Sektörü Çevresel Harcamalar, 2010 (Belediyeler Hariç)	s.149
Tablo 20: Sektörlere Göre Çevresel Harcamalar ve Gelirler, (2012-2013)	s.150
Tablo 21: Motorlu Taşıtlar Vergisi (I) Sayılı Tarife(01.01.2015 tarihinden itibaren değişen tarife)	s.152
Tablo 22: Motorlu Taşıtlar Vergisi (II) Sayılı Tarife (01.01.2015 tarihinden itibaren değişen tarife)	s.153
Tablo 23: Motorlu Taşıtlar Vergisi (IV) Sayılı Tarife (01.01.2015 tarihinden itibaren değişen tarife)	s.154
Tablo 24: Motorlu Taşıtlar Vergisi Gelirleri, (2011-2015 yılları)	s.155
Tablo 25 : Özel Tüketim Vergisi Gelirleri, (2011-2015 yılları)	s.159
Tablo 26: Özel Tüketim Vergisi Gelirleri GSYİH İçindeki Payı, (2011-2014 yılları)	s.160

Tablo 27: Büyükşehir Belediyeleri Dışındaki Belediyelerde Uygulanacak Çevre Temizlik Vergisi Tarifesi	s.162
Tablo 28: Büyükşehir Belediyelerinde Uygulanacak olan Çevre Temizlik Vergisi Tarifesi	s.163
Tablo 29: İşyeri ve Diğer Şekillerde Kullanılan Binalara ait Çevre Temizlik Vergisi Tutarları	s.164

ŞEKİLLER LİTESİ

Şekil 1: Doğal Çevre ve Yapay Çevre	s.20
Şekil 2: Limonluk Etkisi	s.25
Şekil 3: Hava Katmanları	s.30
Şekil 4: Ortak Kaynak Sorunu	s.52
Şekil 5: Optimal Kirlilik Düzeyinin Pazarlık Yoluyla Belirlenmesi	s.54
Şekil 6: Dışsallıkların Maliyeti	s.57
Şekil 7: Karbon Vergisi Sonrası Refah	s.58
Şekil 8: Sürdürülebilir Kalkınma Şeması	s.61
Şekil 9: Sübvansiyondan Önce Denge ile Sübvansiyondan Sonra Denge	s.76
Şekil 10: Kirlilik Vergileriyle Sosyal Zararların Önlenmesi/ Negatif Dışsallıkların s.İçselleştirilmesi	s.92
Şekil 11: Üretim Sonucu Oluşan Maliyetler	s.99

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1 : Karbondioksit Gazının Toplam Sera Gazları Emisyonu İçindeki Payı	s.82
Grafik 2: Küresel ve Bölgesel Ölçekte Karbondioksit (CO ₂) Emisyonları 1990-2010 Milyar Metrik Ton	s.83
Grafik 3: Gelişmekte Olan Bölgeler İle Gelişmiş Bölgelerin Karbondioksit Emisyonlarında Değişim - 1990-2010 Yılları	s.84
Grafik 4: Almanya Çevre Koruma Harcamaları, (Milyon Euro)	s.104
Grafik 5: Almanya Çevre Koruma Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (%)	s.105
Grafik 6: Almanya Çevresel Vergiler Gelirlerinin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)	s.110
Grafik 7: Almanya Çevresel Vergiler Gelirlerinin GSYİH İçindeki Payı	s.111
Grafik 8: Almanya Çevresel Vergiler Gelirleri , (Milyon Euro)	s.112
Grafik 9: İngiltere Kamu Sektörü Çevre Koruma Harcamaları, (Milyon Euro)	s.114
Grafik 10: İngiltere’de Çevre Koruma Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (%)	s.115
Grafik 11: 2005 ve 2013 Yıllarında Elektrik Üretiminde Enerji Kaynakları	s.117
Grafik 12: Norveç Çevre Koruma Harcamaları, (Milyon Euro)	s.125
Grafik 13: Norveç Çevre Harcamaları, (Milyon Euro)	s.126
Grafik 14: Norveç, Sera Gazı Emisyonları 1990-2013	s.130
Grafik 15: Norveç’te Kullanılır Enerjinin Oransal Dağılımı–enerji yoğun sektörler ve ulaşım sektörü dışında (1900-2010 yılları)	s.132
Grafik 16: Norveç’te Net Doğalgaz Tüketimi (enerji amaçlı kullanım hariç) 1994-2013 Milyon Sm ³	s.133
Grafik 17: Norveç Çevresel Vergilerin Toplam Vergi Gelirleri ile GSYİH İçindeki Payı, (2004-2012 yılları)	s.139
Grafik 18: Norveç Çevresel Vergilerinin Gelirleri, (Milyon Euro)	s.140
Grafik 19: Kişi Başı Seragazı Emisyonu, 1990-2013	s.146
Grafik 20: 2014 yılı Özel Tüketim Vergisi Gelirlerinin Konularına Göre Dağılımı	s.160

EKLER LİSTESİ

EK Tablo 1: Özel Tüketim Vergisi (I) Sayılı Liste, A Cetveli	ek.s.1
EK Tablo 2: Özel Tüketim Vergisi (I) Sayılı Liste, B Cetveli	ek.s.11
EK Tablo 3: Özel Tüketim Vergisi (II) Sayılı Liste	ek.s.14
EK Tablo 4: Özel Tüketim Vergisi (III) Sayılı Liste, A Cetveli	ek.s.19
EK Tablo 5: Özel Tüketim Vergisi (III) Sayılı Liste, B Cetveli	ek.s.22
EK Tablo 6: Özel Tüketim Vergisi (IV) Sayılı Liste	ek.s.24

GİRİŞ

İnsanların içinde yaşadıkları canlı ve cansız varlıklar ile etkileşimde bulunduğu dış alan çevre olarak tanımlanmaktadır. Tarih öncesi çağlardan günümüze gelinen üsreçte insanoğlunun bilgi birikimi ve kavrayışı giderek artmış, bu artış neticesinde doğadan faydalanma yeteneklerinin artmasını sağlamıştır. Doğayı, hem diğer canlılar hem de cansız varlıklar açısından kendi amaç ve hedefleri doğrultusunda kullanmayı öğrenen insanoğlu doğanın sağladığı kaynakların sınırlılığı üzerine düşünmekte çok istekli olmamıştır. Özellikle Avrupa'da fende, sanatta ve teknikte hızlı ilerlemelerin yaşandığı Reform Hareketleri ve Reformu takiben gerçekleşen Sanayi Devrimi doğal kaynakların üretim amacıyla tüketilmesini tarihteki en üst seviyeye çıkarmıştır. Hem ekonomik faaliyetlerin Sanayi Devrimi sonrası genişlemesi doğal kaynaklardan daha fazla faydalanmasını getirmiş hem de artan üretimle birlikte yaşanan ekonomik büyüme ile oluşan refahta artış Dünya nüfusunun devamlı artışına yol açmıştır. Artan nüfusun ekonomik faaliyetlerde yer alma isteği ile sosyal ihtiyaçlarını kentlerde karşılayacağını düşünmesi yaşamak için kentlerin tercih edilmesini sağlamış, hızlı kentleşme sonucu çevre üzerindeki baskılar artmıştır. Özellikle 19. Yüzyıl sonlarında görülen ekonomik faaliyetlerde artış, nüfus artışları ile beraberinde yaşanan hızlı kentleşmenin 20. Yüzyılda görülen çevre sorunlarının temelini oluşturduğu yadsınamaz bir gerçektir.

Günümüz en yaygın çevre sorunları olan kentleşme, nüfus artışı, küresel ısınma, biyoçeşitlilikte azalma, ozon tabakasında incelme ve çevre kirliliği (hava kirliliği, su kirliliği, gürültü ve ışık kirliliği, toprak kirliliği, pestisit kirliliği, deniz ve okyanus kirliliği, nükleer kirlilik, atık kirliliği) ve sayılan çevre sorunlarına karşı mücadele 20. Yüzyıl gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde ajandalarda yer almıştır. Çevre sorunlarıyla mücadele edilerek çevre üzerindeki baskıların azaltılmasında 1960'lar ve 1970'lerde devletlere görev yüklenmeye başlanmıştır. Piyasaları düzenleyici olarak ekonomide yer alan devletlerin çevre koruması ve çevre tahribatlarını elimine etmesi kamusal politikalar yürütmek suretiyle ekonomik aktörlerin davranışlarına yön vermesiyle mümkündür. Kamusal politika araçları arasında hem kamusal gelir elde etme hem de kamusal kaynakları dağıtma özellikleriyle devlet bütçeleri çevre sorunlarıyla mücadelede fonksiyon üstlenebilmektedir.

Çalışmanın amacı, küresel anlamda yaşanan çevre sorunlarına değinerek çevre sorunlarıyla mücadelede devletin bütçe araçlarını kullanarak yeşil bütçeler oluşturması için gerekli bütçe araçlarını göstermek ve Dünyada yeşil bütçeleme

uygulamaları bulunan bazı ülkelerin uygulamalarını sunarak yeşil bütçeler hakkında fikir vermektedir.

Çalışmanın kapsamı, çevre sorunlarının tanımlanması, çevre sorunlarıyla mücadelede bir araç olarak yeşil bütçelerin gerekçelendirilerek açıklanması ve sonuçta Almanya, İngiltere, Norveç ve Türkiye’de yeşil bütçe uygulamalarının belirtilmesinden oluşmaktadır.

Çalışmanın yöntemi, eleştirel bir analiz ile çevre sorunları kapsamında yeşil bütçelerin bir kamusal politika aracı olarak tanımlanması ve yeşil bütçelerin kullanılması gerekçelendirilerek, günümüzde yeşil bütçe uygulaması bulunan bazı ülkeler uygulamalarının incelenip değerlendirilmesinden ibarettir.

Çalışmamızın “Bütçe Kavramı ve Çevre Sorunları” başlıklı ilk bölümünde devlet bütçelerinin kavramsal boyutu ile bütçelerin modern fonksiyonları açıklanacak, çevre sorunları ile çevre sorunlarıyla mücadelede bütçelerin modern fonksiyonlarının ilişkisine değinilecektir. Çalışmamızın “Yeşil Bütçe Yaklaşımı” başlıklı ikinci bölümünde çevre sorunlarıyla mücadelede yeşil bütçeleme yaklaşımı ele alınacak, yeşil bütçelemenin yasal ve ekonomik dayanaklarına yer verilecektir. Ayrıca, yeşil bütçelerin gelirler ve giderler itibarıyla durumu ortaya konulacaktır.

Çalışmamızın son bölümü olan “ Bazı Ülkelerde Yeşil Bütçe Uygulamaları” başlıklı üçüncü bölümünde daha önceki bölümlerdeki açıklamalarımıza örnek teşvik edecek bazı ülkelerdeki yeşil bütçe uygulamalarından söz edilecektir. Çalışmamız sonuç ve öneriler kısmıyla sona ermektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

BÜTÇE VE ÇEVRE SORUNLARI

Bu bölümde bütçe, bütçenin modern fonksiyonları ve çevre sorunları üzerinde durulacaktır.

1.1. BÜTÇE KAVRAMI ve TANIMI

Kamunun belirli bir döneme ilişkin faaliyet planını yapılacak harcamalar ile bu harcamaların finansman şekilleri gösteren yasal metinler olan bütçeler çeşitli yazarlarca farklı özelliklerine değinilerek tanımlanmaktadır. Bütçe, gelecek bir döneme ilişkin olarak gelirlerin toplanabilmesi, giderlerin yapılabilmesi için parlamentonun hükümete yetki ve izin verdiği kanundur. Şöyle ki, bütçede yer almayan giderlerin hükümetçe gerçekleştirilmesi ve bütçede yer almayan hükümetin kamu geliri tahsil edilmesi söz konusu değildir (Tüğen, 2015: 4).

Paul Leroy-Beaulieu'na göre bütçe," gelecekteki belli bir döneme ilişkin olarak, devletin ya da bir başka kurumun, gelir ve gider tahminlerinin ne olacağının saptanıp biçimi, niteliği belli cetveller haline getirilmesi, ardından gelirlerin toplanıp masrafların yapılması için yetkili makamlara bunların tasdik ettirilmesi ile ortaya çıkan mali dökümana verilen addır"(Tüğen, 2012: 3).

E.Allix 'e göre bütçe " Devletin gelir ve giderlerini belirli bir devre için tahmin eden ve bunlara izin veren bir tasarruf" olarak tanımlamıştır (Feyzioğlu, 1984:13). Yine Fransız bir maliyeci ve Allix'in çağdaşlarından R.Stourm bütçeyi, "Devlet bütçesi, kamu gelirleriyle giderlerinin önceden verilmiş izni içeren bir tasarruftur" şeklinde tanımlamıştır (Feyzioğlu, 1984:13).

Ülkemizdeki bütçe tanımlamalarına göz attığımızda başlıcalarını şu şekilde sıralamak mümkündür.Bedî Necmeddin Feyzioğlu, bütçeyi batılı çağdaşları gibi devlet çerçevesinde tanımlamayı tercih etmiştir. Feyzioğlu'na göre bütçe " devletin gelecek belirli bir dönem içinde toplanacak gelirlerle yapılacak giderlerin tahmini ve karşılaştırmalı bir cetveli, saniyen bu yetkili makamlar tarafından bu giderlerin yapılması ve o gelirlerin toplanması için verilen bir izindir"(Feyzioğlu, 1984:13). Nihad S. Sayar bütçeyi hem kamusal alan hem de piyasa için geçerli olacak geniş bir kapsamda tanımlamıştır. Sayar bütçeyi: "bütçe, devlet, il ve belediye gibi kamu hükmi şahısları ile yarı resmi ya da özel teşekkül ve toplulukların belli bir dönem içindeki gelir ve giderlerini tahmin eden ve bunların yürütölüp uygulanmasına izin

veren bir hukuki tasarruftur.” şeklinde tarif etmiştir(Sayar, 1974: 3). Kenan Bulutroğlu’na göre ise tasarruf kelime anlamı olarak, ” bir şeyi istediği gibi kullanma, Bütçe, kamu ekonomisi karar birimlerinin maliyetlerini göstererek, kendi bürokrasilerine yaptıkları bir kamu hizmeti sipariş listesidir.”(Bulutroğlu, 2008:172).

Kamu kesimi içinde yer alan; merkezi idare, yerel idareler ve özel kanunlarla kurulan kamu tüzel kişiliklerinin kendilerine yüklenen kamusal görevleri yerine getirirken izleyecekleri yöntem, üretim ve sunum için katlanılacak maliyetler ile söz konusu maliyetlerin finansmanının nasıl sağlanacağı, her bir birim için kuruluş kanunlarında ve ilgili mali kanunlarda gösterilen yöntemle hazırlayacakları ”bütçelerde” gösterilmektedir.

Kamu kesiminin bir bakıma ekonomik yol haritası olan bütçeler tarihsel süreç içinde uygulama öncesi ve sonrası belirli düzene kavuşmuşlardır. Hazırlanma, onanma, uygulama ve uygulama sonrası denetim süreçleri kanunlar ile belirlenen bütçelerin, yetkilendirilmiş kurumlarca ve yetkili görevlilerce planlanmasından başlayan ve bütçe uygulama dönemi sonrası bütçenin başta yasallığının ve yasama organının kararlarının yerine getirildiğinin denetlenmesi aşamasına kadar olan sürece, bütçe döngüsü denilmektedir.Bütçe döngüsünün aşamaları ise aşağıda sıralanmıştır (International Budget Partnership, 13.05.2015):

- 1) Hazırlama; yürütmenin bütçe taslağını hazırlaması
- 2) Onaylanma; yasama organının bütçe taslağını/planını görüşmesi, değişiklik yapabiliyorsa değişiklik yapması ve sonunda onaylaması
- 3) Uygulama; yürütmenin bütçedeki politikaları uygulaması
- 4) Gözetim (denetleme ve yasama değerlendirmesi/ yasama denetimi); ulusal denetim kurumunun ve yasama hesabının bütçede yer alarak gerçekleştirilen kamu harcamalarını değerlendirmesi olarak sıralanmaktadır.

Bütçe süreci: hazırlama, onaylama, uygulama ve hem uygulama içinde hem de uygulama sonrası denetlemeyi içermektedir.

1.2. BÜTÇENİN MODERN FONKSİYONLARI

20. yüzyıl, geleneksel maliye anlayışında önemsenen ”bütçe denklığı” ilkesinin önemini yitirdiği, kamu harcamaları, kamu gelirleri ve diğer kamu kesimi kaynaklarının ekonomiyi etkilemek üzere-özellikle talep yönünde kullanılabileceği bir maliye anlayışına geçişe sahne olmuştur (Coşkun, 2000: 30). Klasik iktisat ve dolayısıyla maliye görüşünün üzerinde durduğu arz yönlü politikalar, yerini talep

yönü ağırlıklı politikalara bırakmış; böylece kamu kesiminin birincil ekonomik pusulası olan devlet bütçelerinin toplam talebi çeşitli yönlerden etkilemesi ihtiyacı doğmuştur. Bütçeler, devletin her yıl tekrarlanan ve yerine getirilmesi olağan olan harcamaları ve bu harcamaların finansmanında elde ettiği gelirleri yanında, kısa ve uzun dönem için belirlenmiş olan sosyal- ekonomik amaçlarını yerine getirmek üzere üstlendiği görevler, bütçelerin bugünkü makroekonomik işlevleri benimsemesini getirmiştir. Bütçelerin genel olarak kabul edilen modern fonksiyonları şu şekilde sayılabilir: Kaynak dağılımında etkinliği sağlama, gelir ve servet dağılımını düzenleme, ekonomik büyüme ile kalkınmayı sağlama, konjonktürle mücadele, telafi edici, ekonomik istikrarı sağlama ve planlama fonksiyonudur. Aşağıda bu fonksiyonlar açıklanmıştır.

1.2.1. Kaynakların Dağılımında Etkinliği Sağlama Fonksiyonu

Toplumda yer alan tüm bireylerin yaşamlarını, bugün ve gelecekte karşılaştıkları olası sorunlara karşı devletin güvence altına alması günümüz toplumsal sözleşmeleri olan anayasalardan doğan görevlerdendir. Devlet organizasyonundan beklenen, ülkenin sahip olduğu kaynakların ekonomik sistemi oluşturan bireylerin, firmaların, gönüllü organizasyonların, kamu iktisadi teşebbüslerinin- ve devletin parçası olan birimlerin varlıklarını sürdürülebilirliklerine ve en fazla fayda sağlayacakları şekilde bir dağılıma uygun ortamı oluşturmalarıdır.

Kaynak dağılımında etkinlik, elde bulunan kaynakların, kullanımının en yüksek değer kazanılacak yöntemlerle yapılması durumudur (Çetin, 2010:185). Diğer bir ifadeyle, kaynakların, üretim ya da elde edilecek faydayı en üst düzeyde sağlayacak paylaşıma/ tahsise ulaşılması halidir (Ataç, 2010: 10). Kaynakların, özel sektör ile kamu sektörü arasında ne şekilde tahsis edildiği, sonrasında ise kamu sektörünün birimleri arasında ne şekilde tahsisat yapılacağı üzerinde çalışılan, ancak henüz bulanıklığını yitirmemiş bir ekonomik sorundur (Bülbül, 2005: 14-15).

Piyasa ekonomisi düzenini benimseyen ülkelerde, aslında arzu duyulan gelişme piyasada işlem yapan karar vericilerin kararlarının doğrudan etkin kaynak dağılımını gerçekleştirmeye yeterli olmasıdır. Piyasanın, etkin bir kaynak dağılımını gerçekleştirmesi, öncelikle tam rekabet şartlarının oluşmasına bağlıdır. Tam rekabetin sağlandığı piyasalarda, optimum kaynak dağılımı, fiyat mekanizması ile elde edilmektedir (Ataç 2010: 10). Öyle ki, rekabeti kaynak dağılımında etkinliğin birincil yöntemi kabul eden ve gelir bölüşümü sorunuyla yakından ilgilenen Neo-

klasik Teori, rekabet sayesinde fiyat marjinal maliyet eşitliliğinin oluşacağı ve bu şekilde kaynak dağılımının etkin olacağını savunmaktadır (Çetin, 2010: 185). Tam rekabetin sağlanması, bir amaç olmakla birlikte, aksak rekabetin varlığı piyasa başarısızlıkların başında gelmektedir. Ancak tam kamusal olarak tanımlanan piyasada üretilmesi kâr güdülerine uygun olmadığı için, bu tür mal ve hizmetlerin üretim, dağıtımını devletin üstlenmesi ihtiyacı doğmuştur. Bunun yanında, piyasa ekonomisinde talebe göre yetersiz arzı olan mal ve hizmetlerin üretim ve dağıtımında devletin yönetiminin etkin olması beklenir (<http://eogrenme.anadolu.edu.tr/eKitap/MLY301U.pdf%29>, 10.01.2015). Bütçeler ile kamusal veya yarı-kamusal mallar ile hizmetlerin miktarlarının ve çeşitlerinin ihtiyaçları karşılayacak şekilde genişletilmesi, kaynak dağılımında etkinliği sağlamada yararlı olabilmektedir (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2011: 20).

1.2.2. Gelir Dağılımını Düzenleme Fonksiyonu

Bir ekonomide, belirli bir dönemde genellikle bir yılda üretilen nihai mal ve hizmetlerin piyasa değerleriyle çarpılarak elde edilen değer milli geliri vermektedir. Pek çok şekilde tanımlanabilen milli geliri; bir ekonomide belirli bir dönem içinde yapılan üretime katılan ekonomik birimlerin, üretime katılmaları karşılığı elde ettikleri gelirin toplamı olarak da ifade edilmektedir (Pekin, 2008: 69). Üretim faktörleri olan emek, sermaye, girişim ve doğa üretim sürecine katıldıkları vakit, sırasıyla ücret, faiz, kâr ve rant geliri elde etmektedir. İşte gelir dağılımı da milli gelirin üretim faktörleri daha doğrusu faktör sahipleri arasında ne şekilde bölüşüldüğü bilgisini vermektedir. Milli gelirden üretim faktörleri sahiplerinin aldıkları payları birincil gelir dağılımı olmaktadır.

Vergiler, teşvikler, istisnalar, muafiyetler vb. kamu kesimi politikası araçlarının etkisiyle birincil gelir dağılımında lehte veya aleyhte değişiklik meydana gelmektedir: Birincil gelir dağılımında görülen bu değişim gelirin ikincil dağılımını oluşturur. Bir toplum tarafından ortaya konan üretim düzeyi ile bu üretim sayesinde edinilen gelirin toplumu oluşturan bireyler arasında dağılımı, ülkenin refah düzeyinin göstergelerindendir (Eker ve diğerleri, 2013: 21). Yalnızca üretim düzeyinde artışın getirdiği gelir artışı refah ölçütü olmaya yeterli değildir. Belirli bir dönemde mevcut üretim faktörlerinin üretime katılmaları ile elde edilen çıktının bireyler, firmalar ve kamu kurumları arasında ne şekilde pay edilmiş olduğu en az gelir artışı kadar önemlidir. Elde edilen gelirin üretim faktörleri arasında mutlak bir eşitlikle dağıtılması, gelir dağılımında adalet anlamına gelmemektedir (Akdoğan, 2011: 491).

Gelir dağılımının adil gerçekleşmesi, gelirin üretim faktörlerinin üretime katılımlarına eşdeğer şekilde, hâsıladan pay almaları demektir. Ancak, piyasa ekonomisi düzeninin işleyişinin tek başına gelir dağılımında adaletli olabileceği fikri günümüz ekonomilerinde yadsınan bir ideal durumundadır.

Gelir dağılımında adaleti tesis etme veya var olan adaletsizliği arttırmama görevi, kamusal kaynakların kullanıcısı ve milli ekonominin büyük kısmını oluşturan kamu kesiminin politika yapıcısı devlete yüklenmiştir. Devletin elinde bulunan en önemli mali araç olan bütçe ile gelir dağılımını düzenlemede başvurabileceği bazı önlemler şunlardır (Ataç, 2010: 10):

- i. Üretim sürecine katılıp diğer faktörlere oranla daha az pay alan işgücünün payını yükseltmek,
- ii. Üretim sürecine katılmayan üretim faktör sahiplerinin de belirli bir (yaşamlarını devam ettirebilecek) gelir düzeyine kavuşturmak.

Yukarıda sayılan önlemlerin uygulamaya geçirilmesinde kullanılacak temel araçlar vergiler, kamu harcamaları ve kamu borçlanmasıdır. Sözü edilen araçlar içinde vergiler; dolaylı veya dolaysız vergiler olmalarına göre ekonomik birimlerin gelirlerini farklı düzeylerde etkilemektedirler (Egeli ve Özen, 2013: 32). Örneğin, gelir vergisi ve kurumlar vergisi gibi dolaysız vergiler ekonomik birimlerin kullanılabilir gelirini doğrudan azaltmakta (Kullanılabilir gelir=Kişisel Gelir-Dolaysız Vergiler), dolaylı vergiler ise çoğunlukla tüketim üzerinden alınan vergiler olmakla birlikte ise verginin objesine bağlı olarak gelirden değişime yol açmaktadır. Kullanılabilir geliri doğrudan etkileyen dolaysız vergilerin hem bu yönleriyle hem de istisna, indirim, muafiyet gibi mekanizmalara olanak tanımaları yönüyle geliri yeniden dağıtıcı etkisi dolaylı vergilere nazaran yüksektir diyebiliriz. Dolaysız vergiler, artan oranlı tarifeler ile uygulandıkları zaman gelir dağılımını düzenleyici etkiye sahiptirler (Akdoğan, 2011: 491). Sonuç olarak, dolaysız sübjektif karakterli (örneğin gelir vergisi) olmasından dolayı vergilere göre geliri yeniden dağıtma özelliği bulunmasının dolaysız vergileri daha adil vergiler yaptığı ve bu nedenle modern vergi sistemlerinde birincil vergi türü olmaları gerektiği düşünülmektedir. Genel olarak düz oranlı ve objektif bir vergi türü olan kurumlar vergisi bu kapsamda geliri yeniden dağıtıcı özelliği açısından artan oranlı kişisel gelir vergisiyle mukayese edilemeyecek bir dolaysız vergidir. Üretim sürecine katılıp diğer faktörlere oranla daha az pay elde eden işgücünün milli gelirden aldığı payın artırılması ile ücretin diğer gelirlere göre vergilendirmede pozitif ayrımcılığa tabi tutulması için çeşitli

indirim mekanizmalarından faydalanılması gereklidir. Üretim sürecine katılmayan üretim faktör sahiplerinin de yaşamlarını devam ettirebilecekleri önlemlerin alınması bütçe dahilinde mümkündür. Örneğin, gelirin belirli bir kısmını gelir vergisi dışında bırakan ve belirlenen vergi dışı gelirin altında gelire sahip vatandaşlara medeni halleri ve gelir gruplarına göre söz konusu sınır gelirine ulaşacak kadar nakdi transferler yapılmasını öngören negatif gelir vergisi uygulanabilir.

Kamu harcamaları ise türlerine göre geliri dağıtıcı etkisi değişebilen kamu politika araçlarıdır. Reel harcamalardan yatırım harcamaları uzun vadede üretim artışına ve sonrasında milli gelir artışını sağlayarak, dolayısıyla üretim faktörleri gelirlerini arttırabilmektedir. Sözü edilen yatırım harcamaları, gerçekleştirildikleri bölge, sektör ve işkoluna bağlı olarak istihdam artışına bağlı gelir artışı gerçekleştirebilmektedir. Bu harcamaların, gelirin yeniden dağıtılmasına uygun bir anlayışla planlanması ve uygulanması ülke içinde mevcut bölgesel, sektörel gelir adaletsizliklerini azaltabilecektir. Ancak, reel harcamaların gelir artışına yol açarken transfer harcamaları gelir dağılımını etkiler. Örneğin, emekli-dul ve yetim aylıkları, öğrencilere verilen burslar, ücretsiz sunulan sağlık hizmetleri ve gıda yardımları, bu harcamalardan faydalanan bireylerin yaşam standardını yükseltmektedir (Egeli ve Özen, 2013: 32).

Kamu borçlarının, sağlandıkları kaynakların iç veya dış kaynaklar olmasına göre farklı etkiler meydana getirmektedir. Toplumı oluşturan bireylerin gelirlerini etkilemesi açısından, iç kaynaklardan borçlanmanın daha etkili olduğu söylenebilir. Ancak söz konusu etkinin olumsuzluk derecesi, kamunun borçlandığı kişiler ile borçların finansmanını sağladığı vergileri ödeyen kişilere bağlıdır. Şöyle ki; kamu borçlarının anapara ve faiz ödemelerinde başvurulacak kamu gelirlerinin çoğunluğunu oluşturan vergileri ödeyenlerin, borç verenlerin aynı kişiler olması gelir dağılımında olumsuz bir etkiye yol açmayacaktır (Ulusoy, 2006: 359). Diğer bir deyişle, vergi ödeyen kişilerin aynı zamanda borç vermeleri karşılığında faiz geliri elde eden kişiler olmamaları gelir dağılımını bozabilecektir. Ayrıca, kamuya borç veren kişilerin gelirlerinin vergilendirilmesi yöntemi ile tahvil ve bono gibi değerli kâğıtlar sahiplerine üzerinden ödenecek faiz oranlarının toplumda yer alan birimler arasında mümkün olan en az ölçüde gelir transferine yol açacak şekilde düzenlenmesi gereklidir (Ulusoy, 2006: 360). Bunun için değerli kâğıtların satışı sırasında önceki dönemlerde değerli kâğıtları satın alanlar dışındaki birimler öncelikli tutulabilir. Ancak bu türden bir uygulamanın da daha önceleri kamuya borç verenler açısından adil olup olmayacağı şüphelidir.

Sermaye piyasalarının gelişmesine imkan vermek amacıyla, değerli kâğıtlardan sağlanan faizlere uygulanan düşük oranlı vergilendirilmesi veya vergi dışı bırakılması gibi teşvik mekanizmaları, bu ülkelerde gelir dağılımını faiz geliri sahipleri lehine bozmaktadır (Ulusoy, 2006: 360). Devlet borçlarının alacaklılarına sağladığı ek menfaatlerden gelirler, başabaş ihraç ve başabaşın altında ihraç ile faiz getirisi, primli ihraç ile prim getirisi, ikramiyeli ihraç ile ikramiye getirileri olarak sayılabilir. Ayrıca sayılan ek menfaatlerin yanında devlet tahvillerini ellerinde tutanların elde ettiği faiz, prim, ikramiye getirilerinin vergi muafiyeti kapsamında değerlendirilmesi de devlet borçlarının sağladığı menfaatlere dendir (Meriç, 2012: 290-295). İç borçlanmanın ve dış borçlanmanın gelir dağılımı üzerinde farklı etkileri söz konusu olabilmektedir. İç borçlanma devlet tahvillerini ellerinde bulunduranların genellikle yüksek gelir gruplarına dahil kişilerden oluşması, borç geri ödemelerinin ise toplumun genelinden tahsil edilen vergi gelirleriyle finanse edilmesi, faiz getirilerine yönelik vergi indirim ve kolaylıkları tanınması gelir dağılımını olumsuz etkileyebilmektedir. Diğer yandan iç borçlanmada borç verenlerinin çoğunlukla bankalar gibi büyük sermaye sahibi kuruluşlardan oluşması, borç geri ödemeleri sırasında yine ülke içinde gelir transferine yol açabilmektedir (Sugözü, 2010: 50). Dış borçlanma durumunda borcun geri ödenmesinde ülke içinden sağlanan gelirin bir kısmının dış ülkelere gitmesi, sonuç olarak borç ödeyen ülkede refahta azalma görülürken, alacaklı ülke refahında artış yaşanması söz konusudur. Borçlu ülkelere vergi sisteminin adaletten uzak ve ağır bir yapıda olması ile dış borçlanma ile sağlanan kaynakların verimsiz alanlarda değerlendirilmesi ülkedeki gelir dağılımı adaletini ve refahı olumsuz etkileyecektir (Sugözü, 2010: 56).

1.2.3. Ekonomik Büyüme ve Kalkınmayı Sağlama Fonksiyonu

Ekonomik büyüme, üretim miktarında ve dolayısıyla milli gelirde meydana gelen artışları ifade etmektedir. Ekonomik büyümenin kaynakları; öncelikle işgücü ve sermaye birikimi ve işgücünde oluşan artışın getirdiği üretim artışı ile teknolojik gelişmelerdir (Yıldırım, 2009: 403). Diğer taraftan ekonomik kalkınma daha geniş anlamı olarak, bir ülkenin kişi başına düşen milli gelirde görülen sürekli ve reel artışlar ile yapısal değişimlerin yaşanması halidir (Tüğen, 2013: 25). Ancak, milli gelirde meydana gelen sürekli ve reel artış yanında sosyo-ekonomik ve kültürel koşullarda iyileşmenin gerçekleşmeksizin, oluşan milli gelir artışı kalkınmaya yeterli gelmeyecektir. Bütçe açıklarının veya fazlalarının ekonomide bütçeden bağımsız olan arz ve talepte değişiklik meydana getirmesi çarpan (çoğaltan) mekanizmasıyla

açıklanmaktadır. Böylece, milli geliri belirleyen değişkenler üzerinde etkisi olan bütçeler, reel milli geliri etkilemektedir. Bütçeler açık veya fazla vermiş olsunlar veyahut denk olarak hazırlanmış olsunlar, içerdikleri kamu harcamaları ve kamu gelirlerinin özelliğine göre milli gelir üzerinde farklı etkiler oluştururlar. Özellikle reel kamu harcamaları çarpan etkisiyle milli geliri genişletici etki ortaya koymaktayken, vergilerin çarpan katsayısı negatif olup sonuçta milli geliri daraltmaktadırlar (Egeli ve Özen, 2013: 19-21). Devletin piyasa ekonomisinden mal ve hizmet alması sırasında gerçekleşen reel harcamalardan yatırım harcamaları üretim artışı ve dolayısıyla milli gelirin artışı sağlayabilen harcamalardır. Ekonominin kalkınmada, kamu yatırımlarının payı azımsanmayacak ölçüde büyüktür (Coşkun, 2000: 41). Bu nedenle, bütçede yer alan yatırım harcamaları kalemlerinin artırılması ile ekonomik kalkınma desteklenebilmektedir (Bülbül ve diğerleri, 2005: 13). Artan yatırım harcamaları yanında, özel sektör üretimlerinin ve yatırımlarının artması için yatırım indirimleri, vergi teşvikleri gibi vergi harcamalarının da uygulanması söz konusudur (Tüğen, 2013: 26).

1.2.4. Konjonktürle Mücadele Fonksiyonu

Konjonktürle mücadele fonksiyonu veya konjonktürel fonksiyon, bütçelerin ekonomik dalgalanmaları telafi edecek şekilde hazırlanmasını öngörmektedir (Bülbül ve Diğerleri, 2005: 12). Bu fonksiyon çerçevesinde bütçe, piyasa ekonomisinde yaşanan arz-talep dengesizlikleri ile genel ekonomik dengede yaşanan bozulmaları düzeltmede bir araçtır (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2011: 17). Bütçenin konjonktürle mücadelede yararlı olması, ancak ekonominin durgunluk hali olan deflasyon devresinde kamu harcamalarının artırılması, enflasyon devrelerinde ise kamu gelirlerinin artırılması ile harcamaların daraltılması gibi uygun maliye politikaları yoluyla olurludur (Bülbül ve diğerleri, 2005: 12). Diğer taraftan durgunluk ve enflasyonun bir arada yaşandığı devre olan stagflasyonla mücadelede selektif politikaların uygulanması, kamu harcamalarını genel olarak azaltmak (mali yardımlar, sübvansiyonlar, lüks harcamalar vb.) verimli olan alanlara yapılan harcamaların sürdürülmesi ile vergi sisteminin daha etkin çalışması yönünde düzenlemeler yapmak olası önlemlerdir (Egeli ve Özen, 2013: 59-61). Son olarak enflasyon ve ekonomik küçülmenin bir arada yaşandığı ekonomik krizlerin en zoru olarak gösterilen slumflasyon devrelerinde ise enflasyon düşürülürken aynı zamanda ekonominin negatif büyümesinin önlenmesi ve pozitif büyümeye

geçilmesi için tedbirler içeren politikalara başvurulmalıdır(Mahfi Eğilmez, 10.05.2014).

Bütçelerin ekonomik konjoktüre uygun düzenlenmesi, ihtiyaç duyulduğu hallerde bütçelerin açık veya fazla vermelerini gerekli kılmaktadır. Ekonomik dengenin sağlanabilmesi amacıyla bir araç kabul edilen devlet bütçelerinde denklikten vazgeçilmesi olağan görölmektedir (Coşkun, 2000: 30). Kamu kesimi karar alıcıları, farklı konjoktür devrelerinde, farklı bütçe bileşenlerinde değişiklikler yapılarak, ekonomik dengeyi sağlamaya çalışırlar.

Talep-arz dengesizliğinin, arz yetersizliğinden kaynaklandığı enflasyon devrelerinde aşağıdaki önlemleri içeren bütçeler hazırlanabilmektedir(Coşkun, 2000: 34):

- Bütçe giderlerinin azaltılması, bütçe gelirlerinin sabit tutulması,
- Bütçe giderlerinin sabit tutulması, bütçe gelirlerinin artırılması,
- Bütçe giderleri ile bütçe gelirlerinin hacminin küçültülmesi yoluyla, önceki dönemlere oranla daha küçük ve aynı zamanda denk bir bütçe hazırlanmasıdır.

Deflasyon devrelerinde ise talep yetersizliğinin bir sonucu olan durgunlukla mücadelede bütçelerde yer alan kamu harcamaları ve/ veya kamu borçları artırılarak toplam talep canlandırılmaya çalışılmaktadır (Eker ve diğerleri, 2013: 190). Burada, artırılan kamu harcamasının ne şekilde finanse edileceği de var olan durgunluğu körüklememesi önemlidir. Örneğin; artan kamu harcamalarının finansmanında kullanılmak üzere tahsil edilecek vergiler, ağırlıklı olarak geliri ve kârı konu ediyorsa, özel harcamalar ile yatırım harcamaların daraltılması olasıdır. Yine, kamu borçları iç kaynaklardan sağlanıyorsa, bu kaynakların Merkez Bankası kaynaklarından veya piyasa ekonomisi içindeki parasal kurumların ticari bankaların atıl fonlarından oluşması piyasaları canlandırıcı bir etki doğuracaktır (Eker ve diğerleri, 2013: 189). Uzun vadeli dış borçlanma ilave kaynak girişi sağlayarak durgunluktan çıkışa katkı sağlar. Stagflasyon devresinde devlet borçlarının bütçeye yükünü uzun vadeye yayarak yükü hafifletmek, kısa ve orta vadeli tüketim malların yönelik borçlanmaya gitmek ile bu tür malların kullanıma sınırlama getirmek ve genel olarak bölgesel sektörel politikalara başvurmak alınabilecek önlemler arasında sayılır (Egeli ve Özen, 2013: 63). Slumflasyon devresi ise maliye politikaları arasında çelişkilere neden olabilen bir dönem olarak bu dönemde politikalar enflasyon sorunu ile ekonomik küçölme sorunlarıyla aynı zamanda mücadele

etmeyi,işsizliğin azaltılması yanında istihdamın artırılması çabalarını içermektedir (Mahfi Eğilmez, 10.05.2014).

Kısacası, kamu kesiminin harcamaları ile bu harcamaların finansman yöntemini gösteren bütçeler, mevcut ekonomik konjonktürün olumsuz etkilerini giderecek ve hatta konjonktörü tersine çevirecek önlemler üzerine tesis edilmelidir.

1.2.5. Telafi Edici Fonksiyonu

Bütçelerin eksik istihdamda olan ekonomiyi tam istihdam durumuna getirmede yararlı olacak şekilde hazırlanması telafi edici fonksiyondur (Bülbül ve diğerleri, 2005: 13).

Bütçelerin telafi edici işlevleri, 1929-30 yıllarında yaşanan ve etkileri uzun süre hissedilen Büyük Buhran ile devletin ekonomiye müdahil olması gereğinin ortaya çıkmasıyla kazanılmıştır (Coşkun, 2000: 39). Şöyle ki, önceki dönemlerde genel kabul gören bütçe ilkeleri gereği, devletin sahip olduğu ekonomik ve mali araçları, piyasa ekonomisinin işleyişine karşı nötr olmalıydı. Nötr olma ilkesi, devletin ve sahip olduğu araçların ekonomik yaşamda etkinsizliğini öngörmektedir. Bu görüşün bir sonucu olarak, kamusal faaliyetleri için yapılan kamu harcamalarının ve dolayısıyla bütçelerin küçük ölçekli olması benimsenmiştir. Kamusal harcamaların finansman aracı olan kamu gelirlerinin ise borçlanmadan kaçınılarak olağan kaynaklardan yani vergilerden elde edilmesi desteklenmiştir. Klasiklerce olağan gelir türü kabul edilen vergilerin ekonomideki nispi fiyatları bozmayacak şekilde oluşturulması da tarafsız maliye anlayışının savunduğu bir görüştür (Önder, 2012: 6-7). Büyük Buhran ile bütçelerin de küçük ve denk olmaları gerektiği fikri büyük ölçüde terk edilmiştir.

Telafi edici fonksiyon ekonominin depresyondan kurtulmasında ve canlanmanın sağlanmasında bütçelerin (harcama kalemlerinin artırılarak veya gelirler azaltılarak vb.) açık verebileceğini kabul eden görüşün Keynesyen görüşün sonucudur diyebiliriz. Ancak, ekonomi tam istihdam seviyesine ulaşip denklik sağlandığı vakit, daha önce ekonomiyi telafi ederken vazgeçilen bütçe denkliğine yeniden dönüş yapılabilir (Tüğen, 2013: 25).

1.2.6. Ekonomik İstikrarı Sağlama Fonksiyonu

Bütçelerin ekonomik yaşamda olağan dalgalanmalara duyarlı (konjonktüre karşı, konjonktürle mücadele eden) bir anlayışla hazırlanıp uygulanması, ekonomik

istikrarı sağlama fonksiyonuna hizmet etmektedir (Ataç, 2010: 11). Bütçeler, ekonomik istikrarı sağlama fonksiyonu, dar anlamda yalnızca tam istihdam ve fiyat istikrarının sağlanması yönünde politikaları işaret etse de, bunlara ek olarak ödemeler dengesinin tesisi ve korunması gibi başlıca ekonomi politikası hedefleriyle uyumlu hazırlanmasını ve uygulanmasını gerektirmektedir (Bülbül ve diğerleri, 2005: 14). Bütçelerin ekonomik istikrar fonksiyonunu yerine getirebilmesi için; kamu harcamaları, kamu gelirleri, vb. bütçe bileşenlerinin yapısı, ağırlığı, bu bileşenlerin ekonominin tümü üzerinde yaratacağı olası etkileri hesaplanarak belirlenmesine gereksinim duyulmaktadır (Ataç, 2010: 11).

Bütçelerin kendilerine yüklenen ekonomik işlevlerini yerine getirebilmesi için, öncelikle ülke ekonomisinin ve uluslararası ekonominin içinde bulunduğu genel durum kısa ve uzun vadede izleyeceği seyrin doğru ve gerçekçi olarak, zamanında tahmin edilmesi, piyasa karar vericilerinin karşılaşılabilecekleri iktisadi olayların etkilerinin minimize edilmesinde yürütülecek politikalara rehberlik edebilecektir. Konjonktürün etkisinin minimize edilmesi, yıllık süreler için hazırlanan bütçe planlarının süregelen iktisadi olumsuz etkilerini de ortadan kaldıracı nitelikte hazırlanması bu fonksiyon gereğidir.

1.2.7. Planlama Fonksiyonu

Bütçenin bir planlama aracı olduğu, yani planlama işlevi tahmin ve denge özellikleriyle açıklanır. Gelecek bir dönemde kamu kesiminin kaynaklarının ve harcamalarının ne olacağı bütçe ile tahmin edilmekte, diğer taraftan bütçedeki harcamaların ve gelir tahminlerinin eşit olması sağlanmaktadır. Bütçenin bir plan olmasının işlevlerini şu şekilde sıralayabiliriz (Batirel, 1984: 8):

- α Kamu giderleri ile kamu gelirlerine ilişkin parasal işlemleri yansıtır,
- α Kamusal kaynakların etkin şekilde değerlendirilmesini, kullanılmasını sağlar,
- α Kamu kuruluşlarının gelecek bir dönemdeki amaçlarına ulaşmalarını, politikalarını ve programlarını gerçekleştirmelerini sağlar.

Gelecek bir dönem için belirlenen kamu harcamalarının ve kamu gelirlerinin bütçe çerçevesinde denk olarak ayarlanmasının bir zorunluluk değil, bütçe denkleği modern anlayışta konjonktüre göre değişebilecek bir araçtır (Batirel, 1984: 9). Dolayısıyla, kamu ekonomide genel dengenin sağlanmasına önem verilirken bütçe dengesinin ihmal edilebilir olduğunu söyleyebilir. Bütçe politikası yapılan makro ve mikro ekonomik analizlerden etkilenecek, geleceğe ait ekonomik gelişmelerin belli bir

sistem içinde yapılmasını sağlayan planın finansmanın vazgeçilmez bir aracı haline gelmiştir. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerde plan ve planın uygulanabilmesi için gerekli ödeneklerin ayrılmasına imkan veren bütçelerle koordinasyon ve yakın ilişki kurulması gerekmektedir (Coşkun, 2000: 41-42).

1.3. YENİ BÜTÇELEME YAKLAŞIMLARI

Küreselleşme beraberinde bilgi birikiminin ve yeniliklerin hızla bireyler, toplumlar ve ülkeler arasında değişimini getirmiştir. Aynı zamanda giderek çeşitlenen ve artmakta olan kamusal ihtiyaçlar hizmet sunumunda yeni yönetim anlayışlarının tartışılmasını beraberinde getirmiştir. Kamusal ihtiyaçların yerine getirilebilmesinde kamu kesiminin en temel program rehberi ve finansman aracı olan bütçelerin tasarımı çağımızın tartışılmalı konularından olmuştur. Bu kapsamda günümüz modern bütçeleme anlayışları arasında katılımcı bütçeleme, sosyal bütçeleme, vatandaş bütçeleme, cinsiyete duyarlı bütçeleme ve yeşil bütçelemeyi sayabiliriz.

1.3.1. Katılımcı Bütçeleme

1990'lı yıllarda halkın yaşadığı bölgede siyasal karar alma süreçlerine katılımı esas alan katılımcı demokrasi anlayışı çerçevesinde gelişen bir bütçeleme sistemi olarak katılımcı bütçeleme anlayışı yaygınlaşmaya başlamıştır. Katılımcı bütçeleme, Magna Carta sözleşmesinden bugüne halkın bütçe sürecinde söz sahibi olması esasını getiren bütçe hakkının gelişiminin bir sonucudur diyebiliriz. Katılımcı bütçeleme çoğunlukla yerel yönetimlerin harcama önceliklerinin halkın katılımı ile tercihlerinin göz önüne alınarak bütçelendirildiği bir yaklaşımdır (Tepav, 2007: 2). Günümüzde birçok yerel yönetimde siyasal karar alma süreçlerine halkın bir katılım şekli olarak bütçe yapımı sürecine doğrudan katılması esas alınmaktadır. Katılımcı bütçeleme halkın belirli bireysel veya sivil toplum örgütleri olarak gönüllülüğe dayalı şekilde karar alma süreçlerine katkı sağlaması, en azından bütçe yapımı sürecinde devlet yetkilileri ile düzenli olarak yıllık toplantılarda bir araya gelmesidir (Goldfrank, 2006: 4). Geniş anlama ele alındığında lobicilik faaliyetleri, belediye genel toplantıları, belirli bütçe kalemleri üzerinde referandumlar ve kamu oturumları katılımcı bütçe sürecinin bileşenleridir (Goldfrank, 2006: 4). İdeolojik olarak farklı şekillerde yorumlanan katılımcı bütçeleme: Sol temelli ideolojilerde sosyalizminin bir yönü olarak görülmekteyken, liberal anlayışta devletin verimliliğini artırıcı ve özelleştirmenin artırılmasında bir unsur olarak kabul edilmektedir. Günümüz

anlayışında katılımcı bütçeleme liberal ideolojilere daha uygun bir sistem olarak yaygınlaşmıştır (Özen ve Yontar, 2009: 285).

İlk olarak Brezilya'nın Porto Alegre kentinde 1989 yılında uygulanmaya başlanan katılımcı bütçeleme sistemi, Kuzey Amerika, Latin Amerika ve Avrupa'da yaygındır. Katılımcı bütçeleme, halkın karar alma süreçlerine katılımının en azından bütçe yapımı aşamasında söz konusu olmasıdır. Günümüzde çoğunluğu kent belediyesi olan 1,500' ün üzerinde belediye katılımcı bütçeleme sistemini benimsemiştir. Ayrıca ülkeler, eyaletler, toplu konut idareleri, okullar ve okul sistemleri, üniversiteler, koalisyonlar ve diğer kamusal idareler katılımcı bütçeleme sistemini benimseyebilmektedir. Yerleşiklerin beyin fırtınası yaparak düşüncelerini paylaşması, gönüllü bütçe delegelerinin bu fikirler üzerine teklifler hazırlamaları, yerleşiklerin delegelerce hazırlanan teklifleri oylaması ve en iyi projelerin devlet tarafından hayata geçirilmesi katılımcı bütçelemenin temel aşamalarını oluşturur. Örneğin, bir kentin yerel halkı rekreasyon alanlarını bir öncelik olarak belirlemiş olsunlar. Böyle bir durumda delegeler basketbol kortlarının yenilenmesi için bir teklif sunabilirler. Söz konusu teklif ve diğer teklifler yerleşikler tarafından oylanır, basketbol kortlarının yenilenmesi teklifi onaylanırsa kent yenileme için finansman sağlar (Participatory Budgeting Project, 12.06.2015).

Katılımcı bütçelemenin en önemli faydası olarak vatandaşların aktif olarak karar alma süreçlerine katılımını sağlayan demokrasi pratiği ile toplumsal önceliklerin yeniden belirlenmesi aracılığıyla toplumsal adaletin geliştirilebileceği gösterilmektedir (Tepav, 2007: 2). Buna ek olarak katılımcı bütçeleme iyi yönetim alanında faydalı bir uygulama olarak görülmektedir.

1.3.2. Sosyal Bütçeleme

Sosyal politikalar toplumsal risklere karşı kamunun almış olduğu önlemler bütünüdür. Önce Sanayi Devrimi ile ortaya çıkan çalışan sınıfı ve çalışma ile oluşan iş hastalıkları, iş kazaları, maluliyet, yaşlılık riskleri ve işsizlik risklerine karşın toplumu korunması gerekliliği doğmuştur. Bu ihtiyaçlar neticesinde sosyal güvenlik sistemlerinin oluşmaya başlanması da Sanayi Devrimi sonrasında oluşmaya başlanmıştır. 1929 Buhranı sonrası başta ABD olmak üzere birçok ülkede ortaya çıkan işsizlik dalgasıyla piyasa ekonomisi baş edememiş, devletin korumacılığına gereksinim duyulduğu liberal iktisadi görüşe ters bir anlayış olarak kendini göstermiştir (Erdoğan, 2013: 55-57).

Bütçedeki eğitim, sağlık, sosyal güvenlik ve sosyal yardım harcamalarının eşitlik, gelir dağılımı, yoksulluk, istihdam ve sosyal içerme kriterlerinin gözetilerek düzenlenmesini ve bu düzenlemeyle toplumdaki dezavantajlı kesimlerin faydalarının artmasını hedefleyen sosyal bütçeleme anlayışında sosyal transferlerde, sosyal yasalarla, devlet, sivil toplum kuruluşları ve özel kuruluşlarca yapılan çeşitli sosyal yardımların hakkında parlamenterlere bilgi sağlanmış olur (Şeker, 2011: 22).

Sosyal bütçeleme iki bileşenden oluşmaktadır. Birincisi, bir ülkenin sosyal güvenlik sisteminin gelirleri ve harcamalarının metodolojik olarak tutarlı bir derlemesinin (sosyal muhasebe sistemi) yapılmasıdır. İkincisi ise alternatif ekonomik, demografik ve yasal varsayımlar altında ve orta vadede sosyal koruma harcamaları ve gelir tahminlerinin yapılmasını ifade eden sosyal bütçelerdir (Scholz ve diğerleri, 2000: 4). Sosyal muhasebe sistemi ayağında sosyal programların tamamının fon akışının bir muhasebe anlayışıyla derlenmesi, istatistiki sunumlar yapılması ve projeksiyon sonuçları için temel tablolar oluşturulmasıdır. Sosyal bütçe, devletin tüm seviyelerinde bağımsız sosyal kurumların sosyal harcamaları (ya da sosyal harcamaları karşılamak için yapılan tahsisatlar dahil) ve gelirlerini kapsar. Ele alınan harcamalar aşağıda sayılan temel elementlerden oluşur (Scholz ve diğerleri, 2000: 5).

İstihdamla ilgili sosyal güvenlik harcamaları:

- Emeklilik maaşları,
- Sağlık hizmetleri,
- İşsizlik yardımları,

Sosyal koruma harcamaları:

- Aile yardımları,
- Sağlık hizmetleri,
- Sosyal yardım,
- Vergi kolaylıkları, (çocuklar için verilen vergi indirimleri)

Sosyal koruma harcamalarına dayalı özel sektör sözleşmeleri:

- Mesleki emeklilik,
- Diğer kurumsal tabanlı sosyal faydalar.

Sosyal bütçeleme kadınlar, çocuklar ve yoksul aileler için kaynakların yönlendirilmesi halinde daha etkili sonuçları olabilecek bir anlayıştır (Unicef, 12.06.2015).

Sosyal devlet bütçesinin yanında bir rapor şeklinde hazırlanabilirken, bu bütçelerle başka bir anlayışla bütçe hazırlama ve uygulama sürecinde dezavantajlı gruplara yönelik sosyal ihtiyaçların göz önünde bulundurularak analizler yapılması odaklı gidilebilmektedir.

1.3.3. Vatandaş Bütçesi

OECD, IMF ve IBP (The International Budget Partnership) gibi kuruluşlar tarafından gerçekleştirilen önemli gelişmeler ile 1990'lı yıllarda kamu yönetiminde şeffaflık eğilimi yükselmeye başlamıştır. 2000'li yıllarda kamu yönetiminde şeffaflık eğiliminde artış, anlaşılabilirlik ve vatandaşların bilgiye erişimde kolaylığa sahip olmasını sağlayan bir bütçeleme anlayışı oluşmasına zemin hazırlamıştır (Şeker ve Beynam, 2013: 223).

Vatandaş bütçesi ilk olarak 1932 yılında ABD'nin New York kentinde hayata geçirilmiştir. New York kentinde toplumun çeşitli tabakalarından sivil toplum kuruluşları tarafından oluşturulan Vatandaş Bütçesi Komisyonu kentin yönetiminin iyileştirilmesi için yeni gelir kaynakları araştırmıştır. Tüccarlar , bankerler, gayrimenkul yöneticileri ve sivil toplum kuruluşları şehir yönetiminin maliyetlerinde azalma savunan ve yeni gelir kaynakları olası incelemek üzere bir araya gelmişlerdir (Citizen Budget Commission, 07.06.2015).

Vatandaş bütçesi, Açık Bütçe Anketi araştırması kapsamında ülkelerin merkezi hükümetlerinin sekiz temel bütçe dokümanını halk ile paylaşarak paylaşılmadığını; aynı zamanda, bu dokümanlardaki bilginin kapsamlı, güncel ve kullanışlı olup olmadığını değerlendirir. Bu değerlendirme yapılırken sekiz bütçe dokümanının yayımlanıp yayımlanmadığı göz önünde bulundurulur. Vatandaş bütçesi, Açık Bütçe Anketi araştırmasında kamu yönetimi şeffaflığının ölçülmesinde başvurulan bir kıstas olarak, hükümetin politik hedeflerine ulaşmak için gelir yaratma ve kamu fonlarını harcama planlarının halk tarafından anlaşılmasını mümkün kılan ve teknik olmayan bir sunum özelliğindedir (Tesev, 10.06.2015).

1.3.4. Cinsiyete Duyarlı Bütçeleme

Kadınları ve erkekleri toplum hayatı içinde belirli bir bağlamda tanımlayan, kadınlar ile erkekler ile kız ve erkek çocukların arasındaki toplumsal ilişkilerin nasıl geliştiğini araştıran toplumsal cinsiyet kavramına göre günümüzde erkeklerin hayatın çoğu alanında kadınlardan daha baskın bulundukları ve erkeklerin görevleri ve işlevlerine verilen değerin çok olmasıyla kadınlara göre nispi olarak avantajlıdır. Kadınların toplumsal ilişkilerle başlayan dezavantajlı konumlarının aşılabilmesi için bütünleştirilmiş bir politika ile erkekler ile kadınlar arasındaki mevcut dengesizliklerin giderilmesine yönelik olarak yürütülecek politikaların belirlenmesi ve uygulanması sürecinde cinsiyet perspektifinin önemsenmesi gereklidir (Erkan ve diğerleri, 2012: 86-87).

Bütçeler kamunun plan ve programlarının bir resmi olarak kamusal kaynakların ihtiyaçlara göre tahsisatı yapılırken kadınların ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmaması toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanmasında cinsiyete duyarlı programların finansmanının yeterli ölçüde sağlanmayacağı sonucunu ortaya çıkarır. Cinsiyete duyarlı bütçeleme yeni bir bütçeleme anlayışı olarak bütçenin hazırlık ve uygulama sürecinde cinsiyete dayalı pozitif ayrımcılığı öngörmektedir. Cinsiyete duyarlı bütçeleme sadece kadınlar için yeni bütçeler hazırlanması anlamına gelmeyip, devlet bütçesinin kadınlar ve erkekler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesini ifade eder (Erkan ve diğerleri, 2012: 88-89). Kadınların ve erkeklerin ihtiyaçlarını göz önüne alarak farklılıklarını, sorumluluklarını ve toplumsal rollerini göz önünde bulundurarak hazırlanan bir bütçe ve yürütülen bir uygulama süreci cinsiyete duyarlı bir yaklaşım getirir. Cinsiyete duyarlı bütçeleme konusunda hazırlanmış pek çok erişilebilir belge bulunmaktadır. Bu belgelerin bir kısmı akademisyenlerce, bir kısmı da Birleşmiş Milletler ve Avrupa Birliği benzeri uluslararası kuruluşlar tarafından hazırlanmıştır. Ülkelerin gelişmişlik seviyesine ve önceliklerine göre farklılaşan iş listeleri cinsiyete duyarlı bütçelemenin bir unsurudur. Yerel yönetimlerde daha yaygın olan cinsiyete duyarlı bütçeleme özellikle az gelişmiş bölgeler ile göçmenlerin bulunduğu yerleşim yerlerinde dezavantajlı gruplar üzerinde ağırlık kazanmaktadır (Günlük-Şenesen, 2013: 101). 1980'li yıllarda uygulanmaya başlanan cinsiyete duyarlı bütçeleme tekniği, günümüzde başta gelişmiş Batılı ülkeler tarafından farklı şekillerde uygulanmaktayken temelde devletin özellikle bütçe aracılığıyla kadınların toplumsal hayattaki gücünün artırılmasına dayalıdır (Tüğen ve Özen, 2008: 2). İlk olarak 1984 yılında Avustralya'da başlayan cinsiyete duyarlı bütçeleme tekniği, günümüzde Fransa, İngiltere, Meksika,

İskandinav ülkeleri, Ruanda, Tanzanya, İrlanda ve İtalya'nın (bazı bölgelerinde) aralarında bulunduğu pek çok ülkede bütçelerin cinsiyete dayalı bir bakış açısıyla analiz edilmesini sağlamıştır (Tüğen ve Özen, 2008: 4).

1.3.5. Yeşil Bütçeleme

Günümüzde ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma çoğunlukla bir arada hedeflenmektedir. Ekonomik büyüme sağlanırken, aynı zamanda sosyal ve beşeri anlamda da ilerleme katedilmesi anlamına gelen ekonomik kalkınmanın sağlanması ekonomik planların başarıya ulaşmasında önemli bir ölçüt kabul edilir. Ancak, ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesi yalnızca bu süreçler sayesinde sağlanan refah artışının nesiller arasında yayılması da giderek önemsenen bir amaç haline gelmiştir.

1929 Büyük Buhran'dan 1980'li yıllara değin geçen süreçte yaşanan hızlı sanayi sektörü büyümesi ve bu durumun sonucu olarak doğal kaynakların aşırı kullanılması bugün yaşanan ekolojik sorunlara temel oluşturmuştur. Fosil yakıtların sanayide en yaygın kullanılan enerji türü olması sera gazı salınımların hızlı şekilde artmasını ve hava kirliliğinin giderek artmasını getirmiştir. Hava kirliliği yanında doğal kaynakların tahrip edilmesi biyolojik çeşitliliğin azalmasına yol açmıştır (Aşıcı ve Şahin, 2012: 24). Hava kirliliği ve biyolojik çeşitliliğin yanısıra kentleşme, nüfus artışı, küresel ısınma, ozon tabakasında incelme ve çevre kirliliği (su kirliliği, gürültü ve ışık kirliliği, toprak kirliliği, pestisit kirliliği, deniz ve okyanus kirliliği, nükleer kirlilik, atık kirliliği vs.) içinde bulunduğumuz yüzyılda gözlemlenen en yaygın çevre sorunları olarak sürdürülebilir bir çevre ve dolayısıyla sürdürülebilir kalkınmanın önündeki engellerdir. Sayılan çevre sorunları aşılarak gelecek nesiller için de sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanmasında devlete görev düştüğü yaygınlaşan bir düşüncedir. Buna göre, hem milli ekonomi içinde üretici ve tüketici bir birim olarak etkili bir aktör olan devletin yapmış olduğu faaliyetlerin genelinde çevresel duyarlılığın bulunması hem de mali yılda gerçekleştirilen harcamalar ile elde edilen gelirler kapsamında çevreci hedeflerin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Kamu bütçeleri temelinde çevreci bir anlayışın bulunması yeşil bütçeleme olarak adlandırılmaktadır. Yeşil bütçelemeye başvurulacak araçlar kamu gelirleri için çevresel vergiler başta olmak üzere çevre kullanımı üzerinden alınan harçlar, resimler-ücretler, para cezalarından oluşmaktadır. Yeşil bütçeleme başvurulacak araçlar, kamu harcamaları içinde çevre koruma harcamaları, sübvansiyonlar,

teşvikler gibi hem çevre koruması üzerine hem de çevreci davranış geliştirmek üzere gerçekleştirilen harcamalardır.

1.4. ÇEVRE SORUNLARI

Çevre, canlılar ve özellikle insanları etkileyen ve canlılar tarafından etki edilen dış şartlar bütünü olarak tanımlanmaktadır. Çevre, doğal çevre ile yapay çevrenin tamamını ifade eder (Görmez, 2010: 4). Çevrenin doğal ve yapay çevre ayrımı Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1: Doğal Çevre ve Yapay Çevre



Kaynak: Görmez, 2010: 4, bilgilerinden yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Şekil 1’den görüldüğü üzere doğal çevre insanlar tarafından etkilenmemiş, değişmemiş alanlar iken insanlar tarafından etkilenmiş ve değişikliğe uğramış çevre yapay çevre olarak adlandırılır. İnsanların doğa üzerindeki etki alanı ne kadar genişlerse, doğal çevre o kadar daralacaktır.

Günümüz çevre sorunları; ozon tabakasının incelmesi, küresel ısınma, aşırı nüfus artışı, biyolojik çeşitliliğin kaybolması, ormanların ve sulak alanların yokolması, nükleer çalışmaların yarattığı kirlilik, erozyon, çölleşme, seller, kıtlık, yeraltı sularının kirlenmesi, kıyı şeridinde yapılaşma, turizm kaynaklı kirlilik, deniz kirliliği, denizlerin doldurulması, aşırı balık avlama, her türlü katı atıklar, pestisitler, kimyasal gübreler, tarım ilaçları yenilemeyen kaynakların hızla tüketilmesi, genetiği değiştirilmiş organizmalar ve kentleşme olarak sıralanabilir (Bozkurt, 2012: 20). Bu kısımda değinilecek çevre sorunları: kentleşme, nüfus artışı, küresel ısınma, biyolojik çeşitlilikte azalma, ozon tabakasının incelmesi ve çevre kirliliğidir.

1.4.1. Kentleşme

Kentleşmenin en belirgin özelliğinden biri görülen nüfus artışıdır. Böyle bir durumda çevre açısından ele aldığımızda, eğer kentlerde bulunan çevre koruma hizmetleri artan nüfusu kaldıramayacak ölçüde geride kalırsa çevre kirliliği kaçınılmazdır. Kentleşmenin ortaya çıkardığı sorunlar şu şekilde sayılabilir: hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği, toprağın aşırı kullanılması, evsel ve sanayi kökenli atık sular, katı atıkların taşınması, barınma sorunları, sağlıklı suya erişimde sıkışıklık, altyapı sorunları, plansız kentleşme, trafik sıkışıklığı. Ayrıca, kentleşme tarihi kentsel dokunun yok edilmesi, ormanların tahrip edilmesi, çölleşme, toprak erozyonu gibi sorunlara yol açabilmektedir (Bozkurt, 2012: 12-14). Kentlerde yaşanan tıkanıklık gibi çevresel sorunların yol açtığı tahribatlar genel hatlarıyla, atık üretiminin artması, mevcut atık yönetim sistemlerinin yetersiz gelmesi, kirlilik artışı, ozon tabakasında tahribatın artması, toprak kalitesinde azalma ile erozyon artışı, küresel ısınmada artış ve biyolojik çeşitlilikte daralma gibi çok çeşitlidir (Giller ve O'Donovan, 2002: 129). Kentsel nüfusa yönelik projeksiyonlar gelecekte kentlerde yaşanan tıkanıklıkların önlemler alınmadığı halde artacağını işaret etmektedir. Dünya Bankası'na göre, dünya nüfusu 2030 projeksiyonlarına göre kentlerde yaşayanlar kırsal kesimde yaşayanların iki katı kadar olacaktır. Gelişmekte olan ülkelerde ise kent nüfusunun 2030 yılında % 160 artacağı tahmin edilirken, kırsal nüfusun ise yalnızca % 10 artacağı tahmin edilmektedir (Furdato ve diğerleri, 2000: 57). Toplamda ise kent nüfusunun 2030 yılında 5 milyarı bulacağı tahmin edilmektedir. Kentleşmenin en yoğun gerçekleşeceği bölgeler Afrika ve Asya olarak gösterilirken, sosyal, ekonomik ve çevresel değişiklikleri beraberinde getireceği öngörülmektedir (United Nations Population Fund, 10.03.2015).

Günümüz kentlerine ilişkin genel görünüm aşağıda sıralanmıştır (World Health Organization, 10.03.2015):

- Bugün dünya nüfusunun yarısından fazlası kentlerde yaşamaktadır.
- 2030 yılı itibarıyla her 10 kişiden 6 sı kentlerde yaşacakken, bu oran 2050 yılında 7/10 olacaktır.
- Her üç kentliden biri, dünya çapında 1 milyar insan gecekondularda yaşamaktadır.
- Kent kirliliği her yıl 1,2 milyon insanın solunum hastalıkları ile kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümüne yol açmaktadır. Tüberküloz oranı büyük

şehirlerde diğer şehirlere göreli oldukça yüksektir. Örneğin, New York kentinde görülen Tüberküloz oranı ülke ortalamasının 4 katı kadardır.

- Trafik kazaları özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ölümlere sebebiyet vermektedir. Neredeyse trafik kazaları sonucu yaşamını kaybedenlerin yarısını yayalar, bisikletliler veya iki tekerlekli motorlu araç sürücüleri oluşturmaktadır.
- Güvenli alanların azlığı, yaygın motorlu ulaşım, aşırı nüfus yoğunluğu, beslenme alışkanlıkları kentlerde yaşayan insanları daha az fiziksel aktivite yapmaya itmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre kentleşmeye bağlı olarak trafik kazaları, hava kirliliğine bağlı hastalıklar, güvensiz alanların çoğalması günümüz kentli insanların karşılaştığı sorunlar arasındadır. Ayrıca Örgüte göre 2030 yılında her 10 insandan 6'sı, 2050 yılında ise her 10 insandan 7'sinin kentlerde yaşayacağı tahminlenmektedir. Buna göre kentlerde yaşanan sorunların elimine edilmesine yönelik önlem alınmadığında 21. yüzyıl ikinci yarısında daha şiddetleneceği söylenebilir.

1.4.2. Nüfus Artışı

Kişi başına üretim ile tüketim sabit kaldığı halde bile nüfusun artmasıyla birlikte insanların beslenme, barınma, giyinme vb. gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik ekstra kaynaklara gereksinim duyulacaktır. Bu gereksinim beraberinde doğal kaynakların önceki duruma göre daha fazla kullanılması, çevreden daha fazla faydalanılması anlamına gelecektir. Nüfusun artması yanında bu insan sayısındaki artışın ne şekilde dağılım gösterdiği de çevrenin kullanımı ve aşırı kullanıma dayalı hatta tahribatı açısından önem taşır. Nüfus artışları ile kırsal kesimden kentlere doğru göçler de artmış, kentlerde artan nüfus yoğunluğu ise çeşitli sorunları meydana getirmiştir (Dağdemir, 2012: 26).

Az sayıda gelişmiş ülke ile az gelişmiş ülkelerin çoğunda devamlı artmakta olan nüfusa karşın bu nüfus için gerekli olacak doğal kaynakların sınırlılığı günümüzün en önemli sorunlarından (Görmez, 2010: 7). Nüfus artışı özellikle Sanayi Devrimi'nden sonraki dönemde gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde hızlanmış, sağlık hizmetlerinde yaşanan ilerlemeler yaşam sürelerinin uzmasına bağlı olarak nüfus artışına bir başka etken olmuştur. Sanayileşmiş ülkelerde Sanayi Devrimi sırasında gelişen sağlık hizmetleri etkisiyle doğum

oranlarında belirgin artış görülmüş, ancak bu ülkelerde zenginleşme ile birlikte doğum ve ölüm oranları azalma trendine girmiş sonuçta düşük nüfus artışı oranı görülmüştür. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda ise endüstrileşmiş ülkelerde olduğu gibi yüksek doğum oranları yaşanmış, bunun yanında sağlık hizmetleri, eğitim ve temiz suya ulaşım nüfus artışının itici gücü olurken, ölüm oranları ciddi oranlarda düşmüştür. 2000'ler sonrasında dünya nüfusundaki artışın % 90'dan fazlası az gelişmiş ve geliştirmekte olan ülkelerde yaşamaktadır (Görmez, 2010: 8). Toplam olarak ise dünya nüfusunun 2025'de 8,3 milyar olacağı öngörülmüyor (Furdato ve diğerleri, 2000: 57).

Nüfus artışının neden olduğu başlıca sorunlar tarımsal yöntemlerin değişimi, artan gereksinimler ile sanayi üretimi artışı, kentlerde artan nüfus ile imar alanlarının genişlemesi gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan, yalnızca sayısal olarak nüfus artışı bugün yaşanan sorunların tek nedeni olmadığı, üretim ve tüketim alışkanlıkları ile yaşam düzeyi beklentilerinin de büyük oranda çevreyi etkilediği göz önünde tutulmalıdır (Bozkurt, 2012: 12). Nüfus artışının neden olduğu çevre sorunlarını şu şekilde sıralayabiliriz (Furdato ve diğerleri, 2000: 58):

- Toprak erozyonu ve çölleşme,
- Ormansızlaşma ve biyolojik çeşitlilikte azalma,
- Tatlı su kaynaklarının yanlış kullanımı ve kirliliği,
- Sera gazları üretimi,
- Kıyı kirliliği.

Nüfus artışına bağlı tüketim ve üretim faaliyetlerinin neden olduğu en önemli sorunlar toprak erozyonu ve çölleşme, ormansızlaşma, biyolojik çeşitlilikte azalma, tatlı su kaynaklarının kirlenmesi, sera gazları salınımı ve kıyı kirliliğinin artmasıdır.

1.4.3. Küresel Isınma

İklim Değişikliği, 1994 yılında yürürlüğe girmiş bulunan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin 1. maddesinde şu şekilde tanımlanmıştır: "iklim değişikliği, karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik demektir" (Arıkan, 2006: 9). Bu sözleşme, iklim değişikliğine neden olan etmenlerin sınırlandırılması konusunda ülkeleri uluslararası düzeyde işbirliğine davet etmiştir.

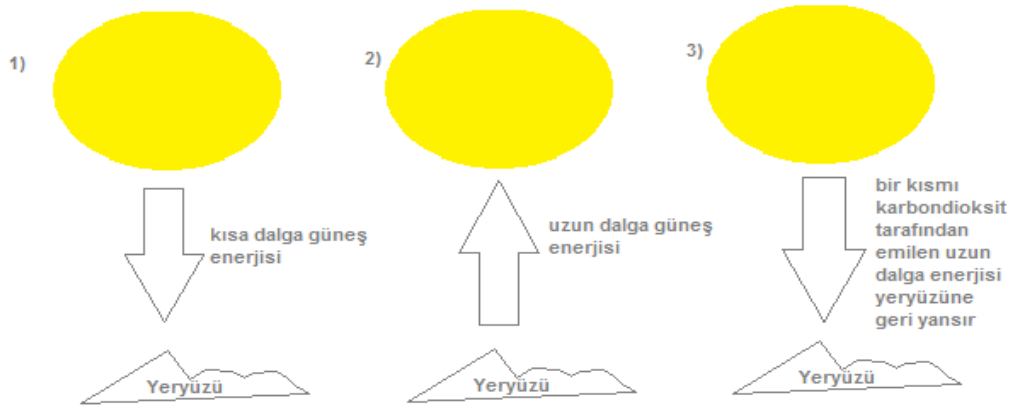
Fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma ve sanayi süreçleri gibi çeşitli insan etkinlikleri ile atmosfere salınan sera gazlarının atmosferdeki birikimlerindeki hızlı artışa bağlı olarak, şehirleşmenin de katkısıyla doğal sera etkisinin kuvvetlenmesi ise küresel ısınmaya zemin hazırlamıştır. Küresel ısınma, yeryüzündeki ve atmosferin alt bölümlerindeki (troposfer) sıcaklık artışı olarak tanımlanmaktadır (Çevre Online, 10.02.2015).

Sera etkisine neden olan insan faaliyetlerine dayalı kaynaklar şu şekilde sıralanabilir (Toprak, 2012: 19):

- Karbondioksit (%50),
- Metan (%19) (Çöp ve katı atıkların depolanması, çeltik tarlaları ve besicilik gibi kaynaklardan oluşmaktadır),
- Florlu hidrokarbonların emisyonları,
- Troposferdeki ozon ve az miktarda dizatozoksit.

Sera etkisinin birincil nedeni olarak karbondioksit gazı kabul edilmektedir. Karbondioksit gazı kömür, petrol gibi fosil yakıtların yanması sonucu açığa çıkmakta, ancak doğal olarak da atmosferde belirli bir oranda bulunan bir gazdır. Doğal olarak atmosferde bulunan karbondioksit dünya yaşamsal döngüsü içinde gereklidir: Günümüzde mücadele edilen sera etkisi olağanüstü şekilde artan sera gazları sonucu ortaya çıkmaktadır. Atmosferde doğal olarak bulunan karbondioksitin önemi dünyanın ısınmasını sağlamasıyla ilgilidir. Şöyle ki, atmosferde biriken zararlı gazların miktarın artması ile yeryüzü sıcaklık ortalamasını artırmaları limonluk etkisi olarak tanımlanır. Limonluk etkisi karbondioksit gazının kısmen atmosferde tutulması ve canlıların bulunduğu alanı ısıtmasıdır. Limonluk etkisi bu bilgiler ışığında Şekil 2 ile genel hatlarıyla gösterilemeye çalışılmıştır.

Şekil 2: Limonluk Etkisi



Kaynak: Toprak (2012), “ Çevre Yönetimi ve Politikası” eserinden faydalanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Şekil 2’de gösterilen limonluk etkisi güneşten yeryüzüne gelen kısa dalga güneş enerjisinin yeryüzünden atmosfere uzun dalga güneş enerjisi olarak geri yansması ve bunun sonucu atmosferde bir kısmı karbondioksit tarafından emilen uzun dalga güneş enerjisi yeryüzüne geri yansıtılmasıdır. Yeryüzünün buz tutmamasını ve ısınması limonluk etkisine borçluyuz (Toprak, 2012: 19). Günümüzde küresel ısı sıcaklık ortalaması sera gazları ile birlikte 15⁰Ciken, başta karbondioksit olmak üzere diğer sera gazları ile birlikte ortaya çıkan ısınma olmaksızın küresel sıcaklık ortalamasının -18⁰C olacağı tahmin edilmektedir. Bu durum bize sera gazlarının dünyanın genel ısını ne derece etkilediğini göstermektedir (Avrupa Komisyonu Türkiye Delegasyonu, 2009). Esasen canlıların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için gerekli olan ısınmayı gerçekleştirme açısından sera gazları önemli işlev sahibi olmalarının yanında, bu gazların belirli bir seviyenin üzerine çıkması zararlı etkiler ortaya çıkarabilmektedir. Bu nedenle, başta karbondioksit olmak üzere, diğer sera gazlarının emisyonlarının doğanın elimine edeceği seviyenin üzerine çıkmaması sağlanırsa, aşırı ısınma önlenebilecektir.

Küresel ısınmayı, dünya var olduğundan bu yana zaman içinde doğal olarak farklı ölçekte yaşanmış bir olaydır. Ancak Sanayi Devrimi sonrasındaki insan aktiviteleri küresel ısınmanın hissedilir şekilde devamlı surette artmasında neden olmuştur (Bozkurt, 2012: 25).Küresel ısınma etkisiyle vahşi yaşam, ekosistemler, toplumlar değişime uğramaktadır. Aşırı hava olayları, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi bugün toplumlar ile doğal kaynakları etkilemektedir. Okyanuslarda asit oranının artması, su kaynaklarının azalması, tarıma dayalı

gelirlerin daralması, ormanların yanması küresel ısınmanın getirdiklerindendir. Görülen pek çok olumsuz etkisi nedeniyle özellikle iklim değişikliğini tetikleyen enerji seçimlerine gidilirken, küresel ısınmanın halen önlenbilmesini mümkün kılan tedbirler alınması gereklidir (World Wildlife Fund,12.10.2014). Küresel ısınma olumsuz birçok etkisiyle çağımızın en önemli çevresel problemlerindendir.Küresel ısınmanın etkilerini şu şekilde sıralayabiliriz (Çevre Online, 10.02.2015):

- Küresel ısınmanın tüm dünyada aynı ölçüde sıcaklığın artması şeklinde değil, bazı bölgelerde daha yoğun sıcaklık artışlarına neden olabilmektedir. Ekvator bölgesinde daha fazla sıcaklık artışı gözlenirken, kutup bölgelerinde daha düşük oranda sıcaklık artışı söz konusu olabilecektir.
- İklimlerde meydana gelecek ısı artışının etkisiyle birçok canlı türünün yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalacağı tahmin edilmektedir. Bu ısınma nedeniyle, 50-100 yıl içerisinde bugün yaşayan canlı türlerinin %10-50 oranlarında azalacağı, soyu tükenen canlı türlerinin ise başka canlıların yaşamlarını etkileyeceği düşünülmektedir.
- Okyanuslarda karbon birikimin artması deniz canlılarının yaşamlarını olumsuz etkilemekte, özellikle mercanların nüfusunun azalması karbon birikiminin emilmesini engelleyerek karbon zincirinin kırılmasını hızlandırmaktadır. Diğer taraftan, balık stoklarının %47'si tamamen tüketilmiştir; %18'i aşırı tüketildiği için yok olmakta, %10'u ise aşırı tüketildiği için verimliliğini yitirmiştir.
- İzlanda Üniversitesi'nde yapılan araştırmalara göre İzlanda'nın %8' ini kaplayan Vatna Buzulunun 1930 yılından bu yana en yüksek erime hızına ulaştığı, ısınmanın devam etmesi üzerine yüzyıl sonra buzulun eriyeceği ve İzlanda'yı sular altında bırakacağı tahmin edilmektedir.
- Deniz suyu seviyesi artmakta ve okyanus sıcaklıkları artmaktadır. Küresel ısınma kutuplardaki kutup ayılarından Afrika kıyılarındaki deniz kaplumbağalarına Dünyanın biyolojik çeşitliliği tehdit altına sokmaktadır (World Wildlife Fund, 12.10.2014).

Küresel ısınma sorununa dikkat çekmek amacıyla ilk defa Dünya Meteoroloji Örgütü tarafından 1979 yılında Birinci İklim Konferansı düzenlenmiştir (Mazı'dan aktaran Bozkurt, 2012: 30) . Küresel ısınma konusunda atılan uluslararası adımlar ise sırasıyla şunlardır (Bozkurt, 2012: 30):

- 1988 “Değişen Atmosfer” konulu Toronto Konferansı,

- 1988 UNEP- Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve WMO ortak girişimi ile Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli IPCC kurulması,
- 1988 Birleşmiş Milletler Küresel İklimi Koruma Kararı,
- 1989 Nordwijk Bakanlar Konferansı,
- 1990 “İklim Değişikliği ve Sera Gazları” konulu WMO İkinci Dünya İklim. Konferansı,
- 1992 Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio).

Bu konferansta 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe girmek üzere “BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi” 50 ülke tarafından imzalanarak kabul edilmiştir. Günümüzde, yüzden fazla ülke tarafından imzalanan ve yürürlüğe giren sözleşme, Türkiye tarafından 24 Şubat 2004 tarihinde onaylanmış ve 24 Mayıs 2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir (United Nations Framework Convention on Climate Change, 10.05.2015).

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi yürürlüğe girdikten sonra yılda bir kez olmak üzere taraf ülkelerin katılacağı Taraflar Konferansı yapılmaya başlanmıştır. 1995 yılından bugüne kadar düzenlenen Taraflar Konferansları şunlardır (Bozkurt, 2012: 30-31):

- 1995 Berlin Konferansı,
- 1996 Cenevre Konferansı,
- 1997 Kyoto Konferansı (Kyoto Protokolü 1998 de imzaya açılmış, ancak 2005 yılında yürürlüğe girmiştir),
- 1998 Buenos Aires,
- 1999 Bonn,
- 2000 Lahey,
- 2001 Marakeş,
- 2002 Yeni Delhi,
- 2003 Milana,
- 2004 Buenos Aires,
- 2005 Montreal,
- 2006 Nairobi,
- 2007 Bali,
- 2008 Poznan

- 2009 Kopenhag¹,
- 2010 Cancun,
- 2011 Durban,
- 2012 Doha,
- 2013 Varşova,
- 2014 Lima,
- 2015 Paris, Taraflar Konferansı'nın 21.cisi 2015 yılında 30 Kasım-11 Aralık tarihlerinde Paris'te düzenlenecektir (United Nations Framework Convention on Climate Change, 10.05.2015).

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi yürürlüğe girdikten sonra yılda bir kez olmak üzere taraf ülkelerin katılacağı Taraflar Konferansı, 1995 yılından 2015 yılına kadar her yıl farklı bir ülkede yapılmıştır.

Küresel ısınma küresel seviyede dikkat çekmiş ve popüler bir çevre sorunudur. Yukarıda sayılan anlaşmalara taraf ülkelerin bazıları özellikle Batı Avrupa sözleşmelerde ülkelere yüklenen yükümlülükleri yerine getirmede daha istekli olurken, yükümlülükler konusunda çeşitli ulusal çıkarlar ile sözleşmelere aykırılıkların ciddi yaptırımlarının bulunmaması gibi nedenler ile çekimser kalan taraflar da yok değildir. Yine de, küresel ısınmanın tehditleri üzerine artan bilinç düzeyi ekonomik karar alıcılarının davranışlarını ve tercihlerini olumlu yönde kısmen değiştirebilmiştir. Bu nedendir ki, sera etkisine neden olan fosil yakıtları kullanan mal ve hizmetler arzının alternatifleri pazarlarda yerlerini almaktadır.

Çevresel politikalar kapsamında son yıllarda artan inovasyon çalışmaları otomobiller için de söz konusu olmuş, düşük enerji harcayan veya fosil yakıt kullanılmayan otomobiller üretilmeye başlanmıştır. Hibrit otomobiller, hidrojen gazı veya güneş enerjisi ile çalışan otomobiller gibi fosil yakıtların daha az kullanılmasını sağlayan çevre dostu araçlar giderek yaygınlaşmaktadır. Hibrit araçlara en genel tanımıyla iki veya daha fazla enerji kaynağı kullanan, genel olarak içten yanmalı bir benzin motorunun yanında batarya, elektrik motoru ve bir de jeneratörün sisteme dahil edilmesiyle oluşan araçlar olması yanında çok sayıda varyasyonları bulunan tasarruflu araçlardır. Hibrit araçların tasarruflu ve bu nedenle çevre dostu kabul edilmesinin nedeni sürüş verimliliğinin normal benzinli araçlara göre % 30-40 oranında daha iyi olmasıdır (Energy Institute, 12.12.2012).

¹194 ülke hükümet temsilcileri, BM organları, sivil toplum, uluslararası kuruluşlar vs. Katılımı yüksek bir konferans olmuştur. Sonuçta, Kopenhag Mutabakatı yayınlanmış, ancak konferanstan beklenen gelişmiş ülkelere sera gazı salınımlarını azaltmalarına yönelik yasal bağlayıcı taahhütler alınamamıştır.

Dünyanın ilk seri hibrit otomobili Toyota Prius 2000 yılından itibaren üretilmektedir. Bunun yanında, birçok ülkede hybrid otomobiller için motivasyon mekanizmalarının olduğu, vergi indirimi uygulandığı ve Fransız hükümetinin elektrikli arabaları şarj etmek için ülke içinde bir ağ oluşturmaya karar verdiği bilinmektedir. Fransa'da ise otomobil şarj istasyonları kurulumu için geniş bütçeler ayrılmaktadır. Toyota dışında, Honda (Insight Modeli), Citroen (C3 Modeli), Chevrolet (Chevy Volt Modeli), ve hibrit teknolojisinden daha ileri teknolojileri de kullanan Volkswagen hibrit araçlar üreten firmalar arasındadır (Energy Institute, 12.12.2012).

1.4.4. Biyoçeşitlilikte Azalma

Biyolojik çeşitlilik: diğerlerinin yanı sıra kara, deniz ve diğer su ekosistemleri ile bu ekosistemlerin bir parçası olduğu ekolojik kompleksler de dahil olmak üzere tüm kaynaklardan canlı organizmalar arasındaki farklılaşma anlamındadır; türlerin kendi arasındaki çeşitlilik ve ekosistem çeşitliliği ifade eder (Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, 1. Madde). Biyolojik topluluk ve ona ilişkin tüm fiziksel ve kimyasal süreçler genel olarak ekosistem çatısı altında ele alınmakta, iklim süreçlerinin düzenlenmesinden, atıkların yok edilmesi ile besin geri dönüşümün yapılması, toprak verimliliğinin korunması ile doğal kaynaklar sağlamasına kadar insan ve canlı hayatı için gerekli hayati fonksiyonları yerine getirmektedir (Giller ve O'Donovan, 2002: 130).

Türlerin ve habitatların zenginliği, genetik çeşitlilik gibi alt dalları olan biyolojik çeşitlilik üzerine yapılan araştırmaların çoğu bu çeşitlilikte aşağıya doğru hareket olduğu ve söz konusu azalmanın ekosistem üzerinde olumsuz etkiler doğurduğu yönünde fikir vermektedir (Giller ve O'Donovan, 2002: 129). Yerkürede ve tatlı su kaynaklarında biyolojik çeşitliliğin değişmesinin temel nedenleri olarak besin zenginleşmesi, toprak kullanımında değişim, iklim değişikliği gösterilmektedir. İnsani etkilerle oluşan iklim değişikliği, bir taraftan yeni iklim koşullarında türlerini devam ettirebilecek canlıların yeni koşullara uyum göstermesine, diğer taraftan ise bazı canlıların bulundukları doğal ortamdan başka bir ortama göç etmelerine neden olmaktadır. Tatlı su kaynaklar ise biyolojik çeşitlilik açısından birincil tehdit alanlarıdır. Ancak, yer kürede gerçekleşen biyolojik çeşitlilik hareketlerine göre tespit ölçülmesi ve karşılaştırılması oldukça güçtür (Sala ve Jackson, 2006: 1875-1876).

1.4.5. Ozon Tabakasında İncelme

Atmosferin üst tabakası ile yeryüzünde oluşan ozon gazı (O₃) atmosferde ortalama olarak hacimce 0,02 ppm² kadar bulunmakta , en derişik olduğu yerde ise 0,2 ppm kadar bulunmaktadır. Ozon gazının atmosferde bulunduğu yer ozonun iyi ya da kötü olarak nitelendirilmesini getirir (Bozkurt, 2012: 23).

Aşağıda, atmosferin tabakaları Şekil 3 ile gösterilmiştir.

Şekil 3: Hava Katmanları

Egzosfer	
80-550 km	Termosfer
50-80 km	Mezosfer
12-50 km	Stratosfer
8- 16 km	Troposfer

Kaynak: Weather& Climate, (10.10.2014).

Şekil 3'te gösterildiği gibi hava katmanları yerküreye en yakın olandan uzağa sırasıyla troposfer (8-16 km), stratosfer (12-50 km), mezosfer (50-80 km), termosfer (80-550 km) ve egzosferden oluşmaktadır.

Yeryüzüne en yakın hava katmanı olan troposferde bulunan ozon, hava kirliliği içerisinde yer alan ve kötü olan ozon gazı kütlesidir. İyi olarak tanımlanmış ozon ise troposferin yaklaşık 50 km üzerine kadar olan alanı kapsayan strotosferde yer alan ozon kütlesidir. Stratosferde bulunan ozon gazları güneşten gelen ultraviyole ışınlarını emmekte ve ultraviyole ışınlarının yeryüzüne ulaşmalarını önlemektedir (United States Environmental Protection Agency, 10.12.2014). İnsan sağlığı ve çevre düzeni için iyi olan ozon, başta güneş olmak üzere uzaydan gelen pek çok zararlı ışığın emilmesini sağlayarak zararlı ışıklara bağlı hastalıkların ve dengesizliklerin ortaya çıkmasına engel olur (Bozkurt, 2012: 23).

²Maddenin milyonda biri ölçüsü

Stratosfer tabakası atmosferdeki ozonun % 90'ını barındırmakta birlikte, bu katmanda topraktaki arıtma mekanizması olmayışı; fosil yakıtların yakılması ile azotlu gübre kullanımı nedeniyle ortaya çıkan zararlı gazların bu tabakada birikmesine yol açmaktadır. Filtre özelliği bulunan stratosfer ozon tabakası bu zararlı gazların etkisinin yerkürede hissedilmesini önlemektedirken, diğer yandan ozon tabakasında meydana gelebilecek olası incelmeler veya delinmeler canlılar için hayati risk oluşturur (Toprak, 2012: 18). Ozon tabakasının zarar görmesine kloroflora karbon, hidrokloroflora karbon ve ozon delici gazlar neden olmakta ve dünyadaki yaşam döngüsünü bozabilecek zararlı gazların dünyaya ulaşmasını kolaylaştırarak, hastalıkları beraberinde getirebilecek ve iklim dengesini bozarak sıcaklıkların artmasına sebep olmaktadır (Bozkurt, 2012: 23).

Günümüzde, ozon tabakasında delinme tehlikesi olduğu sıkça gündeme gelen bir çevre sorunudur. Ancak, ozon tabakasında delinme çokça sanıldığı gibi gerçek olmayıp, ozon tabakasında oluşan incelmeye ilk kez 1986 yılında tespit edilerek gündeme getirilen bir çevre sorunudur (Bozkurt, 2012: 24). Bugün, ozon delici özelliği olan gazları ihtiva eden ürünlerin üzerinde uyarıcı işaretler bulunmakta, tüketicilerin bilincini artırma konusunda yenilikler getirilmektedir.

1.4.6. Çevre Kirliliği

Çevre sorunlarından biri arasında gösterilen çevre kirliliği, en genel doğanın çeşitli nedenlerle doğal yapısını bozacak ölçüde kirlenmesi olayıdır. Başlıca çevre kirliliği türleri: hava kirliliği, su kirliliği, gürültü ve ışık kirliliği, toprak kirliliği, pestisit kirliliği, deniz ve okyanus kirliliği, nükleer kirlilik ve atık kirliliği olarak çalışmamızda yer alacaklardır.

1.4.6.1. Hava Kirliliği

Atmosferde doğal olarak yer alan veya insan kaynaklı kirleticilerin, insanlar ve diğer canlılara zarar verecek miktar ve sürede bulunması durumuna, hava kirliliği denilmektedir (Başol, 1996: 310; Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırmaları Enstitüsü Meteoroloji Laboratuvarı, 03.04.2015). Ancak hava kirliliği yalnızca canlılara değil, aynı zamanda binalar, üretim araçlarına zarar vererek sermaye stokunda azalmaya neden olmaktadır (Dağdemir, 2012: 18). Sözü edilen kirleticiler, tanımda vurgulandığı gibi kaynaklarına göre ikiye ayrılmaktadır. İlk

grupta yer alan kirleticiler; doğal yollarla atmosfere karışan veya atmosferde doğal olarak bulunan bileşenlerin yapısında ya da miktarında meydana gelen değişim sonucu açığa çıkan kirletici unsurlardır.

Karbondioksit gazı, atmosferi oluşturan gazlardan bir tanesidir. Canlı ve cansız çevrenin devamı için yaşamsal anlam taşıyan Karbondioksit gazının, atmosferdeki yoğunluğunun doğal yollarla artması İkinci grupta yer alan kirleticiler ise insan kaynaklı kirleticiler olup, hava kirliliğinde doğal kaynaklardan daha büyük paya sahip oldukları bilinmektedir (Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırmaları Enstitüsü Meteoroloji Laboratuvarı, 03.04.2015). Tablo 1’de, hava kirliliğine neden olan etmenler sınıflandırılmaktadır.

Tablo 1: Kaynaklarına Göre Kirleticiler

Doğal Kaynaklı Kirleticiler	İnsan Kaynaklı Kirleticiler
Toz, duman(Azot dioksit, Kükürt dioksit)	Ulaşım
	Katı Yakıtlar
Volkanik Faaliyetler (Hidrojen klorür, Hidrojen Florür)	Elektrik Santralleri
	Endüstri ve Isınma için Kullanılan Yakıtlar
Deniz Çalkalanmaları (Sodyum Klorür)	Endüstriyel İşlemler

Kaynak: Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırmaları Enstitüsü Meteoroloji Laboratuvarı, (03.04.2015)

Tablo 1’de gösterildiği üzere doğal kaynaklı kirleticileri toz, duman, volkanik faaliyetler ve deniz çalkalanmaları oluşturmaktadır. İnsan kaynaklı kirleticiler ise ulaşım, katı yakıtlar, elektrik santralleri, endüstri ve ısınma amaçlı yakıt kullanımı ile endüstriyel işlemlerden ibarettir.

20. Yüzyılda hava kürenin yapısında insan faaliyetleri nedeniyle gözlemlenen bazı gazların oranının artması günümüzün temel çevresel sorunlarından hava kirliliğini getirmiştir. Değişen talep yapısının getirdiği yoğun üretim, ekonomiler içinde sanayinin giderek büyüyen bir sektör olmasını sağlamıştır. Yoğun üretim bantları, hem işgücünü istihdam etme imkânı doğurmuş hem de hammadde ile işgücünün

günümüze göre çokça olduğu piyasalara bugünkü işleyiş biçimini vermiştir. Gerek girişimci gerekse diğer faktör sahiplerinin (doğa, işgücü, teknoloji, sermaye) dâhil olduğu hızlı sanayileşme süreci, dünya tarihinde eşine rastlanmamış bir enerji talebini ve dolayısıyla tüketimini de ortaya koymuştur. Ürünlerin hammadde yoğun nitelikte olması ve başvurulmuş yakıt türünün çoğunlukla çevreye zararlı fosil yakıtlardan meydana gelmesi hem doğal kaynakların etkinsiz kullanımına hem de atmosferin kirlenmesine neden olmuştur.

Üretim yönünden ele alındığında, hava kirliliğinin başta sanayileşme sürecini diğerlerine göre erken tamamlamış ülkelerde görülmesi rastlantı değildir. Öyle ki, hava kirliliği, ilk olarak 1971 yılı başlarında sanayileşmiş ülkelerde gözlemlenmiştir (Başol, 1996:310). Tüketim yönünden ele alındığında ise sanayileşme ile hava kirliliği ilişkisi zayıflamaktadır: Yakıldığında atmosferi kirlletici özelliği bulunan fosil yakıtları doğrudan tüketen veya üretim sürecinde havayı kirlletici unsurların içine girdiği ürünleri tüketen hane halkları hava kirliliği lehine hareket etmiş olurlar.

Hava kirliliği doğal süreçler sonucunda ortaya çıkabildiği gibi insan faaliyetleri (antropojen) nedeniyle de ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte, hava kirliliğine sebep olabilecek her türlü kirlletici kaynak mutlak hava kirliliği neden olmayabilir. Belirtmelidir ki hava kirliliği büyük ölçüde doğal süreçlerde giderilebilmektedir. Havada bulunan kirlletici katı ve sıvı tanecikler yer çekimi etkisiyle zaman içerisinde havadan ayrılarak toprağa ulaşabilir, gaz veya buhar formundaki kirlleticiler ise oksijen ve ışık ile zaman içinde parçalanarak ortadan kalkabilirler (Bozkurt, 2012: 21). İşte, belirli bir alanda doğal Süreçlerle telafi edilebilecek kirlletici madde yoğunluğunun üzerine eklenen her birim kirlletici hava kirliliğine doğrudan neden olmaktadır diyebiliriz.

Hava kirliliğinin zararları şu şekilde sayılabilir:

- Havaya karışmış kimyasallar duman ve asit yağmurlarına kaynak teşkil edebilmektedir. Fosil yakıtları yakılması ile açığa çıkan sülfür dioksit, nitrojen oksit gibi kimyasalların havadaki su moleküllerine karışması ile asit yağmurlarının temel nedenini oluşturur. Asit yağmurlarının etkileri şu şekilde sayılabilir: Asit yağmurları ile yeryüzüne düşen toksik alimünyum topraktan süzülebilir, düşük miktarlarda olduğunda göllerde veya derelerde ve akarsularda yaşayan balıklar için zararlı olmakta ancak yüksek miktarları ölümlerine neden olmaktadır. Asit yağmurları ağaçlara zarar vermekte aynı zamanda hava kirliliğine katkıda bulunarak insanlara olumsuz etkide bulunabilmektedir (World Wildlife Fund, 12.10.2014).

- Kısa dönemde hava kirliliğine maruz kalmak insanlarda gözleri, burnu, boğazı rahatsız edebilmekte, solunum yolu enfeksiyonları, baş ağrısı, mide bulantısı ile alerjik reaksiyonlar meydana getirebilmektedir. Uzun dönemde hava kirliliğine maruz kalan insanlarda ise, kronik solunum hastalıkları, akciğer kanseri, kalp hastalığı gibi rahatsızlıklara sebebiyet verebilmektedir.
- Hava kirliliği uzun dönemde iklim değişikliğini belirgin şekilde artırabilir: yiyecek, su ve ekosistemler üzerinde olumsuzluklar doğurabilmektedir. Kloroflorokarbon ile halokarbon gazlarının atmosferdeki yoğunluğunun artması ozon tabakasının zarar görüp yer yer incelemesine neden olmuştur. Karbondioksit gazı başta olmak üzere diğer sera gazlarının salınımının geçtiğimiz yüzyılda hızla artması ise küresel ölçekte ısınmaya, diğer bir deyişle sera etkisiyle sonuçlanmıştır (Sapancalı, 2009: 162).

Hava kirliliğine neden olan kirleticilerin miktarına ilişkin gerek ülkeler çapında gerekse ülkelerarası çapta Emisyon Standartları ile Hava Kalite Standartlarından gibi Hava Kirliliği Standartları oluşturulmaktadır (Bozkurt, 2012: 22).

1.4.6.2. Su Kirliliği

Gezegeneimizin üçte ikisini oluşturan su küre, yer üstü ve yer altı suları olarak ikiye ayrılmaktadır. Çoğunluğunu yer üstü suların oluşturduğu su kürenin, %97,6 sı tuzlu sularla kaplıdır. Görüldüğü üzere, insanların ve diğer pek çok canlıların yaşamını devam ettirebilmesi için gereksinim duyduğu tatlı sular su kürenin ancak %2,4 lük kısmıyla sınırlıdır. Elbette, tüm tatlı sular canlıların kullanımına hazır şekilde doğada ulaşılabilir değildir. Örneğin, su kürenin %98.5 lik bir kısmını kaplayan buzullar tatlı suların donmasıyla meydana gelmişlerdir: Buzullar eriyor olsa da, kullanılabilir olmayacak, tuzlu sulara katılarak ancak deniz seviyesini yükseltebileceklerdir.

Günümüzde, bir milyardan fazla insan temiz suya ulaşamama sıkıntısı yaşamakta ve 2.4 milyar insan ise yetersiz sanitasyon nedeniyle ölümcül hastalıklara karşı risk grubundadır (World Wildlife Fund, 12.10.2014). Birleşmiş Milletler Dünya Sağlık Örgütüne göre su kirleticileri şunlardır: Virüsler, bakteriler, hastalık yapıcı canlılar, organik maddelerden kaynaklanan kirlenme, endüstri atıkları, yağlar ve benzeri maddeler, sentetik deterjanlar, radyoaktivite, pestisitler, yapay organik kimyasallar, anorganik tuzlar, tarımsal gübreler ve atık ısı. Pek çok

alandaki kullandığımız sular, kullanıldıkça kirlenmektedir. Evsel atıklar ve endüstriyel sular su kirliliğinin temel nedenleri olması yanında kullanılan sular doğrudan su kirliliğine oluşturmamakta, su kirliliğinin su ortamının kirliliği kaldırma kapasitesine bağlı olarak ortaya çıkabilen bir olgu olduğu bilinmektedir. Şöyle ki, atık sular su ortamı tarafından absorbe edilmektedirler. Su ortamının atık suları absorbe etme yeteneği sınıra ulaştığında sudaki kirlilik fark edilmeye başlanır (Bozkurt, 2012: 36). Su kirliliğine yol açan maddeler temel olarak şunlardır(Dağdemir, 2012: 18):

- Ağır metallerin ve zararlı maddelerin suya karışması,
- Suni gübre ile tarımda kullanılan böcek zehirleri (zirai ilaçlar)
- NO₂, NH₃ (azot türevleri) SO₂ (kükürt türevleri) gazların aşırı kullanıldığı yerlerde suyu kirletecek reaksiyonların gerçekleşmesi,
- Belediye çöplükleri ve hayvansal atıklar, kanalizasyon atıkları, septik sistemler, yer altı ve yer üstü kimyasal ve petrol tanklarından sızma, otomobil ve tren kazalarında dökülen yağlar ve yakıtlar, yani genel olarak her türlü kimyasal ve petrol ürünlerinin dökülmesi (Çınar ve Merdun, 2008: 2). Örneğin, bir noktasal kirleticiler olarak Nisan 2010 'da Meksika Körfezi'nde başlayan ve 87 gün süren petrol ve gaz sızıntısı sonucu yaklaşık 4.9 milyon varil petrol körfez sularına karışmıştır ve bu kaza halen ABD tarihinin ve petrol tarihinin en kötü kazası olarak kabul edilmektedir (Smithsonian Ocean Portal, 5.11.2014).
- Atmosferdeki kirli havada bulunan gazların yağışlarda su kaynaklarına ulaşması, sediment kirlenmesi, tarımsal üretimde kullanılan gübre ve pestisitlerin yüze yakışırılar taşınmaları ile yer altına sızmaları sonucu kirleticilerdir (Çınar ve Merdun, 2008: 2). Kaynağı saptanamayan bu kirleticilerin bir örneği, toprak erozyonu sonucu taşınan, baraj ve su setlerinde biriken katı kirleticilerdir.

Bazı kirleticiler yapıları itibariyle çok zararlı değildir. Ancak sulara karıştıkları zaman girdikleri biyokimyasal reaksiyon nedeniyle olduklarından daha zararlı hale gelebilmektedirler. Kirli sular, içme, kullanma, tarımsal ve sanayi faaliyetleri ile rekreasyon için uygun değildir. Su kirliliğinin zararları:Suların zehirlenmesine, ötrofikasyon nedeniyle akarsu veya göl ekosistemlerinin bozulmasına ve su canlıların ölmesi ile biyolojik çeşitliliğin azalmasına neden olabilmektedir (Çınar ve Merdun, 2008: 2).

1.4.6.2.1. Yer Altı Sularının Kirlenmesi

Toprağın geçirgenlik derecesi, yer altı su seviyesinin yakınlığı, septik tanklar ve yöre nüfusu yeraltı sularının kirlenmesine yol açan faktörlerdendir (Çınar, 2008: 3). Yer altı sularının kirlenmesi, plansız kentleşme, şehirleşme ve yer altı sularının kontrolsüz şekilde tüketilmesi ile ortaya çıkar Doymuş hidrolik iletkenliğin yüksek olması yani toprağın hafif olması yer altı sularına yer üstündeki maddelerin karışmasını hızlandırmaktadır. Yanısıra, kirleticilerin bulunduğu yüzeyin eğiminin yüksek olması da yüzey akışını hızlandırarak yer altı suyuna sızıntıyı yavaşlatabilir (Çınar ve Merdun, 2008: 8-11).

1.4.6.2.2. Göl Kirliliği

Göller açısından canlı çeşitliliğinin azalmasına neden olabilecek oranda olumsuzlukların başında ötrofikasyon gelmektedir. Ötrofikasyon suda yaşayan bitkilerin yaşamaları için gerekli besin maddelerinin sulara karışma katılma hızını gösterir. Besleyici maddelerin göllere karışma hızı düşük olan göllere oligotrof, hız yüksek olan göllere ise ötrof denilmektedir. Normal şartlarda, göllerdeki ötrofikasyon hızı yani yaşlanma hızı yüz yıllar ile bin yıllar alabilmektedir (International Maritime Organization, 07.03.2015). Göllerde görülen canlı çeşitliliği, canlı sayısı, bitki yoğunluğundaki artış, suyun renk değiştirmesi, oksijenin derinlikle değişim göstermesi ve çözünmüş azot ve fosfor konsantrasyonundaki artış göllerin yaşlanmasının başlıca belirtileridir (Çınar ve Merdun, 2008: 7). Günümüzde, sanayi atıkları ve evsel atıklar başta olmak üzere çeşitli kirleticilerin göllere taşıdığı maddeler, bitkiler için besleyici olanlar, göllerdeki bitkilerin sayıca olağan üstü rakamlara ulaşmasına neden olmaktadır. Bu da oksijenin azalması ile göllerde yaşayan diğer canlı türlerinin yaşamlarını devam ettirmelerini güçleştirmektedir (International Maritime Organization, 07.03.2015). Sonuç olarak, göllerin yaşlanmasını önlemek ve göllerdeki canlı çeşitliliğinin korunması için yapılması gereken göllere karışan bitkiler için besleyici maddelerin kontrol altında tutulmasıdır. Sulara karışmadan önce çeşitli kirleticilerden gelen maddelerin düzenli olarak denetlenmeli ve göl yaşamının kontrol edilmelidir.

1.4.6.2.3. Akarsu Kirliliği

Su kirliliğinin diğer çevre sorunlarına göreli en uzun geçmişe sahip olmasıyla kirlilik olarak ilk önemli çevre sorunu olduğu bilinmektedir. Bunun nedeni, evsel atıkların ve diğer tür atıkların yaşam alanlarından uzaklaştırılması çabalarının en çok başvurulan şeklinin söz konusu atıkların su kaynaklarına yönlendirilmesidir (Bozkurt, 2012: 37). Kanalizasyon, besin atıkları, tarımsal alanlardaki sızıntılardaki organik maddeler akarsuları kirleten başlıca kirleticilerdir. Sanayi faaliyetleri sonucu kimyasal atıklarda bulunan kurşun, bakır, çinko, cıva gibi ağır metallerin akarsulara karışması akarsulardaki yaşayan canlılar ölmekte, petrol ürünlerinin akarsulara karışması ise suya oksijen girişini engellemekte ve canlıların oksijensiz kalarak ölmektedir. Yine soğutma amacıyla soğuk akarsu sularının alınması, yerine akarsuya sıcak su bırakılması sıcaklığın artmasına ve oksijenin azalmasına neden olarak doğal dengeyi bozmaktadır (Çınar ve Merdun, 2008: 8-9).

Sulak alanların ekolojik dengenin sağlanması ile biyolojik çeşitliliğin korunması açısından birincil öneme sahip alanlar olduğu bugün üzerinde sıkça durulan bir gerçektir. Sulak alanlar Ramsar Sözleşmesinde "Doğal ya da yapay, sürekli ya da mevsimsel, tatlı, acı ya da tuzlu, durgun ya da akan su kütleleri, bataklıklar, turbalıklar ve gelgitin çekilmiş anında derinliği altı metreyi aşmayan deniz suları." olarak tanımlanmıştır (Doğa Koruma Derneği, 11.05.2015).20. Yüzyılda çevrenin korunmasına yönelik kamuoyu oluşturulması çabaları gerek hükümetler ve uluslararası kuruluşlar gerekse sivil toplum örgütleri eliyle artan şekilde ortaya konulmaktayken su kirliliğinin önlenmesi ile sulak alanların korunması üzerinde hassasiyetle durulan konular arasındadır. Doğa koruma konusunda uluslararası ilk çaba 1971 yılında İran-Ramsar 'da " Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme" imzalanmasıdır (Bozkurt, 2012: 40).

1.4.6.3. Gürültü ve Işık Kirliliği

Gürültü klasik tanımıyla istenmeyen sesler olarak ifade edilmektedir. İstenmeyen sesler, insanları uyku, konuşma olağan aktivitelerini gerçekleştirirken, rahatsız eden seslerdir (United States Environmental Protection Agency, 10.12.2014). Gürültü, insan sağlığını geçici veya sürekli olarak olumsuz etkileyen sesler bütünü olarak tanımlanabilmektedir (Sapancalı, 2009:172). Gürültünün neden

olduğu pek çok sağlık sorunu bulunmaktadır: Bunlardan bazıları hormon dengesizliği, strese bağlı hastalıklar, yüksek tansiyon, konuşma güçlüğü, işitme kaybı, kılcal damar daralması, kan dolaşımı, mide hastalıkları, üretkenlik kaybı ve solunum rahatsızlıkları gibi sorunlardır (United States Environmental Protection Agency, 10.12.2014 ; Sapancalı, 2009:172). Dar anlamda ele alındığında, yalnızca insanların günlük yaşamlarını güçleştiren, sağlık sorunlarına neden olabilen kısaca yaşam kalitelerini düşüren gürültü kirliliği, geniş anlamda tüm canlı türlerine zarar veren bir çevresel kirliliktir diyebiliriz (Princeton University, 12.06.2015). Büyük kentlerde ulaşım araçları ve sanayi tesislerinden çıkan sesler gürültü kirliliğine neden olmaktadır (Dağdemir, 2012: 19).

Gürültü yaratan kaynaklar şu şekilde sıralanabilir (Bozkurt, 2012: 70):

- Sanayileşme
- Motorlu araç sayısındaki artış,
- Kara, deniz ve hava trafiğinin yaygınlaşması, denetimsiz kentleşme,
- Konser salonları,
- Eğlence ve alışveriş merkezleri,
- Evlerdeki elektrikli araç ve gereçlerin kullanımındaki artış,
- Satıcıların çıkardığı sesler,
- Yapım ve onarım faaliyetlerinden kaynaklanan sesler,
- Çocuk parkları ve bahçeleri,
- Havalandırma sistemleri ve klimalar,
- Jeneratörlerle ve kompresörler gibi kaynaklar.

Gürültü kirliliğinin insan üzerinde fiziksel, fizyolojik ve psikolojik anlamda olumsuz çok sayıda etkileri bulunmaktadır. Gürültünün fiziksel etkilerine, uyku düzeninin bozulmasını, fizyolojik etkilerine kalp çarpıntısı, ritim bozukluğu, tansiyon, psikolojik etkilerine ise asabiyet ve depresyonu örnek olarak gösterebiliriz (Çevre Online, 10.02.2015).

Işık kirliliği yanlış yerde, yanlış zamanda ve yanlış miktarda ışık kullanılmasıdır. Işığın istenmeyen ya da gerekmeyen yeri aydınlatması hem rahatsız edici ışık hem de boşa giden enerji demektir. Gözün alışık olduğu aydınlatma düzeyini aşan ışık gözün görme yetisinin bozulmasına, nesnelerin görünürlüğünün kaybolmasına ve gece yol ve çevre güvenliğinin olumsuz etkilenmesine neden olur. Işık kirliliği, gecenin doğal karanlık düzeyini bozduğu için, doğal yaşamı (hayvanlar, bitkiler, doğal çevre) olumsuz etkilemektedir (Işık Kirliliği, 02.06.2015). Işık kirliliği insanlar ve hayvanların sirkadiyen ritimlerini bozmakta ve kanser gelişimine etki

edebilirler. Işığın kirliliği aynı zamanda deniz kaplumbağalarının yönlerini şaşırmasına ve yapay ışığı ay ışığı zannederek kıyıya yönelmelerine neden olabilmektedir (World Wildlife Fund, 12.10.2014).Günümüzde ışık kirliliğiyle mücadelede yasal düzenlemeler yapan ülkeler, ABD’de Arizona, Maine ve Teksas eyaletleri olarak sayılırken, Kanada, Belçika, Almanya, Fransa, İngiltere, Yeni Zelanda ve Japonya’da ışık kirliliğine karşı yasal düzenleme hazırlıkları vardır (Aslan ve Onaygil, 19.06.2015).

1.4.6.4. Toprak Kirliliği

Üretim süreçlerinde giderek artan kimyasal madde kullanımı, toprakların doğal yapısının zarar gerek toprak kirliliğine neden olmaktadır. Yalnızca sanayi kesiminde değil, tarımda, özel tüketim süreçlerinde, hanehalklarınca da yoğun kimyasal içeren ürünlere sıklıkla başvurulmaktadır (Sapancalı, 2009: 170). Doğal denge içerisindeki toprağın, dıştan gelen etmenler nedeniyle, fiziksel, kimyasal, biyolojik, jeofizik yapısında görülen değişimler ve bozulmalar toprak kirliliği olarak tanımlanmaktadır (Öktem, 2003: 42). Diğer bir deyişle, toprağın normal konsantrasyon değerinden daha yüksek olan ve insanlar ile diğer canlıları olumsuz etkileyen kimyasal maddeler ile kirlenmesi, toprak kirliliği olarak tanımlanır (Merdun, 2008: 86).

Toprak kirleticileri organik ve inorganik kirleticiler olarak iki grupta sınıflandırılmaktadır. Organik petrol atıkları ve pestisitler organik kirleticiler sınıfındayken, ağır metaller, azot , fosfor, radyoaktif atıklar gibi kirleticiler inorganik kirleticiler arasında sayılmaktadır. Organik kirleticilerden pestisitler , zararlı oldukları varsayılan bitki veya hayvan formlarını öldürmek, püskürtmek veya kontrol etmek amacıyla kullanılan her türden maddelerdir. Böcek öldürücüler, mantar öldürücüler, küf ve bakterilerin yayılmasını önlemek için dezenfektanlar pestisitlere örnektir (National Institute of Environmental Health Sciences, 02.06.2015).

Toprak kirleticisi kaynakları ; petrol istasyonları, tren yolu atıkları, kimyasal üretim fabrikaları, kuru temizleme yerleri, kimyasal atık depoları, temizlik malzemeleri, çöp depolama alanlarıdır (Merdun, 2008: 88). Toprak kirliliğinin olumsuz etkileri arasında erozyon, kuraklık, çölleşme, gıda yoksulluğu sayılabilir.

1.4.6.5. Pestisit Kirliliği

Pestisitler tarım sektöründe bitkileri zararlılardan korumak amacıyla kullanılan ekonomik organik maddelerdir. Kullanım alanlarına ve etki alanlarına göre sınıflandırılmaktadır; böcekleri kontrol etmek amacıyla kullanılanlara intesiktisitler, topraktaki nematotları (yuvarlak solucanlar) kontrol etmek amacıyla kullanılanlara nematistler, kara ve sucul yılanlara karşı kullanılanlara molusitler, yabani otları kontrol etmede kullanılanlara herbisitler ve fungusları (mantarlar) kontrol etmek amacıyla başvurulana ise fungusitler denilmektedir (Merdun, 2008: 89-90).

Pestisitlerin kullanımı tarım sektöründe ürün artışını sağlamaktadır. Pestisitler ilk olarak gıda amaçlı tüketilmeyen tütün ve pamuk gibi ürünlerin üretiminde kullanılmışlardır. 1930'larda başlayan ve 2. dünya savaşında hız kazanan güçlü pestisidlerin kullanımı günümüzde süregelmektedir. Ancak pestisidlerin çok miktarda kullanılması getirdiği ürün artışı yanında birtakım çevresel sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Pestisidlerle ilgili en dikkate değer olumsuzluk, gıda üretimine-zincirinde hangi aşamada ve ne miktarda (konsantrasyonun) dahil olacaklarının önceden bilinmiyor olmasıdır (Karaer ve Gürlük, 2003: 198-199).

Pestisitlerin neden olabileceği zararları şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Yeraltı sularının kirlenmesi, yüzey sularının kirlenmesi ile denizlerin kirlenmesi olarak gösterilebilir. Pestisitlerin yoğun olarak kullanılması bitki ve hayvan sağlığı ile bu bitki ve hayvanalrı tüketen insanlara zarar vermeye başlamıştır (Karaer ve Gürlük, 2003: 200).

- Toprağın verimini artırmak amaçlı başvuru kimyasal gübreler ile tarım ilaçları ihtiyaçtan uzun süreli ve fazla kullanıldığında, toprakta tuzlanma, ağır metal birikimi, mikroorganizma etkinliğinin bozulmasına neden olurken, sularda ötrofikasyon, besin maddesi dengesizliği, havaya azot ve kükürt içeren gazların verilmesi, ozon tabakasının incilmesi, sera etkisi gibi çevresel sorunlar oluşabilmektedir (Bozkurt, 2012: 66).

- Pestisitler, faydalı böceklerin, toprak bakterilerinin, balıklar gibi öldürülmesi amaçlanmayan canlılar için ölümcül olabilirler (World Wildlife Fund, 12.10.2014).

Pestisitlerin bazıları hayvanlar ile memeliler açısından aşırı toksik içerse de bazıları yalnızca kullanım amacına yönelik sınırlı toksik içeriğine sahip olmakta ve zararları ölümcül olmamaktadır. Pestisitlerin kullanım miktarı ve kullanım şekli, toprak ile temas halinde toprağa karışma ve ayrışma yetenekleri, toprağın pestisitleri

tutma özelliği gibi çeşitli etmenler pestisitlerin çevre ve insan sağlığı açısından ortaya çıkaracakları tehlikenin belirleyicileri arasında sayılabilir (Merdun, 2008). Dolayısıyla, pestisitlerin bilinçli kullanımı uzun vadede hem toprak hem de su kirliliğine neden olmalarını önleyebilecektir. Pestisitler ile gübrelerin tarımda kullanımı son 50 yılda 26 kat artmıştır. Ancak pestisitler ile gübrelerin gelişigüzel uygulanması, toprak ve suları kirletebilmekte ve yağmur yağdığı takdirde kimyasalların akarsular, su yolları ve yer altı sularına katılması söz konusu olabilmektedir (World Wildlife Fund, 12.10.2014).

1.4.6.6. Deniz ve Okyanus Kirliliği

Denizler genelde balıkçılık, rekreasyon, taşımacılık, turizm ve atık suların arıtılarak veya arıtılmadan deşarjı için kullanılan tuzlu su kütleleridir (Bozkurt, 2012: 47). Denizler kıtaları birbirine bağlayan geniş alanı kaplayan tuzlu sular iken, eş anlamda kullanılabilen okyanuslar ise kıtaları birbirine bağlayan açık denizleri ifade eder. Okyanuslar oksijenin % 70 ini üretmekte, ısıyı absorbe ederek ısınının dünyaya yeniden dağılmasını sağlayarak dünyanın iklim sistemlerini düzenlemektedir. Kutup bölgelerinden tropikal sıcak sulara köpek balıkları, su kaplumbağaları, balinalar gibi suda yaşayan pek çok canlının yaşam alanları okyanuslardır. İnsanlar için ise okyanusların önemi gıda, kültür ve tarihsel açılarından büyüktür, günümüzde 1 milyar insanın diyetinde önemli yeri olan balıklarken, 520 milyon insan gıda ve gelir kaynağı olarak balıkçılık faaliyetlerine bağımlıdır (World Wildlife Fund, 20.11.2014).

Deniz ve okyanus kirliliğine yol açan kaynaklar: deniz kıyısında bulunan yerleşim merkezlerinden arıtılmadan denize deşarj edilen evsel ve endüstriyel atık sular, erozyonla denize taşınan toprak ve kirleticiler, yanlış sahil dolgu alanları, tersane, termik ve nükleer santrallerden kaynaklanan kirlilik, ruhsatsız ve yasal olmayan kum çekilmesi, kentleşme, aşırı avlanma ve deniz kıyılarındaki balık çiftlikleridir (Turgut'tan aktaran Bozkurt, 2012: 47-48). Fırtına sırasında gemilerden düşen kontertnırlar, nehriler ile denizlere taşınan kent sokaklarının çöpleri, ve atıkların depolama alanlarından akarsular ile veya doğrudan okyanuslara uçuşması okyanus çöplerinin kaynaklarından. Okyanuslarda oluşan bu çöp enkazları, yavaş hızla aşınabilir ve yıllarca varlıkları devam edebilir. Deniz ve okyanus kirliliğinin zararları şu şekilde sıralanabilir (World Wildlife Fund, 20.11.2014):

- Plastikler ve diğer marine enkazları okyanuslarda yıllarca akıntıda sürüklenilmektedirler. Okyanuslarda yüzen bu maddelerin bazıları çok büyük

okyanus çöp yamalarını oluşturur. Bu çöp yamaları su yüzeyinde çok az kısmı görülebilen okyanus boyunca kimyasal toksik yayan çöp birikimleridir ve çöpler ile beslenen veya bunlara temas eden hayvanlara zarar vermektedir.

- Su canlı türlerinin soylarının tükenmesi tehlikesini ortaya çıkarabilecektir. Beslenme alışkanlıklarında deniz ürünleri önemli yere sahip olan insanların bu gıdalara erişmesi hem güç hem de pahalı olabileceken, geçim kaynağı olarak balıkçılığı benimsemiş insanlar ile toplumlar için türlerin yok olması hayati sakıncalar doğurabilecektir.

- Isı dengesi bozulup iklim değişikliği süreci hızlanabilecektir.

- Nitrojen ve fosfor seviyesinin aşırı artması, plankton ve alglerin aşırı miktarda çoğalması ölümcül toksiklere neden olmakta ve suda kimi zaman kızıl veya bordo gelgitler şeklinde görülmektedirler. Ötrofikasyon sonucu artan toksik miktarı balıkları, deniz memelilerini, deniz kuşlarının ölümlerine neden olabilirken insanlara da zarar verebilmektedir. Kendileri için besin teşkil eden maddelerin aşırı artması ile çok büyük hızla çoğalan algler ile diğer canlılar sudaki oksijeni tüketmeleri ile hipoksi ortaya çıkmakta, dünyada 400 den fazla alan ötrofikasyonun yaşandığı alanlar olarak tespit edilmişken, 169 alan ise hipoksik olarak tanımlanmıştır.

1.4.6.7. Nükleer Kirlilik

Nükleer atıklar, bilimsel çalışmalar, tıp, ve endüstri gibi radyoaktif materyallerin kullanıldığı alanlarda ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda nükleer yakıt çevrimi işlemine başvuran bu alanlarda yine nükleer atık ortaya çıkar. Nükleer atıklar deniz doğal yaşamı üzerinde zararlı etkiler doğurabilmektedir. Nükleer enerji sanallerinin işlemleri sırasında, uranyum ve toryum çıkarılması ile rafine edilmesi denizlerde nükleer atıkların oluşmasına neden olurlar. Örneğin, Kuzey Avrupadaki nükleer yakıt işleyen tesisler okyanus çevresindeki en büyük kirlenici kaynaklardır: öyle ki , Grönland'da dahi bu tesislerden yayılan radyoaktif parçacıklara rastlanmıştır (Water Pollution Guide, 02.06.2015).

1.4.6.8. Atık Kirliliği

Atıklar çok geniş anlamda insanların artık kullanım dışı bıraktıkları her türlü maddedir. Sayılan maddeler atık grubunda değerlendirilmektedir: standart dışı ürünler, sağlıklı kullanım süresi geçmiş olan ürünler, niteliği bozulmuş ya da yanlış

kullanıma maruz kalmış olan maddeler, yararlı performans gösteremeyen maddeler (kontamine olmuş asitler), endüstriyel proses kalıntıları (destilasyon atıkları), kirliliğin önlenmesi amacı ile kullanılan proses kalıntıları (yıkama çamurları, filtre tozları, kullanılmış filtreler), yüzey işlemleri kalıntıları (torna atıkları ve benzeri), hammadde işleme proses kalıntıları (petrol slopları, madencilik ve benzeri), değerini kaybetmiş olan maddelerihracatçı ülkenin kanunlarına göre yasak getirilmiş olan maddeler, yeniden kullanım veya geri kazanım amacı ile getirilen maddeler, kontamine olmuş alanın iyileştirme çalışmalarından doğan maddeler (Çevre Online, 2.06.2015). Sayılan atık niteliğindeki maddelerin ortaya çıktıkları kaynaklarda evsel veya sanayi kökenli- en aza indirilmesi, atıkların özelliklerine göre ayrılması, bir yerden başka bir yere taşınması, bertaraf edilmeleri gibi atıkların kontrolünün sağlanması çabalarının tümü atık yönetimi olarak adlandırılmaktadır. Atıkların geri dönüşümü atık yönetimi kapsamında enerji verimliliği, atık miktarının azalması, ekonomik yönden doğal kaynakların tükenmesine karşı avantaj sağlaması gibi açılardan önemlidir. Doğal kaynakların tükenmesi riskine karşı önemli bir tedbir olan atıkların geri dönüşümünün getirdiği somut faydalardan bazıları şunlardır: Bir ton kağıdın geri dönüşümü ile on yedi ağacın kesilmesi önlenabilir, her ton cam geri dönüşümü ile 100 litre petrol tasarrufu sağlanmaktadır (Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı, 26.06.2015).

Atıkların içindeki bileşiklerin miktarları, söz konusu bileşiklerin atık içindeki miktarları ile kimyasal reaksiyon durumları, atıkların fiziksel durumları ile temasa geçtikleri çevre gibi etkenler göz önünde bulundurularak tehlikeli veya zararlı atık grubu içinde değerlendirilirler. Diğer atıklardan farklı olmayarak tehlikeli atıklar da ekonomik birimler tarafından değersiz bulunarak artık kullanılmayan, sanayi-yan ürünü veya evsel kökenli atıklardır. Çok büyük kısmı -%90- sanayi kökenli olan tehlikeli atıkların, üretimde ortaya çıkan tehlikeli atık düzeyini en aza indirmek amacıyla atıkların kaynağında niteliklerine göre ayrılması, geçici olarak depolanması, geri dönüşümü, bertaraf edilmesi, bu atıkların bir yerden başka bir yere taşınması suretiyle esasen tehlikeli atıklarının kontrolünün çevreye duyarlı yöntemlerle sağlanması tehlikeli atık yönetimi kapsamındadır. Ancak tehlikeli atık yönetimini gerçekleştirebilecek özelliklere sahip tesislerin kurulması ile işletilmesi yüksek maliyetler getirdiğinden bugün tehlikeli atık yönetiminin gereksinimi karşıladığını söylemek güçtür (Çevre Online, 2.06.2015).

Bu değerlendirmelerimizden sonra ikinci bölümde yeşil bütçe yaklaşımı incelenecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

YEŞİL BÜTÇE YAKLAŞIMI

Yeşil bütçe yaklaşımı isimli bu bölümde bütçenin modern fonksiyonları ile çevre sorunları ilişkisi, çevre politikalarının dayandığı temel teoriler, yeşil bütçelerin oluşmasına kaynak teşkil eden terminoloji ve yeşil bütçeleme yaklaşımı giderler ve gelirler yönüyle açıklanacaktır.

2.1. BÜTÇENİN MODERN FONKSİYONLARININ ÇEVRE SORUNLARIYLA İLİŞKİSİ

Bugünün dünyasında yönetimlerin ve yöneticilerin topluma karşı sorumluluk alanları önceki yüzyıllara göre oldukça genişlemiştir. Mutlak olarak ölçülmesi mümkün olmasa da bu genişlemede en büyük pay bireylerin bilgiye ulaşmada eriştiği gücün giderek artmış olmasıdır diyebiliriz. Bilgiye erişim, hem günümüz ile gelecekte karşılaşılabilecek bireysel ve toplumsal sorunların nedenleri ile bu sorunlara ilişkin alternatif çözümlerin nelerden ibaret olabileceği konusunda fikir yürütmeyi kuşkusuz kolaylaştırmaktadır. Günümüzdeki temel sorunlar: insan hakları, toplumsal cinsiyet eşitliği, eğitim ve sağlık gibi alanlarda fırsat eşitliği, sosyal güvenlik, lisansların dağıtımı ve kullanımı, fiyat istikrarı, istihdam, iklim düzeni ve çevre koşullarıdır.

Doğa ve insan davranışları sonucu ortaya çıkan iklimsel ve çevresel sorunların etkisi yalnızca bugünün değil aynı zamanda geleceğin sorunlarının sinyallerini vermesi açısından üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Bu nedenledir ki, küresel iklim değişimi, ozon tabakasında tahribat, biyolojik çeşitlilikte azalma, çarpık kentleşme, nüfus artışı, ormansızlaşma, çölleşme gibi uluslararası sorunların yanında ulusal düzeyde daha çok hissedilen su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği, ışık kirliliği gibi çevresel sorunların özellikle Sanayi Devrimi'nden sonra kendini gösterdiği yadsınamaz. Endüstri devriminin getirilerini ilk etapta yaşayan toplumlar kısa süre içinde hammadde arayışına girişmişler, üretim çarklarının devamlılığı için gerekli olan başta işgücü ve sermayenin yanında doğal kaynaklar için yarışta geri kalmama motivasyonunu kazanmışlardır. Kadınların ve çocukların da işgücü içinde yer alması, kırsaldan kentlerdeki fabrikaların yakınlarına insanların göç etmesini sağlamış, bugünün sanayi kentlerinin temeli atılmıştır. Ancak üretim için gerekli olan teknik aksamın ve makinelerin işleyebilmesi enerji

kaynaklarının stokuna bağlıdır. Sanayi Devrimi'nden bugüne doğal kaynaklar arayışı içinde ekonominin dayandığı enerji kaynaklarına bağlı olarak karbona dayalı diğer deyişle fosil kökenli enerjilere dayalı ekonomiler oluşmasını sağlamıştır (Future Council,24.02.2015).

Özellikle yenilenemeyen, belirli ömrü olan doğal kaynakların aşırı kullanılması söz konusu ömrün kısalmasına ve pek çok anlamda insanlık üzerinde artan maliyetlere neden olmaktadır. Tüketiciler için gündelik alışkanlıklar ve trendlerin getirdiği ihtiyaçlar, üretici kesimi için özellikle talebin esnekliğinin yüksek olduğu malların ve hizmetlerin nihai tüketiciye ulaşana kadar olan aşamalarında rekabet şartlarına göre çeşitlendirmeler, inovasyonlar getirme güdüsü, kamu kesimi açısından ise egemenlik gücü ile destekli düzenleyici rolünü korurken hem ekonomik, hem de sosyal alanda genişleyen ve çeşitlenen kamusal gereksinimleri karşılamak üzere doğal kaynaklardan yararlanmaktadır. Kaçınılmaz olarak bir yapay çevrenin de bu süreçler içinde genişlemesi gözlemlenmektedir. Toplum çevrenin korunması için herhangi bir adım atmadığı sürece, bazı vatandaşlar çevrenin kötü şekilde kullanılabileceğini düşünürler. Hizmetten yararlananların o hizmetin finansmanına katılım konusunda isteksiz davranması bedavacılık sorunu olarak tanımlanır. Örneğin, denizlere atıkların bırakılması bedavacılığın getirdiği olumsuzluklardandır (Barnes ve Barnes, 1999: 125).

Ekonomistler 1970'lere değin çevre sorunlarıyla pek ilgilenmemişler, çevre ekonomisi önemli bir tartışma alanı olmamıştır. Adam Smith Milletlerin Zenginliği (1776) adlı eserinde bireylerin kendi çıkarları için çalışmalarının sonucunda toplum için en iyi olan sonuçlara ulaşılacağını, "görünmez bir el" in toplumun çıkarlarının maksimize edilmesini sağladığını belirtmiştir. Klasik iktisatçılardan John Stuart Mill Politik Ekonominin Prensipleri (1857) adlı eserinde ise piyasanın tüketicilerin tercihlerini yansıtmada başarısız olduğunu ileri sürmüştür (Barnes ve Barnes, 1999: 127). Pigou ise Refah Ekonomisi (1920) adlı çalışmasında piyasanın, arz edilen mal ve hizmetlerin toplumsal önemini yansıtmadığının gerekli olmadığını ifade etmiştir.Şöyle ki,üretilen mal ve hizmetlerin topluma yükledikleri maliyetleri fiyatlar yoluyla veya başka şekillerde yansıtmadığını önemli bulmamıştır. Örneğin, kirlletici bir ürün üzerine vergi getirilmesi hem bu ürünü kullanan bireyin tercihini gerçekleştirmesini sağlar hem de kirliliği azaltarak toplumun refahını artırır. Pigou'nun düşünceleri önemli olsa da zamanında pek etkili olmamıştır. 1920'ler ve 1930'larda kitlesel işsizlik en önemli sorun haline gelirken, İkinci Dünya Savaşı sonrası ise ekonomik büyüme oranının nasıl maksimize edileceği temel sorun

olmuştur Sanayi Devrimi'nden 1970'lere kadar geçen süreçte çevresel sorunlar çevresel ve genel tahribat yerine çoğunlukla halk sağlığıyla ilişkilendirilmiştir. Savaş sonrası dönemde ise eğer sürdürülebilir ekonomik büyüme sağlanabiliyorsa, tükenen kaynaklar ilgili sorunlara teknolojik çözümler üretilebileceğine inanılmıştır. Ekonomistler çevre krizleri ortaya çıktıktan çevrenin rasyonel şekilde nasıl kullanılacağıyla ilgilenmeye başlamışlardır (Barnes ve Barnes, 1999: 128).

Ekonomi ve ekoloji ayrı ayrı gelişmiş, ancak benzer olan disiplinler olarak günümüzde her iki alanda da araştırmacılar her iki alanın birbirinden etkilendiğini gözlemlemiştir (Toprak, 2012: 9). Piyasa ekonomisinin ekolojik düzene yaşamsal olarak bağlı olmasından ötürü doğayı ciddiye alması gerektiği fikrini benimsemesi gereklidir. Sorunun çözümü, ekonomi paradigmasının doğa ile barışık ve ekolojik düzene saygılı, doğaya bağlı hale gelmesi, doğa üzerinde hakimiyet kurma ve doğadan sınırsızca faydalanma anlayışını terketmesinde yatmaktadır (Yerlikaya, 2012: 416).

Üzerinde durulması önemli olan husus, insanların ve tüm canlıların, ekosistemlerin devamlılığını sağlayan doğal çevrenin bozulmasını en az seviyede tutma yönünde çaba sarf etmek veya içinde bulunan çevresel tahribat seviyesinin makul yöntemlerle iyileştirilmesi yönünde kararlı olunmasıdır. Devletin gelenekselleşen görevleri yanında toplumun emanetçisi konumuyla çevresel koşulların geleceğine yönelik çabalara girişmesi, elinde bulunan politika araçlarını çevresel gayelere uyumlu olarak kullanması veya yeni politika araçları geliştirmesi ancak uygun finansal iklim ile mümkündür. Kamuoyunda sesli tepkilerin oluşması ve sonrasında bilim insanlarının çevrenin geri dönülemez noktalara varmadan tahribatın azaltılmasına çözüm önerileri sunması 20. Yüzyılın uluslararası ajandasında yer almıştır. Özellikle Sanayi Devrimi'nden sonra çevre sorunlarında kendini gösteren artışın yine ekonomi araçları ile azaltılabileceği görüşü ileri sürülmüştür. Ekonomistler çevresel sorunların çözümünün öncelikle çevreye zararlı faaliyetlerde bulunanların topluma yansıtılan maliyetlerini karşılamalarına bağlı olduğunu söylemişlerdir. Ekonomik kriz yılları olarak belirtilen 1930'lu yıllar ise kıt kaynak yenilenebilir, yenilenemez kaynak olgusu ekonomistlerce gözden geçirilen konulardan olmuştur (Toprak, 2012: 34). Pigou'nun "Refah Ekonomisi (Economics of Welfare)" (1928-1932) yayımlandığından bu yana politika yapımcıları, araştırmacılar ve çevre hakkı savunucuları ekonomik enstrümanların çevresel dışsallıkların içselleştirilmesinde bir araç olduğunu keşfetmişlerdir (Milne, 2014: 5). Çevreye zararlı aktivitelerin toplum faydasını azalttıkları ölçüde maliyet ödemeye

mecbur bırakılmaları, ekonomik davranışları çevre lehine etkileme amacı taşımaktadır. Diğer yandan, çevreye olumlu etkileri olan ve toplumsal faydayı artıran ekonomik aktivitelerin ödüllendirilmesi davranışları istenen yönde değiştirmenin bir başka yolu olarak tavsiye edilmektedir. Günümüzde, temel çerçevede çevreye olumsuz faaliyetleri yürütenlere maliyete katlanma veya çevreye olumlu davranışları olan aktörleri ödüllendirme mekanizmaları devlet bütçeleri bileşenleri içinde farklı şekillerde uygulanmaktayken, düzenleyici önlemler, yasal sınırlamalar da çevresel amaçlarla yürürlüğe katılmaktadır.

Gelişmelerin etkisiyle 21. Yüzyılda devlete farklı fonksiyonlar ve görevler yüklenmeye başlanmış ve devletin ekonomik rolü yeniden düzenlenerek müdahaleci fonksiyondan düzenleyici ve denetleyici olma fonksiyonuna ağırlık kazandırılmaya başlanmıştır (Demircan, 2006: 49). Artan dünya nüfusu ve kalabalıklaşmayla birlikte ortaya çıkan çevre sorunlarının giderilerek çevrenin korunması, çevre kirliliği ile mücadele ve global kamusal malların ulus devletlerce finansmanı ve sunulması işlevleri de küreselleşme ve yeni ekonomi anlayışları kapsamında devlet tarafından yerine getirilmesi gereken fonksiyonlar içerisinde yer alır (Ener ve Demircan, 2006: 112).

2.1.1. Bütçenin Gelir Dağılımını Düzenleme Fonksiyonu ve Çevre

Yeşil bütçe araçları çoğunlukla sosyal maliyetlerin, topluma yüklenen maliyetlerin faaliyetleri gerçekleştirenlerin katlandığı maliyetlerle eşitlenmesi yönünde faaliyet gösterirler. Şöyle ki, Pigouvian bir içselleştirici vergi sayesinde sosyal maliyet ile özel maliyet arasındaki fark kapatılmaya çalışılır ve topluma yansıtılan maliyet vergi yoluyla piyasa fiyatına yansıtılır. Katılmadıkları bir üretim veya tüketim aktivitesi nedeniyle negatif anlamda fayda ve negatif fonksiyonu değişen birey veya bireylerin geneli olarak toplum somut şekilde zarar görebileceği gibi soyut şekilde de zarar görebilir. Çeşitli yönlerden yaşam kalitesinde kayıp yaşayanlarla faaliyeti nedeniyle topluma yüklenen maliyetleri göz önünde bulundurmayan ve karını yükselten ekonomik birimin milli gelirden aldığı payın ikincil dağılımı, dolayısıyla devlet müdahalesi gerekli olacaktır. Vergi, harç, vb. mali yükümlülüklerin zarar veren aktiviteler üzerine veya aktivite ile elde edilen nihai ürün üzerine getirilmesi yoluyla sosyal fayda özel fayda eşitliğinin gerçekleşebilmesi gelir dağılımında oluşan bozuklukları kısmen giderebilecektir.

2.1.2. Bütçenin Kaynak Dağılımında Etkinliği Sağlama Fonksiyonu ve Çevre

Sanayi Devrimi'nden bugüne geline süreçte doğanın denetimsiz ve kontrolsüz kullanımının bir sonucu olarak pek çok hayvan ve bitki türünün nesli tükenmiş, sulak alanlar azalmış, ormanlar tahrip edilerek ormansızlaşma yaşanmış, ozon tabanacasında yer yer incelmeler ve iklimlerde değişimler yaşanması gibi doğal dengede bir dizi olumsuzluklar gözlenmiştir. Sayılan çevresel sorunların tamamen insan tarafından oluşturulduğunu ifade etmek gerçeğe uygun düşmeyecektir. Çünkü, 4.54 milyar yaşında dünyamız dönemsel olarak pek çok kez farklı doğal süreçlerden geçmiş ve yapısal olarak değişimlere uğramıştır. Ancak belirtilmelidir ki, doğanın kendi içinde meydana gelen değişimler ile dışsal etkenleri absorbe etme kapasitesi azımsanmayacak ölçüdedir. Bu çalışma kapsamında ele alınan çevre sorunlarının azaltılması ve doğanın korunması / sürdürülebilirliğine yönelik alınacak önlemler çerçevesinde doğanın absorbe kapasitesinin zorlanmaması amacı esas alınmıştır.

2.1.3. Bütçenin Ekonomik İstikrarı Sağlama Ekonomik Büyüme ile Kalkınmayı Sağlama Fonksiyonu ve Çevre

Ekonomik büyüme diğer şartlar sabitken çevrenin insan etkisine maruz kalmasını artırmaktadır. Bugün yürütülen çevre politikaları ile düzenlemeler çevre kalitesinin korunmasına yardımcı olduğu görülmektedir. Örneğin, Londra'da 1952 yılında iki hafta içinde yaklaşık 4000 kişinin yaşamını yitirmesine neden olan hava kirliliği, kömür ısınının kullanımının ortadan kaldırılmasını öngören düzenlemeler sayesinde yok olmuştur. Yine bir Batı şehri olan Los Angeles'ın ünlü pusu da yapılan düzenlemeler sayesinde 1960'lı ve 1970'li yıllara göre azaltılmıştır (Krugman ve Wells, 2012: 249).

Günümüzde ekonomik büyüme ve ekonomik istikrar tek başına bir başarı açısından anlam ifade etmemekte, ekonomik anlamda yakalanan büyüme ve istikrarın sürdürülebilirliği önem taşımaktadır. Örneğin, Arjantin'in 19. yüzyıl başında önemli bir ekonomik dev olduğu ancak bugün büyük ekonomiler arasında yer almadığı hatırlandığında, bugün görülen manzara belirttiğimiz görüşü doğrular niteliktedir. Yine son yıllarda hızlı bir ekonomik büyüme ve genişleme ivmesi yakalayan Çin başta olmak üzere, Hindistan, Meksika, Güney Afrika gibi öne çıkan ekonomilerin büyümelerini sağlayan dinamikler- düşük ücret politikası, teknoloji transferi vs sıklıkla literatürde konu edilmekte ve söz konusu dinamiklerin ne kadar

süre daha hem çevresel hem de ekonomik açıdan büyüme için yeterli olabileceği tartışılmaktadır.

2.2. ÇEVRE POLİTİKALARININ DAYANDIĞI TEMEL TEORİLER

Çevre politikalarına yön veren temel teoriler, dışsallıklar ile sürdürülebilir kalkındır.

2.2.1. Dışsallıklar Teorisi

Dışsallıklar, bir ekonomik birimin tüketim ya da üretim davranışı sırasında bir başka üretici veya tüketicinin faydasında değişime yol açması olarak tanımlanmaktadır. Dışsallıkları kavramsal temelde dile getiren ve tanımlayan ilk iktisatçı Knut Wicksell'dir. Dışsallık kavramını bilimsel olarak dile getiren ilk kişi Wicksell olmasına rağmen, dışsal fayda açısından açıklamayı genişleten kişi Alfred Marshall olmuştur (Sarıaslan, 04.03.2014). Marshall, piyasaya yeni giren bir firmanın piyasaya daha önce girmiş ve faaliyete devam eden firmaların ortalama maliyetlerini düşüreceği fikrini savunmuştur. Aynı zamanda, Marshall'a göre piyasaya yeni giren firmalar nedeniyle ortalama maliyetlerde meydana gelen azalmadan tüm firmalar aynı oranda yararlanabilmekte, böylece piyasaya yeni giren her firma dışsal fayda sağlayan birimler olmaktadır. Bu yüzden Marshall, yalnızca olumlu etkisi ile değerlendirdiği dışsallıkları piyasa başarısızlığı olarak görmemiştir(Sarıaslan, 04.03.2014). Dışsallıklar ile ilgili teori geliştiren ilk iktisatçı Marshall olarak kabul edilmektedir (Öz ve Buyrukoğlu, 2012:2). A. Smith etrafında yoğunlaşan yorumların kaynağı, iktisatçının " Milletlerin zenginliği" isimli eserinin V. cildinde özel faydadan daha çok sosyal fayda getiren faaliyetlere yer vermesi ile dışsallıklar meselesini dile getiren ilk yazar olduğu düşüncesidir (Yüksel, 2006: 17).

Diğer üretici veya tüketicilerin faydasında meydana gelen dış kaynaklı değişimlerin her birini dışsallık kabul etmek yanılı olacaktır. Diğer ekonomik birimlerin faydasında İster azalma ister artış olsun, yalnızca gerçekleşen fayda değişiminin maliyetinin dışsallıktan faydalanan veyahut dışsallığa neden olan birimce karşılanmadığı durumlar dışsallık kabul edilmektedir. Aynı zamanda, üretici veya tüketicilerin, kendilerine bedelinin ödenmediği bir eylemde bulunmaları da dışsallık kavramının içindedir (Kargı ve Yüksel, 2010:183).

Pek çok türü bulunan dışsallıklar, fayda üzerine etkilerine göre pozitif ve negatif dışsallıklar olarak iki gruba ayrılmaktadır. Faaliyet ile doğrudan ilgisi olmayan diğer üretici veya tüketicilerin faydasında artış sağlayan ekonomiler pozitif dışsal

ekonomilerdir. Ortalama eğitim düzeyi düşük olan bir ülkede yükseköğrenim gören öğrencilere verilen karşılıksız burslar devlet için kamu harcamalarıdır ve bu harcama dolayısıyla faydası doğrudan artan birim üniversite öğrencileridir. Halbuki üniversite öğrencilerinin faydasını artıran karşılıksız burslar, yükseköğrenimi tercih edebilir. Dolayısıyla eğitim düzeyini yükselterek topluma da fayda sağlayabilmektedir. Diğer taraftan, faaliyet ile doğrudan ilgisi olmayan diğer ekonomik birimlerin faydasında azalmaya neden olan ekonomiler de negatif dışsal ekonomilerdir. Örneğin, ev ısıtma sisteminde kömür kullanan bir tüketici, kendi özel faydasını artırma çabasıdadır. Ancak, kömür kaynağını yakıt olarak kullanması ile atmosferde zararlı gazların yoğunluğunun artmasına neden olacak, başta astım vb. solunum sistemi hastalarının ve diğer insanların yaşam kalitesini azaltacaktır (Kargı ve Yüksel, 2010:183-184).

Negatif dışsallıkların sonucu karşılaştığımız en önemli sorunların başında çevre kirlilikleri gelmektedir. Çevresel dışsallıkların azaltılması veya ortadan kaldırılması /içselleştirilmesi konusunda hem piyasa hem de kamu ekonomisi kaynaklı çözüm araçları geliştirilmektedir. Çoğunlukla kamu ekonomisince geliştirilen çözümlerin dışsallıkların içselleştirilmesinde daha etkin olduğu düşünülse de, literatürde ortak bir kanıya ulaşılmış değildir.

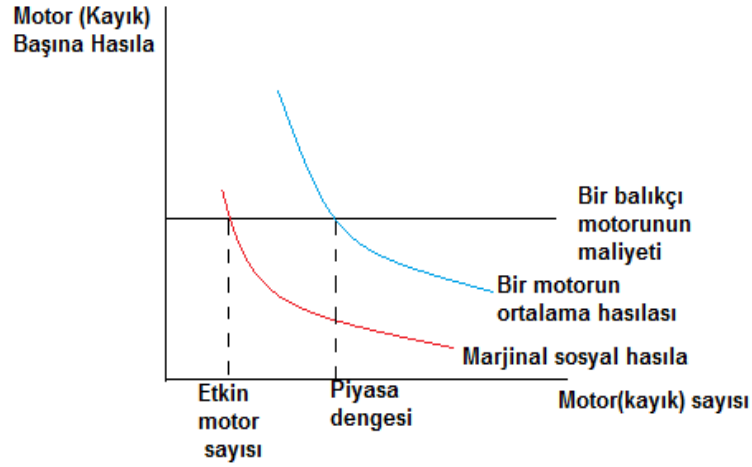
Mülkiyetinin kimseye ait olmadığı diğer bir deyişle ortak mallar, aşırı tüketime maruz kalmaktadır (Jamali, 2007:122). Mülkiyetin kimseye ait olmaması, bireylerde (kamu otoritelerince konulmadığı sürece) kullanımında herhangi bir sınırın olmadığı algısının oluşmasına yol açmıştır. Klasik iktisat teorisinde Homo economicus adı verilen, her türlü ekonomik davranışının temelinde fayda maksimizasyonu güdüsü, bu güdüyle hareket eden bireylerin, tüketime konu edilen ortak malların gelecekteki miktarını düşünmemeleri, kıt kaynaklar sorunuyla ilgilenmemeleri sonucunu doğurmuştur. Dahası, ortak mallar fiyatlandırma mekanizmasına sahip olmadıklarından, bu tür malları girdi olarak kullanan üreticiler, kar maksimizasyonu güdüsüyle, ürün fiyatlarına ortak malların gerçek ve sosyal maliyetlerini (çoğu zaman ortak malların maliyetlerinin bugünkü ve gelecekteki miktarının hesaplanması, güncel teknikler ile güç olabilmektedir) dâhil etmeme eğilimindedirler. İşte, üretici ister tüketici olsun, ortak malların maliyetlerinin göz ardı edilmesi, bu maliyetlerin toplum tarafından ödenmesi anlamına gelmektedir.

Literatürde bir piyasa başarısızlığı olarak benimsenen çevresel dışsallıklar, negatif dışsallıkların en yaygın görüldüğü alan kabul edilmektedir (Kargı ve Yüksel, 2010:183-184). Çevresel dışsallıkların temelinde ortak kaynak sorunları yer

almaktadır. Ortak mallar büyük çoğunlukla doğal kaynaklardan ibarettir. Doğal kaynakların sınırlı olduğunu belirten ilk iktisatçı olan Malthus; insan yaşamının devamlılığı için ihtiyaç duyulan doğal kaynakların mutlaka tükeneyeceği üzerinde durmuştur. Bunun nedeninin ise doğal kaynakların aritmetik artmasına karşın insan nüfusunun geometrik artması olarak göstermiştir (Kama, 2009:18). Faydasından kimsenin mahrum bırakılmadığı ortak mallar bu özellikleri nedeniyle kullanıcılar arasında negatif dışsallıklar doğurmaktadırlar. Ortak mallardan veya kaynaklardan herhangi bir zaman diliminde faydalanan birey veya firmalar ile daha sonraki bir dönemde faydalananlar arasında önceki faydalanıcılar lehine bir fayda farkı meydana gelebilir. Öte yandan, ortak mallardan aynı zaman diliminde faydalananlar arasında, kullanım teknik ve miktarına bağlı değişen faydalar söz konusudur. Bir örnekle açıklamak gerekirse; çok sayıda balıkçının balık yakaladığı bir gölde, her bir balıkçının yakalayabileceği balık sayısı kendisi dışındaki balıkçı sayısı ile ilişkilidir (Stiglitz, 1994: 263).

Sınırlı bir alandaki, tüketici arttıkça, her bir tüketicinin tüketim miktarı ve dolayısıyla elde edeceği faydanın azalacağını açıktır. Diğer taraftan, göldeki balıkçılık aktiviteleri, göl faydasının çeşitliliği ve devamlılığını riske atacak ölçüde sürdürülüyor ise gölden bugüne kadar faydalanan balıkçılar kendilerinden sonra gölden faydalanmayı arzu edebilecek olan balıkçıları tüketimden dışlamışlardır. Aşırı tüketim, negatif dışsallığa neden olmakta ve ortak malların veya kaynakların devamlılığını tehlikeye artmaktadır. Aşırı tüketim, başta kullanıcılar arasında fayda farkına yol açmakta, ancak uzun dönemde ortak malların veya ortak kaynakların tahribatına tükenmelerine yol açarak nesiller arasında negatif dışsallık meydana getirebilecektir. Şöyle ki, önceki tüketici nesillerin kaynakları kullanırken sağladıkları bireysel faydanın bedelini kendilerinden sonra gelecek nesillere yansıtmış olacaktırlar. Örneğin, balıkçılarca bilinen bir gölcük düşündüğümüzde bir balığın yakalanma güçlüğü başka balıkçıların sayısına bağlıdır. Her balıkçı diğer balıkçı üzerine negatif bir dışsallık yükler. Petrol çıkarma faaliyetleri yürüten birden fazla firma olduğunu düşünelim. Petrol genelde toprak altındaki büyük yataklarda bulunur. Bu yatağa giriş yapabilmek için bütün yapılması gereken bir kuyu açmak için yeterli araziye ve deliği araçlarını satın almaktır. Bir kuyunun yataktan çektiği petrol fazlaştıkça diğerlerine alacak daha az petrol kalacak, bunun sonucu fazladan bir kuyu daha açılması ile elde edilecek fazladan toplam petrol negatif olabilecektir (Stiglitz, 1994: 263). Şekil 4'te balıkçıların neden olduğu ortak kaynak sorunu gösterilmektedir.

Şekil 4: Ortak Kaynak Sorunu



Kaynak: Stiglitz, 1994: 264.

Şekil 4'te balıkçı motorlarının bulunduğu bir piyasanın maliyetler ile hasıllar açısından göstergeleri verilmiştir. Motor sayısı arttıkça motor başına hasılanın azaldığı görülmektedir. Piyasa dengesi bir balıkçı motorunun maliyeti ile bir motorun ortalama hasılasının eşitlendiği motor sayısında gerçekleşmiştir. Söz konusu motor sayısı etkin miktarın- marjinal sosyal hasıla ile bir balıkçı motorunun maliyetinin eşit olduğu- üzerinde olduğu her noktada her ek motorun piyasaya katılması halinde elde edeceği hasıla ortalama hasılanın altında bir meblağ olacaktır.

2.2.1.1. Dışsallıkların Çözümünde Yaklaşımlar

Dışsallıkların çözümünde piyasa kökenli ve kamu politikası araçlarına başvurulmaktadır. Piyasa kökenli çözümler genel olarak pazarlık ve mülkiyet haklarına yoğunlaşırken, kamu politikası araçları davranışa yön verme amacını taşıyan ödüllendirme veya cezalandırma özellikleri taşırlar. Kamu politikası araçları para cezaları, sübvansiyonlar, mülkiyet hakları ve kirlilik vergileri olarak sayılabilir (Stiglitz,1994: 270).

2.2.1.1.1. Dışsallıkların Çözümünde Piyasa Ekonomisi Araçları Yaklaşımı

Dışsallıkların çözümü ile piyasa etkinliğinin sağlanması konusunda, devlet müdahalesi olmaksızın piyasa ekonomisi içinde yer alan aktörlerin başarılı olabileceğini savunan yaklaşımdır. Piyasacı çözümler de denilen, piyasa ekonomisi

araçlarının başlıcaları Coase teoremi, Kaldor-Hicks yaklaşımı ve Scitovsky yaklaşımıdır.

2.2.1.1.1.Coase Teoremi

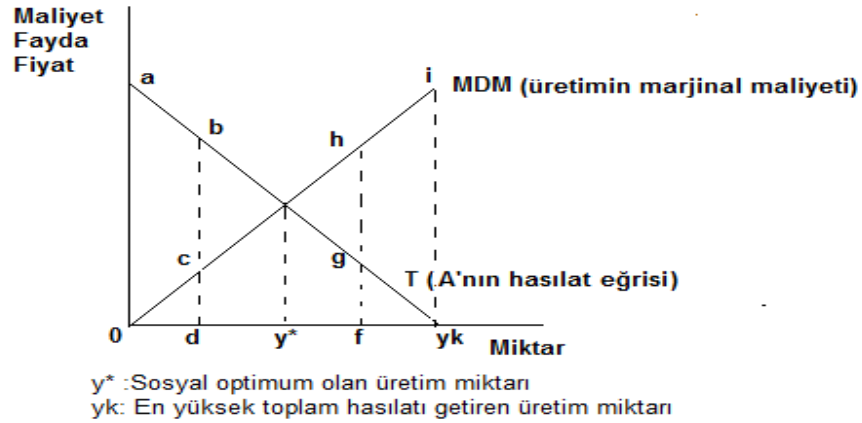
Coase teoremi mülkiyet hakları teoremi olarak da anılan teorem, olumsuz dışsallıkların içselleştirilmesinde piyasa temelli çözüm önerisi getiren teoremlerden biridir (Öz ve Buyrukoğlu, 2012: 6). Coase teoremi, "dışsallık görüldüğünde tarafların bir araya gelip dışsallığın içselleştirilmesi ve etkinliğin temini konusundaki yaptıkları önerme" olarak tanımlanmaktadır (Stiglitz, 1994 : 2). Dışsallıklar üzerine farklı bir bakış açısı geliştiren Coase'a göre, dışsallıkları neden olan üretici veya tüketici birimin doğrudan dışsallığın maliyeti ödemesini zorunlu bulan görüşler yanlıştır. Bir A ve B firması için, eğer A' nın yürüttüğü faaliyet nedeniyle B zarar görüyorsa, bu durumda ne tür önlemler alınması gerektiği düşünülmelidir. B' nin zarar görmesini engelleyecek önlemler A' yı kısıtlamaktan ibaret olursa B' yi korumak A ya zarar vermek anlamına geleceğinden doğru bir çözüm olarak kabul edilemez (Coase, 1990: 96). Coase, bu düşüncüyü şekerci ve doktor örneğinden yola çıkarak açıklamaya çalışmıştır. Örneğe göre, şekerci üretim yaparken, komşusu doktoru rahatsız eder şekilde gürültü ve titreşime neden olmaktadır. Doktorun rahatsızlığını ortadan kaldırmak için, şekercinin kullandığı üretim tekniklerini değiştirmek veya kısıtlamak şekercinin üretim düzeyini düşürebilecektir. Coase, şekercinin neden olduğu dışsal zararı önlemek için alınabilecek önlemler nedeniyle üretim düzeyinde meydana gelen düşüşün maliyetinin, faaliyetleri güvence altına alınan doktorun üretimi ile karşılanıp karşılanamayacağının üzerinde durmuştur (Coase, 1990: 96). Coase, dışsallıkların çözümünün devlet müdahalesi olmaksızın, piyasa mekanizması içinde gerçekleştirilebileceğini öne sürmüştür. Faaliyetleri dışsallığa neden olan ekonomik birimler ile dışsallıklardan etkilenen ekonomik birimler "pazarlık" ile söz konusu piyasa etkinliğini yeniden kurabileceklerdir. Coase'a göre, bir tür piyasa etkinsizliği olan dışsallıkların önlenmesinde pazarlık sisteminin iyi işleyebilmesi mülkiyet hakları ve pazarlık maliyetleri ile görüşme maliyetlerinden oluşan işlem maliyetleriyle yakın ilişkilidir. Mülkiyet haklarının tesisi ile bu hakların ticari serbestisinin bulunması ve işlem maliyetlerinin düşük olması ekonomik birimler arasında pazarlıkları arttıracak; böylece dışsallıkların içselleştirilebileceği ortam kurularak piyasa etkinsizlikleri giderilebilecektir. Nitekim, mülkiyet hakları zarar veren ile zarar gören veya fayda sağlayan ile faydalanan arasındaki maliyetleri kimin karşılayacağına karar vermede

göz önünde bulundurulan önemli bir ölçüt olarak kabul edilmektedir (Öz ve Buyrukoğlu, 2012: 7). Çevre ekonomisi çalışmalarının çoğunda kaynak kullanımı, kaynak maliyetlerinin azaltılması ve atıkların yönetimi- bertaraf edilmesinde tasarrufların yerindeliğiyle ilgilenmişlerdir. Bu kapsamda, mülkiyet hakları ile mal ve hizmet dağılımına ilişkin alternatifler şunlardır (Toprak, 2012: 74):

- Ortak doğal kaynaklarda mülkiyet hakkı kullanımının hatalı olduğu ancak bu hatanın telafi edilebileceği,
- Gelişmiş ülkelerde sosyal maliyetlerin çok dağınık olduğundan bu ülkelerde karar vericilerin mülkiyet haklarını maliyet hesapları içinde değerlendiremeyecekleri,
- Mülkiyet hakları sisteminden gelen temel güç ilişkilerinin çevre sorunları ile sosyal maliyetlerin neden olduğudur.

Özel mülkiyet ve kamu mülkiyeti söz konusu olduğunda herkese topluma ait olan malların daha çok kullanılarak kirliliği ortaya çıkaracağı hususunda fikir birliği bulunmaktadır. Sosyal maliyetlerin fiyat mekanizmasıyla tüketicilerin kullanımında negatif değişmeye yol açması, israfı ve aşırı kullanımı önleyerek kirlilikleri azaltabilir (Toprak, 2012: 74). Şekil 5' de optimal kirlilik düzeyinin pazarlık yoluyla belirlenmesi gösterilmektedir.

Şekil 5: Optimal Kirlilik Düzeyinin Pazarlık Yoluyla Belirlenmesi



Kaynak: Dağdemir, 2012: 169.

Şekil 5'den anlaşılacağı üzere A ve B isimli iki üreticinin bulunduğu bir dışsal ekonomide, MDM eğrisi B üreticisi tarafından yüklenilen dışsal marjinal maliyeti (A üreticisi marjinal maliyeti yayan, B üreticisi ise marjinal maliyeti yüklenen konumundadır) göstermektedir. A üreticisi üretim miktarını artırdıkça B üreticisine

yansıyan dışsal marjinal maliyet de artmaktadır. A' nın üretimi ile B'nin katlandığı dışsal maliyetler doğru orantılı olmaktadır. Yukarıdaki şekilde verilen üretim – dışsal maliyet ilişkisine göre, optimal üretim düzeyi üretim ve dışsal marjinal maliyet eğrilerinin kesiştiği düzey, y^* miktarı olmaktadır. Y^* üretim miktarından sonraki üretimlerde bir tarafın faydasını azaltmadan diğ erinin faydasını artırmak olanağı yoktur (Dağdemir, 2012: 168-169).

2.2.1.1.1.2. Kaldor-Hicks Yaklaşımı

Tazminat Çözümü veya Kayıpları Karşılama ilkesi olarak da anılan Kaldor-Hicks yaklaşımı, Pareto kriterlerinin uygulanma alanını genişletmek ve belirsizliği ortadan kaldırmak üzere devletin müdahalesinin olmadığı bir çözümü önermektedir. Buna göre, Kaldor-Hicks yaklaşımı tazminat ilkesini benimsemiştir. Kaldor-Hicks yaklaşımına göre, herhangi bir sosyal durumdan bir başka sosyal duruma geçildiğinde, bu değişiklikten kazançlı çıkanlar zarara uğrayanları tazmin edip, gene de kazançlarını sürdürüyorlarsa, ilk durum ikinciye göre toplum açısından tercih edilecektir (Sönmez'den aktaran Kargı ve Yüksel, 2003: 198). Kaldor-Hicks yaklaşımı bir sosyal durumdan başka bir sosyal duruma geçildiğinde Pareto kriterine ulaşılması için kıstas bu durumdan zarar görenlerin zararları telafi edilmesidir.

2.2.1.1.1.3.Scitovsky Yaklaşımı

Tibor Scitovsky tarafından geliştirilen Scitovsky yaklaşımı dışsallıklara karşı Kaldor-Hicks yaklaşımının bir alternatifi olarak ortaya çıkmış, temelinde fayda gören ile zararlı çıkan taraf arasında pazarlık mekanizması bulunan çözüm içermektedir. Scitovsky yaklaşımı, bir ekonomik faaliyet nedeniyle dışsal maliyet yüklenen birimin dışsal maliyete neden olan ekonomik birimin faaliyetini sınırlandırması üzere bir pazarlığa girişmesini öngörmektedir (Aktan, 21.06.2015).

2.2.1.1.2. Dışsallıkların Çözümünde Kamu Politikası Araçları Kullanımı: Pigou Yaklaşımı

Dışsallıkların çözümünde kamu politikası araçları kullanılması da söz konusudur. Kamu politikası araçlarının dışsallıklarla mücadelede kullanılması savunan yaklaşımlardan en yaygını olanı Pigou yaklaşımıdır.

Dışsalılıkların içselleştirilmesinde devlete görev yükleyen bir yaklaşımı benimseyen İngiliz iktisatçı Pigou, refah ekonomisiyle dışsalılıkları ilişkilendiren ilk iktisatçı olarak anılmaktadır. Diğer taraftan, dışsalılıkları olumlu ve olumsuz anlamda ayrı ayrı açıklayan Pigou, her iki durumda da farklı kamu ekonomisi çözümleri üretmiştir. Pigou'ya göre, piyasa etkinsizliğini gidermek ve optimalitenin sağlanması için, bireyler başkalarına vermiş oldukları dışsal zararları karşılayabilir veya başkalarına sağlamış oldukları faydalar için sübvans edilebilirler (Mankiw, 2009: 16). Öncelikle, marjinal sosyal hasılanın (MSP) marjinal özel hasıladan(MPP) az olduğu üretim veya tüketim aktivitesinin aşırı üretime neden olduğunu belirterek , vergiler gibi kamu ekonomisi araçları yoluyla bu aktivitelerin sınırlandırılması gerektiğini ileri sürmüştür. Bu nedenle, topluma yüklenen maliyetlerin dışsallığa neden olan birimlerce karşılanması, yani dışsallığın içselleştirilmesi yoluyla bu tür faaliyetlerin sınırlandırılması amaçlanmaktadır (Yüksel ve Kargı, 2006: 17-18). Pigouvian vergiler ile amaçlanan, dışsal zarar yayan üretici birimlere yaydıkları zararların maliyetinin fiyatlarına yansıtılmasını sağlamaktır. Böylece, verginin esas ödeyicisinin kim olduğu verginin yansıma koşullarına göre değişiklik gösterebiliyor olsa da, sonuçta topluma ödetilen dışsal zararların maliyeti söz konusu mal ve hizmetin alıcısı veya satıcısı tarafından yüklenilmiş olacaktır.

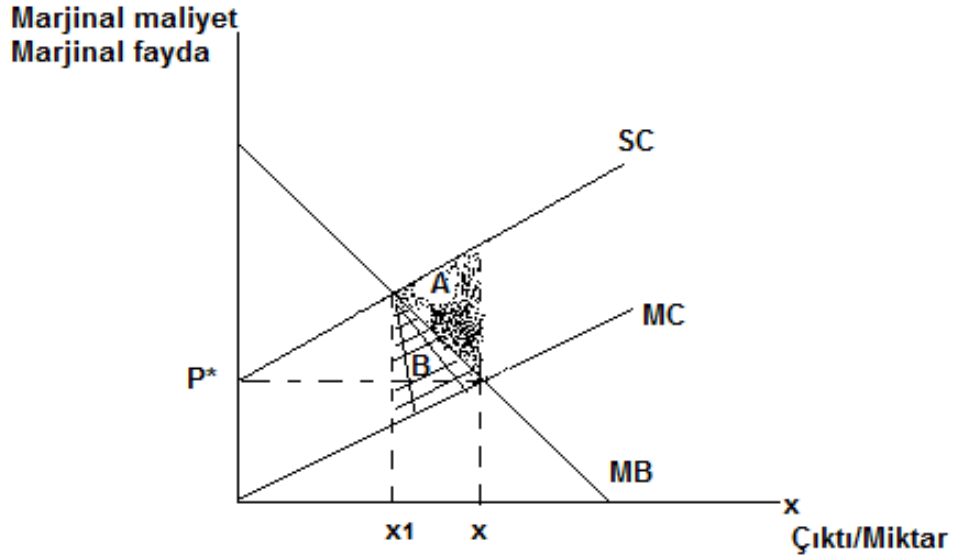
Pigouvian vergilerinin özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Öğretir ve Gül, 2013: 50-51):

- Düzeltici bir vergidir.
- Üretim miktarını vergiye esas alan spesifik veya üretilen malın fiyatını esas alarak uygulanabilmektedir.
- Fiyatın yükselmesi sonucu talep- arz miktarı azalacağından tüketici rantı azalır ve refah kaybı yaşanır.
- Üzerinden alındığı malın marjinal sosyal maliyet ile marjinal özel maliyetini birbirine eşitlediğinde, kaynak dağılımında etkinliği de sağlayabilecektir.

Pigou vergisinin diğer vergilerden ayrılan yönlerinin başında düzeltici bir vergi olmasıdır. Spesifik veya advalorem türde uygulanabilmektedir. Fiyat yükselmeleri meydana getirerek talep ve arz üzerinde daraltıcı etki meydana getirebilmektedir. Eğer, Pigou vergisi uygulandığında üzerine vergi getirilen dışsal ekonomilerde marjinal özel maliyet ile marjinal sosyal maliyet eşitlenirse kaynak dağılımında etkinlik sağlanabilecektir.

Şekil 6'da dışsalılıkların maliyeti gösterilmektedir.

Şekil 6: Dışsallıkların Maliyeti

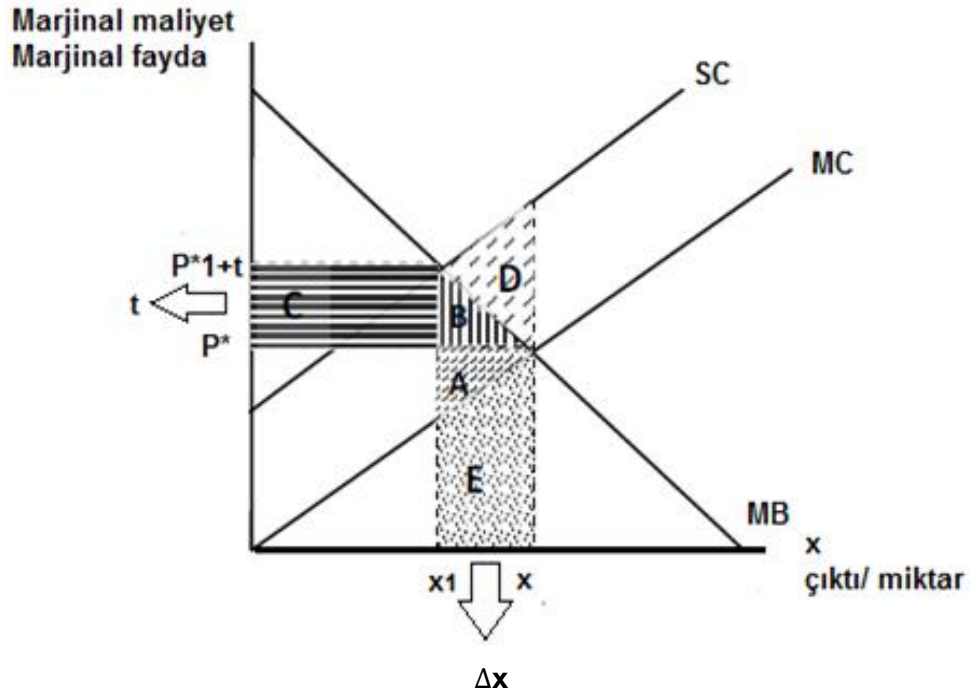


Kaynak: International Labour Organization (ILO) ve International Institute for Labour Studies (IILS), 2005: 7.

Şekil 6'da dikey eksen marjinal maliyet ile marjinal faydaları gösterirken, yatay eksen dışsallık yayan ürünün çıktı miktarını göstermektedir. SC marjinal sosyal maliyet, MC marjinal özel maliyet, MB marjinal fayda, P^* ise fiyatı ifade etmek üzere şekilde yer almaktadır. X üretim düzeyinde, marjinal fayda ve marjinal maliyet kesişmekte, P^* fiyat düzeyinde x miktar ürün alıcısını bulmakta ve denge sağlanmaktadır. Ancak bu denge koşullarında, söz konusu işlem nedeniyle katlanılan marjinal sosyal maliyet, marjinal özel maliyeti aşmaktadır ($MC < SC$). Toplumca katlanılan marjinal maliyetin ortadan kaldırılması için getirilebilecek bir üretim kısıcı tedbir (ek vergi uygulaması vb.) ile üretim marjinal sosyal maliyet ile marjinal faydanın kesiştiği x_1 düzeyine getirilmelidir. Böylece, önceki denge koşuluna göre toplum tarafından yüklenilen $A+B$ alanı kadar marjinal maliyet ortadan kalkmıştır. Dışsal maliyetin oluşmadığı x_1 üretim düzeyinde, bir önceki duruma göre hem toplumsal hem de bireysel refahta da değişim meydana gelir. Şöyle ki, B üçgensel alanı kadar özel refah kaybı yaşanırken, toplumun refahında B alanı kadar net bir artış yaşanmaktadır (International Labour Organization ve International Institute for Labour Studies, 2005: 7).

Öncülüğünü Pigou'nun yaptığı ve dışsallıklarla mücadelede başvurulabilecek vergi türlerinden karbon vergisinin uygulanması neticesinde toplam refahta meydana gelecek değişimler de şekil 7'de ortaya konulmaktadır.

Şekil 7: Karbon Vergisi Sonrası Refah



Kaynak: International Labour Organization (ILO) ve International Institute for Labour Studies (IILS), 2005.

Şekil 7'de dikey eksen marjinal maliyet ile marjinal faydayı gösterirken, yatay eksen çıktı/ miktarı göstermektedir. SC marjinal sosyal maliyet, MC marjinal özel maliyet olmak üzere, MB marjinal fayda eğrileridir. P^* piyasa fiyatını, x de P^* fiyat düzeyinden işlem gören miktarı göstermektedir. Üretimi dolayısıyla karbondioksit gazı salınımı yaparak dışsallık yayan firma, uygulanan karbon vergisi (t) sonrası üretim düzeyini x_1 miktarına düşürmekte ve fiyat P^*+t seviyesine yükselmektedir. Olası vergi sonrası sosyal ve bireysel refahta meydana gelen değişimlerin alansal açıklamasını şu şekilde yapmak mümkündür (International Labour Organization ve International Institute for Labour Studies, 2005: 7):

- A: Vergi sonrası kaybedilen kâr,
- B: Vergi sonrası kaybedilen tüketici rantı,
- C: Vergi geliri,
- D: Verginin sağladığı net refah miktarı,
- A+B: Verginin toplam brüt maliyeti,
- A+B+D+E: Δx miktar üretimin toplam maliyeti,

A+B+E: Δx miktar üretim yapmanın toplam faydası.

Üretici ve tüketici, piyasa optimumu üzerinden işlem yaparken, vergi sonrası değişen üretim maliyetleri, üretim miktarının azalmasına ve fiyatın yükselmesine yol açmıştır. Yayılmış olduğu dışsal zararın içselleştirilmesi amacıyla uygulanan bir karbon vergisi, dışsal zarara neden olan üretimin azalmasını sağlaması yanında, değişen piyasa dengesi üretici ve tüketicinin faydalarını da azaltmıştır. Üretici kârında A, tüketici rantında ise B bölgesi kadar kayıp yaşanmıştır. Sonuçta, düzenleyici karaktere sahip karbon vergisi, dışsal zararın neden olduğu sosyal marjinal maliyet nedeniyle eksilen toplumsal refahın artırılmasını (D bölgesi) sağlamıştır.

Pigouvian vergilerin çevresel önlemlerin içinde tartışıla gelmesinin başlıca iki nedeni bulunmaktadır (Mankiw, 2009:16):

- Pigou vergileri, piyasada yer alan firmalar ile hane halklarının belirli kararlarına yönelik yapılan sert devlet müdahalelerine gerek kalmadan, kaynak dağılımında etkinliği iyileştirebilir, etkinliği yeniden kurabilirler.
- Devletin, bireylerin çalışma güdülerini bozan ve toplumsal kayba neden olabilen gelir vergisi gibi vergilerin kamu gelirleri içindeki ağırlığını azaltmasını telafi edecek olan kamu gelirlerini artırabilirler.

Pigou yaklaşımı sert devlet müdahaleleri yerine düzenleyici vergilerin uygulanmasını öngörmekte bu sayede kaynak dağılımında etkinliğin sağlanabileceğini ileri sürmektedir. Pigou yaklaşımı aynı zamanda, kaynak dağılımında etkinliğin yanında gelir vergisi gibi vergilerin kamu gelirleri içindeki ağırlığının azaltılmasını telafi edecek bir vergi önerisi getirmiştir.

2.2.2.Sürdürülebilir Büyüme Teorisi

Yaşam düzeyinin yükselmesi, milli gelirin artması, gelecek beklentisinin olumlu yönde etkilenmesi gibi olumlu yanları olan ekonomik kalkınmanın beraberinde getirdiği çeşitli olumsuzluklar da bulunmaktadır. Gelir eşitsizliklerinin devamlılığı ile zaman zaman gelir eşitsizliğinin artması kalkınmanın getirdiği yararların tüm toplumlara ve bireylere yayılmasını önlemektedir. Diğer taraftan sosyal ve çevresel açılardan ekosistemlerin bozulması, kentsel alanların bozulması gibi pek çok olumsuzluk da kalkınma ile birlikte yaşanmaktadır (Harris, 21.06.2015).

Ekonomik kalkınmanın getirdiği sosyal ve çevresel olumsuzlukların tespit edilip tartışılması Büyük Buhran ve İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemlerde

yaşanan gelişmelerdir. Ekonomik büyümenin çevresel etkilerini açıklayan üç mekanizma şu şekilde sayılmaktadır (Toprak, 2012: 65-66):

i. Ekonominin işleyişinde bir değişiklik olmadığında, ekonomik büyümenin çevre üzerindeki baskıları artıracaktır.

ii. Ekonomik gelişmenin çeşitli basamakları ile ekonomik büyüme arttığında (atağa kalktığında) her birim üretimde kirlilik yoğunluğu ve kaynak kullanımı artar. Gelirin artması ile ekonomideki hizmetlerin payı artmakta, hizmetler düşük kirliliğe neden olduğundan üretim başına kirlilik seviyesi azalmaktadır.

iii. Ekonomik genişleme beraberinde teknolojik değişimler birim başına kirliliğin azaltılmasını kısmen sağlayabilir.

Gelirde artış çevre kalitesi için ödeme yapmaya razı olmayı getirebilir. Yoksul ülkelerde ekonomik büyüme artınca çevre politikaları hafifletilmektedir. Ancak, uzun dönemde korunabilecek bir ekonomik büyüme için çevrenin sürdürülebilirliğini bir arada yürütülmelidir . Çünkü, çevre kirliliği üretimin işgücü ve toprak gibi faktörlerinin verimin azalttığı için ekonominin büyümeye devam etmesini önleyebilmekte böylece refahın azalmasına neden olabilmektedir (Toprak, 2012: 66).

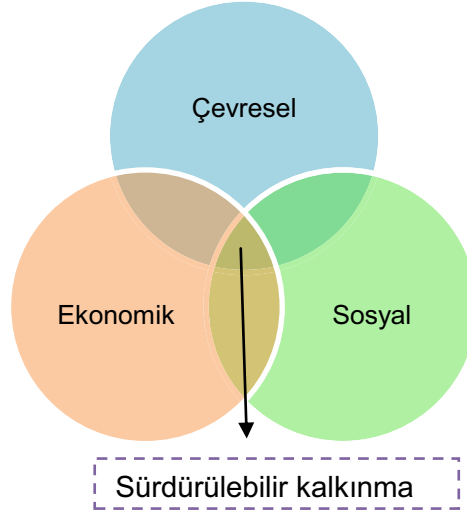
1972 yılında Roma Kulübü iktisatçıları tarafından yayımlanan "Büyümenin Önündeki Sınırlamalar" (The Limits the Growth) isimli çalışmalarıyla uzun dönemde ekonomik büyümenin doğal gaz ve petrol gibi kaynakların sınırlı olmasından ötürü sürdürülebilir olmadığını ileri sürerek dikkat çekmişlerdir. Kaynak fiyatlarının 1970'lerde hızlı ve ani şekilde artması sonrasında makul kabul edilmeye başlanan Yeni Malthusçu yaklaşım, 1980'lerde fiyatların sert şekilde düşmesiyle yeniden popülerliğini kaybetmeye başlamış ve 2005 yılındaki kaynak fiyatlarındaki artışlarının ardından kaynak kısıtlamalarının yaşanması büyüme endişesinin gündeme gelmesine neden olmuştur. Eğer uzun dönemde ekonomik büyüme sınırlı doğal kaynak arzı ve büyümenin çevreye olan etkilerine rağmen devam edebiliyorsa sürdürülebilir büyümeden söz edilir (Krugman ve Wells, 2012: 427).

1972'de Stockholm'de Birleşmiş Milletler tarafından gerçekleştirilen "İnsan ve Çevre Konferansı" adıyla düzenlenen Stockholm Konferansı çevre konusunda sürdürülebilirliğe uluslararası ölçekte dikkat çekmesi açısından ilk adım kabul edilmektedir. Konferansta aynı zamanda Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP) oluşturulmasına ilişkin tavsiyeler ile ulusal düzeyde kurulabilecek ajanslara ilişkin öneriler ortaya konulmuştur (Drexhage ve Murphy, 2010:7). Sürdürülebilir kalkınma kavramının resmen tanımlanması ise, ilk kez Dünya Çevre ve Kalkınma

Komisyonu'nca hazırlanan Brundtland Raporu'yla gerçekleşmiştir (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 20.11.2014).

Brundtland Rapor ³ (Our Common Future) kalkınmayı, kendi ihtiyaçlarını karşılamak için gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğini tehlikeye atmadan bugünün ihtiyaçlarını karşılayan bir gelişme olması yönünü vurgulayarak tanımlamıştır. Diğer bir deyişle, Ortak Geleceğimiz-Brundtland Raporu sürdürülebilir kalkınmayı, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden mahrum bırakılmamasıdır. Çok yönlü bir kavramı olarak ifade edilen sürdürülebilir kalkınma, ekonomik, sosyal ve çevresel yönleriyle Şekil 8'de gösterilmektedir.

Şekil 8: Sürdürülebilir Kalkınma Şeması



Kaynak: Aksu, 2011: 6.

Şekil 8'de gösterildiği gibi çevresel, ekonomik ve sosyal alanlarda aynı zamanda gerçekleşen bir ilerleme ve kalkınma sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirebilir. Çevresel açıdan refah olmadıkça, toplumsal ve ekonomik refahtan söz edilemez (Aksu, 2011: 6). Ekonomik, çevresel ve sosyal amaçlar birbirine bağlı olduğundan ancak bütünleşmiş bir yaklaşım ile gerçekleştirilebileceklerdir.

³Ortak Geleceğimiz (Our Common Future) başlığını taşıyan Rapor, adını dönemin Norveç Başbakanı ve Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Başkanı Gro Harlem Brundtland'tan almıştır. Ayrıca, 1970'lerde ülkesi Norveç'te Çevre Bakanlığı görevinde de bulunmuş olan Brundtland, BM Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunun kurulmasında görev alması ve sonrasında çevre konusunda uluslararası bir figüre dönüşmesi nedeniyle Komisyona, "Brundtland Komisyonu" gayri resmi ismini kazandırmıştır.

Sürdürülebilir kalkınma için gerekli bütünleşme temelde ekonomik büyüme, çevresel koruma ve sosyal kalkınmadan oluşmalıdır (OECD,1995: 5).

Ulusal düzeyde ülkelerin, bölgesel düzeyde birliklerin ve ortaklıkların, küresel düzeyde ise dünyanın ulaştığı/ulaşacağı ekonomik büyüme ve refahın gerçekliği ile kalıcılığı çevrenin ve doğal kaynakların bu süreçteki kullanım şekline bağlıdır. Yerüstü ve yeraltı zenginlikler ile doğal kaynaklar sömürülerek ve çevre korunmayıp tahrip edilerek ulaşılan ekonomik büyüme ve refahın kalıcılığı şüphelidir (Pekin, 2008: 90). Kısacası gerek özel kesim gerekse kamu kesimince çevreyle ve doğayla barışık yöntemlerle donatılan ekonomik kararlar ve dolayısıyla davranışlar ekonomik ve sosyal anlamda nesiller arası toplum faydasını sürdürülebilir kılacaktır.

Sürdürülebilir kalkınma çeşitli yönleriyle tartışılan ve tanımlanan bir kavram olması beraberinde, temelde üç yönüyle ele alınmaktadır. İlk olarak, sürdürülebilir kalkınmanın, gelecek nesiller ile dünyanın en yoksul insanları için adalet ve eşitlik ilkelerine hizmet ettiği kabul edilmektedir. İkincisi, sürdürülebilir kalkınmanın Rio Bildirgesi'nin 15. prensibinde yer alan ihtiyat ilkesiyle olan yakın ilişkisidir. Üçüncü olarak ise, sürdürülebilir kalkınmanın toplum-çevre-ekonomi üçgeninde yer alan karmaşık ilişkileri/ bağlantıları somutlaştırma özelliği üzerinde durulmaktadır (Drexhage ve Murphy, 2010: 6). Rio Bildirgesi, öngördüğü diğer ilkeler ile sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması amacının ülkelerce benimsenmesine ve uygulamaya geçirilirken rehber alınacak ilkelere ışık tutmuştur. Rio Bildirgesi; Gündem 21 ve sürdürülebilir kalkınma prensibine yeni anlamlar yüklemiştir (OECD, 1995: 5).

Sürdürülebilir kalkınma, insan ve doğa arasında dengenin kurulması ile doğal kaynakları tüketmeden, uyumlu bir anlayışla nesiller arası bir kalkınmaya ulaşılmasıdır (T.C. Kalkınma Bakanlığı GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, 22.06.2015).

Ülkelerin gelişmişlik seviyeleri farklılaştığı ölçüde çevre üzerindeki etkileri de değişim göstermekte, ancak genellikle bu etki çevrenin ihmal edilmesi yönünde olmaktadır (Aksu, 2011: 10). Sürdürülebilir kalkınma, günümüz kamu politikalarının temeline yerleştirilmeye çalışılan bir hedef görünümündedir.

Avrupa Birliği 2006 yılında sürdürülebilir kalkınma stratejisi geliştirmiş ve onaylamıştır (Aksu, 2011: 7). AB tarafından sürdürülebilir kalkınma amacı doğrultusunda kabul edilen sürdürülebilir kalkınma göstergeleri şunlardır (Eurostat, 2013: 20):

- Sosyo-ekonomik kalkınma,

- Sürdürülebilir üretim ve tüketim,
- Sosyal içerme,
- Demografik değişimler,
- Halk sağlığı,
- İklim değişikliği ve enerji,
- Sürdürülebilir ulaşım,
- Doğal kaynaklar,
- Küresel ortaklık,
- İyi yönetim.

Sürdürülebilir kalkınma göstergeleri üretim ve tüketimde sürdürülebilirlik, halk sağlığı, doğal kaynaklar, iyi yönetim gibi çağımızın öne çıkan kavramlarından oluşmaktadır.

2.3. ÇEVRE SORUNLARI İLE İLGİLİ ANLAŞMALAR

Çevresel alanda 20. yüzyıl pek çok uluslararası adımın atıldığı bir dönem olmuştur. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında başlayan çevre koruma bilinci gerek ulusal gerekse uluslararası mevzuata yansımıştır. Çevre koruma ve çevre sorunlarıyla baş etmede uluslararası işbirliğinin öneminin kavranması ülkeleri, uluslararası toplantılar düzenlemeye ve ortak hareket etmeye teşvik etmiştir. Büyük çoğunluğuna Türkiye'nin de taraf olduğu uluslararası çevresel anlaşmalar şu şekilde sıralanabilir(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; T.C. Dışişleri Bakanlığı; Tema (05.07.2015):Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (1994), Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi- Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Uzun Menzilli Sınırötesi Hava Kirliliği (CLRTAP) Sözleşmesi (1985), Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Barselona Sözleşmesi (1976), Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması (Bükreş) Sözleşmesi (1922), Petrol Kirliliği Zararlarının Tazmini İçin Bir Fonun Kurulmasıyla İlgili Uluslararası Sözleşme (FUND 1992), Petrol Kirliliğinden Doğan Zararın Hukuki Sorumluluğu ile ilgili Uluslararası Sözleşme (CLC 1992) –Hukuki Sorumluluk Sözleşmesi, Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin önlenmesine Dair Sözleşme (MARPOL 1983), Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü (1987), Akdeniz'de Tehlikeli Atıkların Sınırötesi Hareketleri ve Bertarafından Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Protokolü (1996), Bazı Tehlikeli Kimyasalların ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne

Dair Rotterdam Sözleşmesi -Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Endüstriyel Kazaların Sınırışan Etkileri Sözleşmesi (1988), Basel Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Sözleşme (1989), Washington Nesli Tehlikede Olan Yabani Bitki ve Hayvan Türlerinin Ticaretinin Düzenlenmesine Dair Sözleşme (CITES 1973), Özellikle Afrika'da Ciddi Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşme için Mücadele için Birleşmiş Milletler Sözleşmesi (UNCDD 1994), Kyoto Protokolü (1997) ve Kalıcı Organik Kirleticiler (POPs) Sözleşmesi-Birleşmiş Milletler Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi (2004).

2.3.1. 1922-Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması (Bükreş) Sözleşmesi

Amacı, Karadeniz deniz çevresinin ve canlı kaynaklarının korunması, kirliliğin önlenmesi ve kontrol edilmesi; Karadeniz'in kaynaklarının yoğun kullanımından dolayı su kalitesinin bozulmasına, biyolojik çeşitliliğin azalmasına engel olmak; Karadeniz su kalitesini, deniz ve kıyı ekosistemini iyileştirmek; bölgede sürdürülebilir bir kalkınma sağlamak ve Karadeniz deniz çevresini ve canlı kaynaklarını Karadeniz ülkeleri tarafından ortak bir çaba ile korumak olan sözleşme 21.04.1922 tarihinde imzalanmış, 1994 yılında yürürlüğe girmiştir. Türkiye'nin 15.01.1994 tarihinde onayladığı sözleşmenin bugün 6 tarafı bulunmaktadır. Karadeniz'in kirliliğe karşı korunması (Bükreş) sözleşmesinin protokolleri şu şekilde sıralanmaktadır: Karadeniz Deniz Çevresinin Kara Kökenli Kaynaklardan Kirlenmeye Karşı Korunmasına Dair Protokol (1992)

Karadeniz Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesine Karşı Acil Durumlarda Yapılacak İşbirliğine Dair Protokol (1992) Bu protokol kapsamında Karadeniz Acil Müdahale Planı kabul edildi. (2003)

Karadeniz Deniz Çevresinin Boşaltmalar Nedeniyle Kirlenmesinin Önlenmesine Dair Protokol (1992)

Karadeniz Bölgesi'nde Biyoçeşitlilik ve Peyzajın Korunması Protokolü (2002)
(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.2. 1973- Washington Nesli Tehlikede Olan Yabani Bitki ve Hayvan Türlerinin Ticaretinin Düzenlenmesine Dair Sözleşme (CITES Sözleşmesi)

3 Mart 1973 tarihinde imzaya açılan CITES sözleşmesi 1 Temmuz 2007 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Amacı, nesilleri uluslararası ticaret nedeniyle tehlike altına girmiş hayvan ve bitki türlerinin uluslararası ticaretinin, belirli kurallar dahilinde yapılmasını sağlayarak, dünyanın ortak malı olan biyolojik varlıkların sürdürülebilir kullanımının sağlanmasına katkıda bulunmak olan sözleşmeye taraf devletlerin yakın işbirliği yapması gerekmekte, ayrıca her bir üye devletin kendi sınırları dahilinde de etkin bir kontrol mekanizması kurabilmesi için, ilgili kurumların koordinasyon halinde çalışmaları önem taşımaktadır. Türkiye CITES sözleşmesini 22 Aralık 1996 tarihinde onaylamıştır (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.3. 1976- Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Barselona Sözleşmesi

Sözleşmenin amacı, Akdeniz Bölgesinin kirlenmeye maruz kalması, kirlenme dolayısıyla deniz çevresini, denizin ekolojik dengesini, kaynaklarına ve meşru kullanma şekillerine yönelmiş tehditleri ortadan kaldırmak, bölge ölçeğinde birbiriyle ilişkilendirilmiş geniş bir tedbirler bütünü içinde Akdeniz Bölgesinin korunması ve geliştirilmesi için devletlerin ve ilgili uluslararası kuruluşların yakın işbirliği içinde bulunmasıdır. 1976 yılında aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 16 ülkenin imzalamasıyla 12.06.1981 tarihinde yürürlüğe giren sözleşmenin bugün 22 tarafı bulunmaktadır. Akdeniz'in deniz ortamı ve kıyı bölgesinin korunması Barselona sözleşmesi'yle ilgili protokoller aşağıda sıralanmıştır:

- 1- Akdeniz'de Gemi ve Uçaklardan Yapılan Boşaltmalardan ya da Denizde Yakmadan Kaynaklanan Kirlenmenin Önlenmesi ve Ortadan Kaldırılmasına İlişkin Protokol
- 2- Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğinin Önlenmesi ve Acil Durumlarda Akdeniz'in Kirlenmesine Karşı Mücadelede İşbirliği Hakkında Protokol" (2002 Protokolü) (Türkiye-2003)
- 3- Akdeniz'in Kara Kökenli Kirleticilerden Kaynaklanan Kirlenmeye Karşı Korunması Protokolü (18.03.1987 tarih ve 19404 sayılı Resmi Gazete)
- 4- Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol (12.10.1988 tarih ve 19968 sayılı Resmi Gazete)

5- Akdeniz'de Kıta Sahranlığı ve Deniz Dibinin Keşfi ve İşletilmesinden Kaynaklanan Kirliliğın Önlenmesi Protokolü

6- Akdeniz'de Tehlikeli Atıkların Sınır ötesi Taşınımından Kaynaklanan Kirliliğın Önlenmesi Protokolü(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015)

2.3.4. 1983- Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenilmesinin önlenmesine Dair Sözleşme (MARPOL)

Denizlerin gemiler tarafından kirlenilmesini önlemek amacıyla hazırlanan sözleşme 2.10.1983 tarihinde yürürlüğe girmiş ve Türkiye tarafından 24.06.1990 tarihinde onaylanmıştır. Marpol'un 161 tarafı bulunmaktadır(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.5. 1985- Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Uzun Menzilli Sınırötesi Hava Kirliliği (CLRTAP) Sözleşmesi)

Ozon tabakası üzerinde oluşan tahribatın önlenilmesi için uluslar arası düzeyde gereken önlemlerin belirlenebilmesi ve bu önlemlerin uygulanması için gerekli olan çerçevenin oluşturulmasını amaçlayan sözleşme 22.03.1985 tarihinde imzalanmış, 22.09.1988 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye sözleşmeyi 20.09.1991 tarihinde onaylamıştır(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015)

2.3.6. 1987- Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü

Amacı ozon tabakasını incelten maddelerin üretim ve tüketimlerini kontrol altına almak, azaltma programı ve oranlarını belirleyerek söz konusu maddelerin kullanımdan kaldırılmasını, bunların yerlerini alacak alternatif madde ve teknolojilerin araştırılması ve geliştirilmesini, gelişmekte olan ülkelerin bu maddelere olan ihtiyaçlarını da dikkate alarak gerekli teknik ve finansal yardımın İcracı Kuruluşlar aracılığıyla sağlanması olan protokol 16.09.1987 tarihinde imzalanmış ve 01.01.1989 tarihinde yürürlüğe girmiştir.Bugün 196 tarafı olan sözleşmeye Türkiye 19.12.1991 tarihinde katılmıştır(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.7. 1988- Bazı Tehlikeli Kimyasalların ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesi (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Endüstriyel Kazaların Sınırışan Etkileri Sözleşmesi)

Kimyasalların özelliklerine ilişkin bilgi alışverişini kolaylaştırarak, ithalatı ve ihracatıyla ilgili ulusal karar verme sürecini oluşturmayı sağlayarak ve bu kararları Taraflara duyurarak; bazı tehlikeli kimyasalların, insan sağlığına ve çevreye verebilecekleri olası zararlardan korunmayı ve bu tür kimyasalların çevreyle uyumlu bir biçimde kullanılmalarını teminen uluslararası ticaretinde Taraflar arasında paylaşılmış sorumluluğu ve işbirliği çabalarını artırmak amacıyla hazırlanan 131 tarafa sahip sözleşme 11.09.1998 tarihinde imzalanmış ve 24.02.2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.8. 1989- Basel Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Sözleşme

Sözleşmenin amacı insan sağlığı ve çevrenin, tehlikeli ve diğer atıkların oluşumu, yönetimi, sınırötesi taşınımı ve bertarafından kaynaklanabilecek olumsuz etkilerinden korunmasıdır. 22.05.1989 tarihinde imzalanan ve 05.05.1992 tarihinde yürürlüğe giren sözleşme sözleşmebugün 173 ülke tarafından onaylanan bir uluslararası sözleşmedir. Devletlerin ülkelerinde çevreyi koruyabilmelerine olanak tanımak ve tehlikeli atıkların sınır aşırı taşınması gibi çevreye zarar verebilecek birtakım eylemlere izin vermeme imkanına sahip olmalarını temel alan sözleşmeye Türkiye22.06.1994 tarihinde taraf olmuştur (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; T.C. Dışişleri Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.9. 1992- Petrol Kirliliği Zararlarının Tazmini İçin Bir Fonun Kurulmasıyla İlgili Uluslararası Sözleşme (FUND 1992) -Fon Sözleşmesi

Tankerlerden kaynaklanan petrol döküntülerinin neden olduğu çevresel kirlilik hasarları için tazminat fonu oluşturulması amacını taşıyan sözleşme, 1992 yılında yürürlüğe girmiş ve 17.08.2002 tarihinde Türkiye tarafından onaylanmıştır. Fon Sözleşmesi'nin 105 ülke tarafı bulunmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.10. 1992- Petrol Kirliliğinden Doğan Zararın Hukuki Sorumluluğu ile ilgili Uluslararası Sözleşme (CLC 1992) – Hukuki Sorumluluk Sözleşmesi

Tankerlerden kaynaklanan petrol döküntülerinin neden olduğu çevresel kirlilik hasarları için tazminat fonu oluşturulması amacını taşıyan sözleşme 1992 yılında yürürlüğe girmiş, Türkiye 27.07.2001 tarihinde sözleşmeye taraf olmuştur (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.11. 1994- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

Sözleşme'nin ilgili hükümlerine göre, amaç atmosferdeki sera gazı birikimlerini, iklim sistemi üzerindeki tehlikeli insan kaynaklı etkiyi önleyecek bir düzeyde durdurmayı başarmaktır. Böyle bir düzeye, ekosistemin iklim değişikliğine doğal bir şekilde uyum sağlamasına, gıda üretiminin zarar görmeyeceği ve ekonomik kalkınmanın sürdürülebilir şekilde devamına izin verecek bir zaman dahilinde ulaşılmak olarak belirlenmiştir. 20.06.1994 tarihinde imzalanan sözleşme, 21.03.1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bugün 194 taraf ülkesi bulunan sözleşme, 24.05.2004 tarihinde Türkiye tarafından onaylanmıştır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015)

2.3.12. 1994- Özellikle Afrika'da Ciddi Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşme için Mücadele için Birleşmiş Milletler Sözleşmesi (UNCDD)

Çölleşme, dünyadaki tüm ülkelerde ekonomik, sosyal ve çevresel anlamda büyük bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çerçevede, 1977 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Çölleşme Konferansı'nda, "Çölleşme ile Mücadele Eylem Planı" kabul edilmiştir. 1994 yılında Paris'te kabul edilen ve özellikle Afrika'da Ciddi Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşme ile Mücadele için Birleşmiş Milletler Sözleşmesi'nin amacı, etkilenen bölgelerde sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasına katkıda bulunmak üzere, çölleşme ile mücadele etmek ve kuraklığın etkilerini hafifletmek olarak belirlenmiştir. Sözleşme'ye 193 ülke ve Avrupa Birliği taraf olmuş, Türkiye ise Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi'ni 15 Ekim 1994 tarihinde imzalamış, Onaylanması Hakkında Karar 16

Mayıs 1998 tarihinde Resmi Gazetede yayımlamasıyla yürürlüğe girmiştir(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.13. 1996- Akdeniz'de Tehlikeli Atıkların Sınırötesi Hareketleri ve Bertarafından Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Protokolü

Basel Sözleşmesi'nin bölgesel uygulanmasına yönelik çalışmalara destek vermek amacını taşıyan protokol 1.10.1996 tarihinde yürürlüğe girmiş ve Türkiye tarafından 3.12.2003 tarihinde onaylanmıştır. Bu sözleşmenin 21 tarafı bulunmaktadır(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 05.07.2015).

2.3.14. 1997-Kyoto Protokolü

1997 yılında imzalanmasına rağmen 2005 yılında yürürlüğe giren Kyoto Protokolü'nün ana hatları şu şekilde sayılabilir (Tema, 05.07.2015):

- Sanayileşmiş 38 ülke sera gazı emisyonlarını ortalama %5 indirerek 2008-2012 yılları arasında 1990 yılı sera gazı emisyonu seviyelerinin altına indireceklerdir. AB için belirlenen indirim oranı %6, ABD için %7 ve Japonya için %6 olmuştur.
- Özellikle fosil yakıtların yakılması sonucu ortaya çıkan karbondioksit, metan ve nitrus oksit ile ozon tabakasını deldiği için yasaklanan kloroflorokarbonların yerine kullanılan halokarbon gazlarının kısıtlanması istenmiştir.
- Emisyonlarını yeteri kadar indiremeyen ülkelerin emisyonlarını önceden belirlenen seviyeye indirebilen ülkelerle anlaşarak onların fazla kotalarını satın alabilmeleri öngörülmüştür.
- Emisyon kısıtlama taahhütünü yerine getirmeyen ülkeler için yaptırımlar gelecekteki bir taraflar toplantısında kararlaştırılmak üzere tartışılmamıştır.
- Çin ve Hindistan başta olmak üzere gelişmekte olan ülkeler için herhangi bir kısıtlama öngörmeyen protokole göre bu ülke grubunun gönüllü olarak kısıtlamalar koymalarını istenmiştir.
- Protokolün 1990'da dünya karbondioksit emisyonlarının %55'ini gerçekleştiren 55 ülkenin onayı ile yürürlüğe gireceği kararlaştırılmıştır.

2.3.15. 2004- Kalıcı Organik Kirleticiler (POPs) Sözleşmesi (Birleşmiş Milletler Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi)

Sözleşmenin amacı insan sağlığı ve çevreyi kalıcı organik kirleticilerden korumaktır. 22.05.2001 yılında imzalanan sözleşme, 17.05.2004 tarihinde yürürlüğe girmiş, Türkiye tarafından onaylandığı tarih ise 12.01.2004 olmuştur.

Türkiye'nin kabul edip onayladığı uluslararası sözleşmeler arasında Paris Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme (1972), Londra Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü Değişikliği (1990), Granada Avrupa Mimari Mirasının Korunması Sözleşmesi (1985) de sayılmaktadır (Tema, 05.07.2015).

Sayılan uluslararası işbirliğine dönük çevresel sözleşmeler ve protokoller ülkeleri çevresel sorunlarla mücadelede kamusal kaynaklardan yararlanarak politika üretme konusunda istekli kılmıştır.

2.4. YEŞİL BÜTÇE KAVRAMI

Bugün, endüstrileşmiş ülkelerin GSYİH'sının yaklaşık %50'si kadar bir ağırlığa sahip devlet bütçelerinin ekonomi üzerinde büyük etkileri bulunmaktadır. Öyle ki bütçe gelirleri ve bütçe giderleri hangi sektörlerin faydalı olup olmayacağına ve hangi altyapı yatırımlarının gerçekleştirileceğine yön verebilmektedirler (Schlegelmilch, 1999: 3). Nitekim bütçe giderleri yani kamu harcamalarıyla önceden belirlenmiş sektörlerle ve üreticilere yönelik çeşitli avantajlar sağlanabilir. Ekonomik dengenin sağlanması, kaynak dağılımında etkinliğin sağlanması, gelir dağılımının düzenlenmesi ve ekonomik istikrarın sağlanması gibi bütçenin modern fonksiyonları çerçevesinde piyasaları yönlendirmek üzere kamu gelirleri ile kamu harcamaları bileşenlerine başvurulur. Bütçeler yalnızca rakamsal olarak gelirler ve harcamaların farklı programlar arasında dağılımını gösteren konular olmanın ötesinde doğa üzerinde yadsınamayacak etkilere sahip yapılardır. Bütçe, insanların çevreye ilişkin davranışlarını, algılarını pozitif yönde etkileyebilecek ve çevresel yıkımın önüne geçilmesi yönünde etkiye bulunabilecek bir kamu politikası aracıdır.

Tüketim, kirlilik ve nüfus seviyesi gibi faktörler çerçevesinde çevresel sorunlar artarken, bütçelerin de doğa üzerindeki etkisi giderek daha görünür olmaktadır. Bu durum, bütçelerin doğal kaynakları tahsis etmesiyle biyolojik sistemlerin kapasitesinin aşılmasına veya yenilemeyen kaynakların azalmasına

neden olduklarında bütçelerin doğa üzerindeki etkisi daha ortadadır. Vergiler, sübvansiyonlar ve diğer bütçe inovasyonları ekonomik davranışları teşvik etmek, sınırlandırmak gibi fonksiyonlara hizmet ederler. Ancak günümüzde çoğu politika uzun vadeli hedef olan sürdürülebilirliği sağlama özelliğinden yoksundur. Bunun yerine politikaların, vergilerin, sübvansiyonların ve diğer bütçe mekanizmalarının ekonomik davranışları sosyal ve çevresel açıdan yönlendirmesi gereklidir (Gale ve Barg, 2013: 1).

Bütçenin yeşil olması diğer bir deyişle yeşil bütçelerin hazırlanması demek, devlet bütçelerinin sürdürülebilir kalkınma mekanizmalarını daha etkin kılacak şekilde dönüştürülebilmesidir. Devletler eğer ulusların kalıcı ve yapıcı anlamda gelişimlerinde rol alıyorsa bütçeler mutlaka rakamlardan fazlasını ifade etmelidir. Ekonomik hedefler sosyal ve çevresel hassasiyetler taşımıyorsa, gelecek nesillerin eşitliği veya sürdürülebilir kalkınmanın tesisini güçleştirir. Yeşil bütçe reformu oldukça yeni bir alandır. Nitekim Kuzey Amerika ve Batı Avrupa ülkelerinde çeşitli uygulama örneklerine rastlansa da bu konudaki veriler son on yılda henüz yeterli düzeyde değildir (Gale ve Barg, 2013: 1). Bu nedenle yeşil bütçeleme konusunda halen kesin yargılara ulaşmanın güçlüğü yadsınamaz. Ancak yeşil bütçelemenin getirebileceği ve bazı uygulamalar neticesinde ulaşılan çevresel faydalar yok değildir. Yeşil bütçeler şu konularda oldukça etkili olabilirler (Gale ve Barg, 2013: 3):

- α Çevresel vergilerin rekabet üzerindeki olası olumsuz etkisi uluslararası işbirliği ile ortadan kaldırılabilir.
- α Çevresel sorunlar kalkınma politikalarına entegre edilebilir.
- α Politikaların başarıya ulaşması farklı politikaların birbirini tamamlar şekilde dizayn edilmesine de bağlı olabilir .
- α Vergiler ve düzenleyici tedbirler birbirlerini geliştirmelidirler.

Politika yapıcılarının aldıkları ekonomik teşvik kararları çevresel yararlar getirmelidir. Örneğin, zararlı dışsallıkların maliyetlerinin içselleştirilmesi ile fiyatlar ekonomik aktivitelerin gerçek fiyatlarını yansıtır hale gelir ve bu sayede sürdürülebilir zenginlik yakalanabilir.

Vergiler, kullanıcı harçları, depozit geri ödeme sistemleri, emisyon ticareti piyasa ekonomisinin işleyişini çevresel gayelerle doğrudan bütünleştirmek üzere başvurulabilecek en güçlü araçlar arasında sayılmaktadır. Bilinmelidir ki, sayılan piyasa ekonomisine etki araçları her zaman kendilerinden beklenen başarıyı, davranışları etkilemek noktasında görülmeyebilir. Yine de, vergiler, harçlar, emisyon

ticareti ve diğer araçların firmalar, tüketiciler ve sanayi kesimini sürdürülebilirlik yönünde kararlar almaya, tercihleri bu yönde değiştirmeye daha meyilli yapabilirler.

Karbon vergileri ya da eko vergiler fosil yakıtların tüketim maliyetini artırarak yakıtların neden olduğu çevresel tahribatın fiyatlara yansımaları sağlarken daha düşük sera gazı emisyonu kaynağı olan sürdürülebilir enerji kaynaklarına yönelik yatırımları da artırmayı amaçlar. Yeşil vergiler daha akıllı vergiler olarak düşünülmekte ve mükellefler için mali yük açısından yüksek olan vergilerin gelirleri başkaca daha fazla yük getiren gelir vergisi gibi vergilerin yükünün azaltılmasında kullanılabilir. Çevresel yararları olan aktivitelerin artırılmasına yönelik yeşil vergiler bu vergilerdeki artış veya azalma birbirini dengeliyorsa, gelir etkisi nötr vergiler olarak sayılır. IMF yeşil vergilerin bir kere uygulanması halinde, küresel karbon gazı emisyonlarını %23 oranında azaltacağını ve fosil yakıtlara bağlı kirlilik kaynaklı ölümlerinin %63 oranında azaltılabileceğini tahmin etmektedir. Yeşil vergiler ekonomik aktivitelerin güvenli, çevreyi ve sağlığımızı tahrip etmeyen şekilde evrimleşmesini gerçekleştirir (Future Policy, 2015). Yine sübvansiyonlar ile resim, harçlar gibi bütçe kalemlerinde çevre lehine yapılacak oynamalar, çevresel olumsuzlukları azaltabilecek etki ortaya koyabilirler.

Yeşil bütçe reformunun gerekçeleri basitçe şu şekilde sıralanabilir (Schlegelmilch, 1999: 6):

- α Düzenlemeler yerine çevresel vergiler kullanılmasının temel nedeni dışsal çevresel maliyetleri içselleştirmesidir. Kirliten öder prensibinin uygulanmasına imkan veren çevresel vergiler; malların, hizmetlerin ve faaliyetlerin çevre hizmetlerinin ve zararlarının maliyetlerinin eklenerek fiyatların yükselmesini sağlarlar.
- α Tüketicileri ve üreticileri çevresel zararı olan davranışlarından vazgeçmeleri konusunda teşvik eder.
- α Çevresel vergiler düzenlemelere kıyasla, maliyet etkin kirlilik kontrolünde daha fazla başarı gösterirler.
- α Çevresel vergiler üreticileri inovasyonlara yönelik teşvik ederler. Şöyle ki, hammaddeler, su, toprak vs. vergilendirildiği zaman vergi mükellefleri ulaşım, üretim, konut gibi alanlarda yeni modeller geliştirirler.
- α Çevre vergileri, doğrudan çevrenin iyileştirilmesinde kullanılabilecek gelirlerin artmasını sağlarlar.

Çevresel vergiler iyi şekilde dizayn edilip, avantajları ortaya çıkarılacak yöntemle uygulanırsa çevre, inovasyon ve rekabet, istihdam, vergi sistemi kamu

politikası alanlarında ilerlemeler getirebilirler. Sayılanlara ek olarak yeşil vergilerin başka düzenlemeler olmak üzere diğer araçları teşvik etme işlevi söz konusu olabilir (Schlegelmilch, 1999: 9).

Tablo 2’de yeşil bütçelere yönelik politika araçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2: Yeşil Bütçe Araçları Karması

Politik Araç	Araçların Bileşenleri
Gönüllülük Mekanizmaları	Promosyon, ikna, teşvik/tavsiye, ahlaki temyiz
	Bilgi, eğitim ve yetiştirme
	Gönüllü kuruluşların ve 3.sektörün güçlendirilmesi
	Endüstri için gönüllü standartları belirleme süreci
Devlet Düzenlemeleri	Doğrudan düzenlemeler (mevzuat, standartlar)
	Planlama (toprak kullanımı, kaynak yönetimi)
	Emisyon ve ürün standartları
	3.sektör standartlarının güçlendirilmesi (örn. muhasebe ve mühendislik meslekleri için)
Kamu Harcamaları	Hükümet programları ve dağıtımı
	Kamu altyapı yatırımları
	Mali teşvikler (sübvansiyonlar, yardımlar, vergi indirimleri).
	- Ar-ge, - Çevreci teknoloji, - Kaynak yönetimi, - Çevre koruma gibi alanlarda
Vergilendirme	Vergiler, harçlar, resimler ve ücretler

Kaynak:Gale ve Barg, 2013: 3-4.

Yeşil bütçe lemede kamu harcamaları ve kamu gelirleri bileşenlerine başvurulurken, bunların yanında gönüllülük mekanizmaları ile yasal düzenlemelerden de faydalanılmaktadır. Gönüllülük mekanizmaları özellikle ekonomik faaliyetleri doğrudan vergilendirme ile yasal düzenlemeler yoluyla olumsuz etkilemekten kaçınan yönetimlerce ve yeşil bütçe mali enstürmanlarına karşı politik karşıtlığın bulunduğu durumlarda daha tercih edilir bir politika bileşeni olmaktadır. Ekonomik enstürmanların kullanımı ile ilgili olarak ortaya çıkan sonuçları ise şu şekilde sıralayabiliriz (Barnes ve Barnes, 1999: 131):

- α Çevre performansının iyileştirilmesi için esnek ve sürekli bir baskı oluşmaktadır.
- α Çevresel standartların gerçekleştirilebilmesi için üretim süreçlerinin ve inovasyonun geliştirilmesi teşvik edilmektedir.
- α Müdahale ile sağlanan çevresel faydalar ile müdahalelerin maliyeti arasında seçim yapılmasına olanak tanınmaktadır.
- α Aşırı devlet müdahalelerini önlerler, çoğu firma ve çevreci tutarlı yaklaşımından dolayı devlet regülasyonlarını tercih ederken, ekonomik araçlar iyileştirme ve önleme arasında denge kurulmaktadır.
- α Çevresel düzenlemelerin hazine üzerinde yük oluşturmalarının önüne geçmede işlevli olmaktadırlar.

2.4.1. Yeşil Bütçe Giderleri

Kamusal hizmetlerin yerine getirilebilmesi için kamu kurumlarının yapmış oldukları ödemeler toplamı kamu harcamaları olarak tanımlanır. Yapılan kamu harcamasının yapısına göre cari harcamalar, yatırım harcamaları, reel harcamalar ve transfer harcamaları olarak sınıflandırılmaktadır. Yeşil bütçe kapsamında ele alınan kamu harcamaları çevre sorunlarına ilişkin politikalar dahilinde başvuru lan belirli ekonomik araçlar olarak ele alınmaktadır.

Teşvikler, belirli konularda piyasadaki karar alıcıları etkilemek üzere başvuru lan kamu politikası araçlarıdır. Çevresel amaçlar söz konusu olduğunda teşvikler, belirli bir ekonomik davranışı önleme veya aksine belirli ekonomik davranışları destekleme amacıyla olabilirler. Örneğin, hava kirliliğ in önlemek amacıyla, önceki kirl etme miktarını azaltan bireyler ve firmalara azalan her birim emisyon için ödeme yapılması, yani kamusal kaynakların belirli amaçlara yönelik

olarak özel sektöre aktarılması bir tür teşvik olarak ifade edilebilir. Belirtilmedir ki teşvikler, davranış sonrası ödüllendirme özelliğine sahip olmalarından ötürü çevrenin korunması amacına hizmet etmede vergilerin davranışı etkileme özelliğinden yoksundurlar ve genel olarak kirlilik sertifikalarından da daha az etkindirler (Jamali, 2007: 144-146).

Teşviklerin uygulama amaçlarından bir tanesi de çevresel hedeflere ulaşılmasında bir aşama olan emisyonların azaltılmasının ortaya çıkaracağı maliyetleri kısmen de olsa karşılamaktır (Jamali, 2007: 105). Kirliliklerin önlenmesi ve ortadan kaldırılması başta olmak üzere, geniş yelpazede ele alındığında özel sektörü kamu çevre politikalarına uyumlu bir çizgide davranış geliştirmeye sevk etme çabasının bir sonucu olan teşvik mekanizması, kamusal kaynakların belirli ölçüde özel sektöre transferinden ibarettir. Teşvikler bir tür ödüllendirme sistemi olarak, örneğin hava kirliliğini önlemede sera gazlarına yönelik uygulandığında, firmaların önceki duruma göre ölçümü yapılmış emisyonlarında azalma tespit edildiğinde, azaltılan her birim emisyon için işletmeye belirli bir ödeme yapılmasını gerektirmektedir (Jamali, 2007: 145).

Sübvansiyonlar, yardımlar, teşvikler şeklinde uygulanabilen ekonomik aktörlerde davranışı yönlendirme amacıyla başvuru alan ekonomik araçlardır. Sübvansiyonlar ve vergi kolaylıklarıyla çevre araştırmaları ve teknoloji geliştirme için gelir transferi sağlayabilir veya söz konusu alanlardan elde edilecek gelirden devlet vazgeçebilir (Gale ve Barg, 2013: 4). Kapanan işletmeleri dikkate almamak ya da işletmenin devamını sağlamak üzere mali destekler verilebilen sübvansiyonlar işletmelerin devamı için çevre dostu teknolojik yatırımların teşvik edilmesi yani çevre kirliliğine neden olmayan teknolojilere yatırım yapılması amacını taşıyan ödemelerdir (Biyen ve Gök, 2014: 290-291).

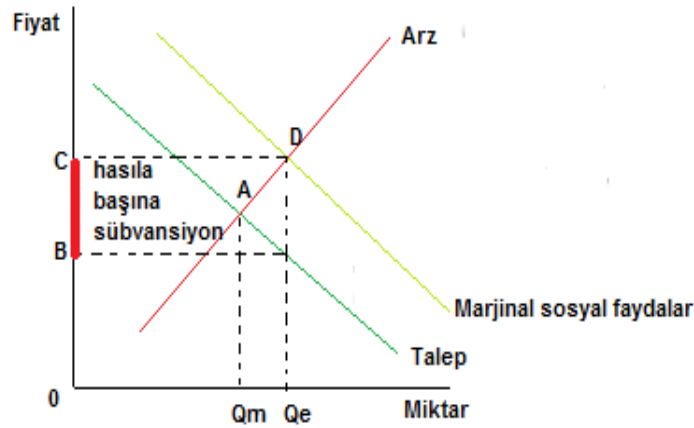
Pigou, marjinal sosyal hasılanın marjinal özel hasıladan büyük olduğu ($MSP > MPP$) üretim veya tüketim aktivitesinin sübvansiyon tarzı kamu ekonomisi araçlarıyla desteklenmesi ve teşvik edilmesi gerektiğini savunmuştur (Yüksel ve Kargı, 2006:18). Pigoucu sübvansiyon ise pozitif ve negatif dışsallığa yol açan malların üretim miktarını düzenleme etkilemeyi amaçlayan ekonomik yardımlardır. Birincisi, üretimi toplumsal faydayı artıran pozitif dışsallık sağlayan malların üretiminin teşvik edilmesi için üreticilere yapılan ekonomik yardımlardır. Negatif dışsallık yayan malların üreticisi firmaların üretimlerini azaltmaları halinde yaşayacakları hasılat kaybı sübvansiyon ile telafi edilebilmektedir (Öğretir ve Gül,

2013: 51). Dışsallık nedeniyle birey ya da firmaların yükledikleri özel maliyetlerin ($MSC < MPC$) tazmin edilmesi hedeflenerek uygulanmaktadır (Stiglitz, 1994: 271).

Sübvansiyonlar, faaliyetleriyle doğrudan ilişkili olmayan üçüncü kişilere kazandırdıkları sosyal faydalar nedeniyle olumlu dışsallık yayan birey veya firmaların özel faydalarını artırarak sosyal faydalara eşitlemeyi amaçlamaktadır. Böylece, sübvansiyon edilen birey ya da firmalar sosyal faydası özel faydasına nispeten yüksek olan faaliyetlerinin devamlılığı için motive edilmiş olacaktır. Sübvansiyonlar ile pozitif dışsallığı olan ve doğası nedeniyle eksik üretim sorunuyla karşılaşılmal ve hizmetlerin üretiminin artırılması istenir.

Şekil 9'da sübvansiyondan önce ve sübvansiyondan sonra denge gösterilmiştir.

Şekil 9: Sübvansiyondan Önce Denge ile Sübvansiyondan Sonra Denge



Kaynak: Stiglitz, 1994: 271.

Şekil 9'da görüleceği gibi kirlenmeyi önlemenin veya kirliliği azaltmanın marjinal sosyal faydası ile firmanın marjinal özel faydası arasındaki fark kadar sübvansiyon verilmesi etkin bir kirlenme düzeyine ulaştırabilecektir (Stiglitz, 1994: 275).

Günümüzde pek çok teşvik mekanizması sektörleri veya ürün türlerini geliştirmek üzere uygulanmaktadır. Örneğin Danimarka, rüzgar enerjisinin yaygınlaştırılması konusunda yürüttüğü teşvik çalışmaları ile dikkat çekmektedir. Enerji güvenliğinin sağlanması, sera gazları emisyonlarının azaltılması, hava kirliliğinin azaltılması, enerji etkinliğinin sağlanması ve sürdürülebilir enerji

kaynaklarının teşvik edilmesi Danimarka'nın yeşil ekonomi hedefleri arasında sayılmaktadır (Equally Happy&Green, 2015). Bu hedefler doğrultusunda ortaya koyduğu politikalardan biri olarak Danimarka rüzgar enerjisine yönelmiş, tanınan sübvansiyonlar ile diğer özendirici önlemler sonucu ve bu alanda belirgin ölçüde başarı göstermiştir.

Danimarkalı firmalar, dünyanın deniz aşırı-offshore rüzgâr tribünlerinin %90'ını kurmuşlardır. Enerji maliyetlerinin düşürülmesi amacıyla rüzgar tribünleri kurulmasında Danimarka yıllardır lider konumdadır. Avrupa'nın rüzgar enerjisi kapasitesi son on yılda yaklaşık 10 kat artmıştır. Danimarka'da bugün rüzgâr enerjisinden elde edilen elektrik, ülkenin toplam elektrik üretiminin %28'ini kadardır. 2020 için bu rakam % 50 olması hedeflenmekte ve 2050 için ise ülke elektrik gereksiniminin fosil yakıtlardan sağlanması sıfırlanmak istenmektedir (Equally Happy & Green, 10.10.2014). Danimarka, rüzgar enerjisi kapasitesini arttırmak için yürüttüğü politikaların sonucunda başarı elde etmiştir.

2.4.2. Yeşil Bütçe Gelirleri

Bütçe gelirleri çevre sorunlarıyla mücadelede politika aracı olarak kullanılabilir. Başlıca çevresel vergiler ekonomi politikalarında önem verilen gelir araçları olarak kabul edilmekle birlikte harçlar, resimler, ücretler, satılabilir izinler de yeşil bütçelerin gelir ayağını oluşturmaktadırlar.

2.4.2.1. Çevresel Vergiler

Vergilerin tarihsel süreçte geçirdiği kavramsal gelişimlerin bir yönü de amaç yönlüdür. Şöyle ki, kamu otoritesinin üstlendiği işlevleri yerine getirebilmesinde finansman aracı olan vergilerin mali amacının ön planda olduğu bilinmektedir. Zaman içerisinde ülkelerin sınırlarında toplumsal yapılarda, sosyal ihtiyaçlarında ve devlete bakış açısında yaşanan değişim süreci; vergileri, yalnızca gelir elde edici bir araç olmaktan çıkarmış; aynı zamanda sosyal, iktisadi ve siyasi amaçlar taşımasını sağlamıştır. Çevresel vergilerde ise gelir elde etme amacı dışındaki amaçlar (ekstra fiskal) diğer vergi türlerine oranla azımsanmayacak ölçüdedir. Temelde, vergi mükelleflerinin davranışlarını belirli bir yönde etkileme amacı güden çevresel vergiler, bu yönleri ile "düzenleyici vergiler" ismiyle anılmaktadır (Turhan, 1998: 94). Temel olarak ekstra fiskal amaçları ön planda olan ekolojik / çevresel vergilerin bu amaçları yanında vergiyi uygulayan devletler için gelir getirici önemli bir kaynak olduğu kabul edilmektedir. Çevre kirliliği üzerinden alınan vergilerin gelirleri çevre

kirliliğini önlemede mi yoksa başka tür vergilerin azaltılmasının finansmanında mı kullanılacağı literatürde tartışılan bir husustur (Kargı ve Yüksel, 2010:191).

Çevresel vergiler vergilerin temel çıkış nedenlerinin başında insan davranışları sonucu çevreye yapılan dışsallıklar gelmektedir. Çevresel vergilerin tasarımında ikinci gelen etmen ise ekonomi biliminde tanımlanmış "kıt kaynaklar" sorunudur (Jamali, 2007: 111). Devletin piyasa dışından gelen çevreye olumsuzlukların verdiği zararı önleme, zarar verenlere karşı koruma politikalarını araştırması gerekmektedir. Bu görevin temeli zarar verenler ile zarar görenler arasındaki şikayet ve ihtilafların piyasa şartlarında çözülüyor olmasıdır (Bulutoğlu, 2004:276).

Çevresel vergiler, çevreye olumsuz etkisi onanmış olan maddelerin ve materyallerin fiziksel miktarı üzerinden alınan vergilerdir (Eurostat, 2012:11) Daha geniş olarak çevresel vergiler, matrahı bir kirleticinin ölçülmüş veya tahmini sera gazı emisyon seviyesi gibi çevre üzerindeki olumsuz etkisi ispatlanmış fiziksel bir birim olan vergilerin genel adıdır (Eurostat, 2010: 320). Çevre vergilerinin konusu, sanayi kesiminde yer alan birimler ile hanehalklarınca gerçekleştirilen çevreye zararlı faaliyetler olmalıdır (Naess ve Smith, 2009: 2).

Eurostat tarafından yapılan tanım, öncelikle çevresel vergilerin konusunun çevreye zararı onanmış faaliyetler olduğunu belirtmiştir. Hangi ekonomik faaliyetin ya da davranışın çevreye zararlı olduğu bilgisi, bölgesel ve sektörel bazda farklılaşmakta ve bu farklılıklar da vergileri uygulamakta olan yönetim birimlerince araştırılmaktadır. Bunun yanında, Eurostat çevresel vergilerin belirlenmiş çevre zararlısı ürünlerin fiziksel birimleri üzerinden alınan spesifik özellikli bir vergi olduğunu vurgulamaktadır. Ek olarak advalorem özellikli çevresel vergiler de yok değildir.

Bir verginin çevresel vergiler arasında sayılabilmesi için mali amacından az olmayacak oranda çevresel etkiye sahip olmalıdır. Sözü edilen çevresel etki, vergilemenin vergiye konu olan ürünler ile faaliyetlerin fiyatlarını fiyat esnekliklerine göre değişir şekilde etkilemesidir (Eurostat, 2001: 9). Vergileme ile hedeflenen çevresel etkiye ulaşılması arasında belirli bir devre gözetilmemektedir. Diğer yandan, çevresel vergilerin uygulandığı dönem ile beklenen çevresel etkilerin oluşması arasında zaman yönünden uygunluk olmasa bile eğer uygulanmakta olan vergi etkin ise çevresel olumsuzlukları zaman içinde azaltabilecektir (Naess ve Smith, 2009:2).Çevre vergilerinin özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Eurostat, 2010: 320):

- α Davranışı etkilemek amacıyla kullanılmaktadır.Çevre vergileri, insanları çevreye zararlı davranışlarından caydırmak amacıyla salınabilmektedir.
- α Aynı zamanda çevre koruma için gelir sağlamaktadır.
- α Bu tür vergiler, çevreye verilen zararın maliyetini fiyatlara yansıtarak çevre üzerindeki mevcut yükün azaltılmasına yardımcı olmaktadır.
- α Çevre vergileri tüketici ve üreticileri doğal kaynaklar ile çevreyi daha temiz kullanmaya teşvik ederler. Üreticiler, ürünleri ve üretim aşamalarını çevreye dost şekilde yeniliklerle geliştirmek üzere teşvik edilmiş olurlar (Eurostat, 2010: 335).

2.4.2.1.1. Çevresel Vergi Türleri

Çevresel vergiler temel olarak dört sınıfa ayrılmaktadır (Eurostat, 2001: 12):

- Enerji vergileri
- Ulaşım vergileri
- Kirlilik vergileri
- Hammadde vergileri

Çevresel vergiler konuları temelinde dörtlü bir sınıflandırmaya tabi tutulsalar da, toplam çevresel vergiler gelirleri ve kapsamı içinde en az yeri alan kirlilik vergileri ile hammadde vergileri birlikte analiz edilebilmektedir.

2.4.2.1.1.1. Enerji Vergileri

Ulaşım amaçlı veya sabit / durağan amaçlarla (akaryakıt/mazot), doğalgaz, kömür ve elektrik) kullanılan enerji ürünleri üzerinden alınan vergilerdir (Eurostat, 2010: 324). Konusu kömür, petrol, doğalgaz gibi enerjiler olan bu enerjilerin üretimi, dağıtımı ve üzerine salınabilen bu tür vergiler; küresel ve ulusal çerçevede çevresel vergiler gelirleri arasında en büyük paya sahip olmaları ile öne çıkmaktadırlar. AB-27 ülkelerinde 2007 yılı için toplam çevre vergisi gelirlerinin %72 enerji vergileri, %24 ulaşım vergileri, %4 kirlilik vergileri ve hammadde vergilerinden oluşmuştur (Eurostat, 2010: 324). Yalnızca AB-27 ülkeleri göz öne alındığında, 2010 yılında çevresel vergiler gelirleri toplamının %75 ini enerji vergileri oluşturmuştur (Eurostat, 53/2012: 1).

Çevresel vergiler içinde en büyük tabana da sahip olan enerji vergileridir. Tablo 3' te, enerji vergilerinin uygulama alanları gösterilmiştir.

Tablo 3: Enerji Vergileri Tabanları

Enerji Vergileri		
Ulaşımında kullanılan enerji ürünleri	Statik amaçlı kullanılan enerji ürünleri	Sera gazları
Kurşunsuz benzin	Mazot	Yakıtların karbon içeriği
Kurşunlu benzin	Ağır fuel oil (heavy fuel oil)	Sera gazları emisyonları (ulusal hesaplarda vergi olarak kaydedilen emisyon izni gelirleri dahil)
Dizel	Kömür	
Ulaşımında kullanılan diğer yakıtlar	Kok	
	Bio yakıt	
	Elektrik tüketimi ve üretimi	
	Merkezi ısı üretimi ve tüketimi	
	Statik amaçlı kullanılan diğer enerji ürünleri	

Kaynak: Eurostat, 2013: 12.

Tablo 3'te görüldüğü gibi ulaşımda kullanılan enerji ürünleri (kurşunlu benzin, kurşunsuz benzin, dizel ve ulaşımda kullanılan diğer yakıtlar), statik amaçlı kullanılan enerji ürünleri (mazot, ağır fuel oil, kömür, kok, bio yakıt, elektrik tüketimi ve üretimi, merkezi ısı üretimi ve tüketimi ve statik amaçlı kullanılan diğer enerji ürünleri) ve sera gazları üzerinden enerji vergileri alınabilmektedir. Enerji vergilerinden elde edilen gelir, yine çevresel vergileri içinde en büyük paya sahiptir. Enerji vergilerinden elde edilen gelirde yıllar içinde değişiklikler yaşanmaktadır. Bu vergilerden elde edilen gelirde değişiklik, GSYİH içindeki payını da değiştirmektedir. Enerji vergilerinin GSYİH içindeki paylarında değişime yol açan etmenler şunlardır (Eurostat, 2010: 328):

1. Enerji yoğunluğunda⁴ artma/ azalma,
2. Mali olmayan araçların (satılabilir kirlilik izinleri vb.) kullanımında artma/ azalma.

Enerji yoğunluğunda artma veya azalmanın başta üretim teknolojinde değişim olmak üzere pek çok nedeni olabileceği gibi, enerji fiyatlarında meydana gelen değişimler enerji kullanımını önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin, 1998-2000 ve 2003-2008 yılları arasında petrol fiyatlarında yaşanan artışın petrol tüketiminde

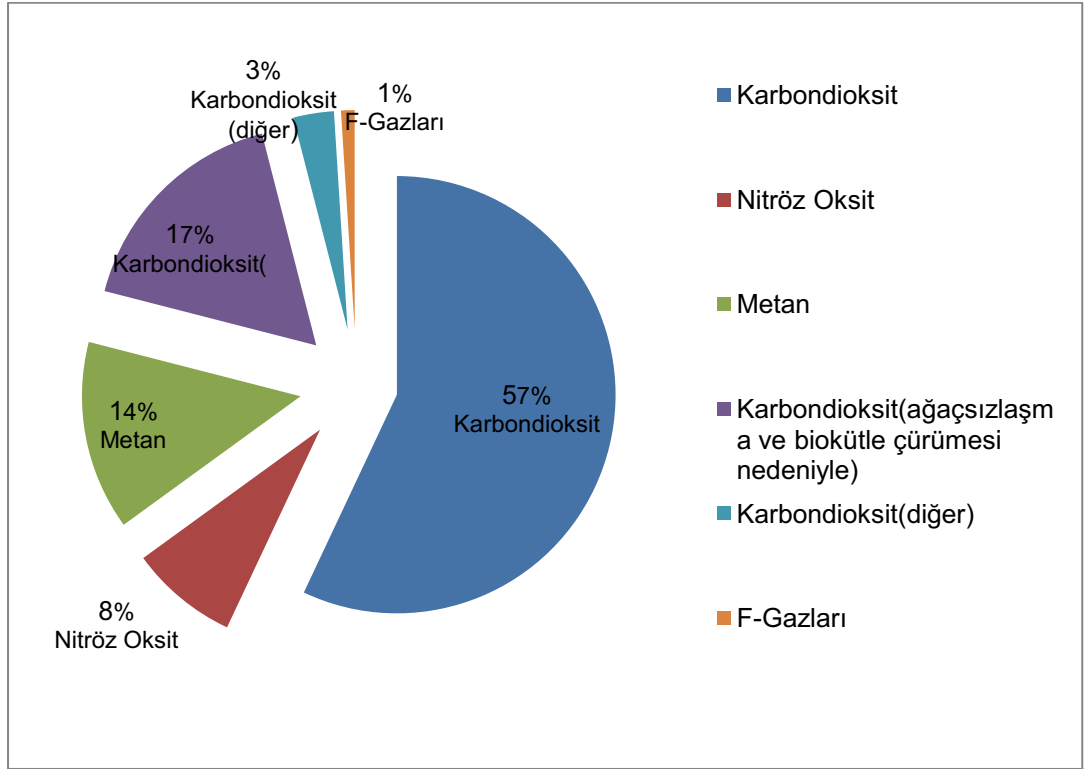
⁴Enerji yoğunluğu, gayri safi yurtiçi hâsılanın her bir birimi için tüketilen enerji miktarıdır.

gözlemlenir bir azalmaya yol açtığı kabul edilmektedir. Artan petrol fiyatlarının dizel yakıt kullanımını artırdığı (1994-2006) ve bu nedenle üzerinden daha fazla enerji vergisi tahsil edilen petrolün kullanımının azalmasının enerji vergilerinin GSYH içindeki payında 1999-2007 yılları arasındaki düşmenin açıklaması olduğu düşünülmektedir (Eurostat, 2010: 328-329).

Ekonomik davranış gerçekleştirilirken ihtiyaç duyulan enerjinin sağlandığı yakıt türü, doğaya salınacak kimyasal türünü ve miktarını belirlemektedir. Karbondioksit gazının açığa çıkması, üretim ve tüketim davranışı sırasında yenilenemeyen enerji kaynakları olan kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların birimlerce kullanılmasıyla oluşur.

Endüstride yer alan üretici birimler, üretici ve tüketici devlet ile nihai tüketicilerin tüm ekonomik davranışları dolaylı veya dolaysız olarak karbondioksit gazının açığa çıkmasına neden olmaktadır. Dolaysız karbon emisyonu, doğrudan üretim ve tüketim davranışı sırasında oluşmaktadır. Örneğin; kişisel taşıtlarda kullanılan benzin, evleri ısıtmada kullanılan kömür veya doğalgazın ortaya çıkardığı emisyon dolaysız emisyondur. Dolaylı emisyon ise, doğrudan üretim ve tüketim davranışının neden olmadığı ancak bu davranışların aşamalarında ortaya çıkan emisyon olarak tanımlanabilir. Kullanmış olduğumuz ürünlerin enerji yoğun bir aşamadan geçmesi, internet üzerinden yaptığınız bir alışverişlerde satın almış olduğunuz ürünlerin evlerinize ulaştırılması ya da ürünlerin yerel marketlere teslimi sırasında harcanan fosil yakıtlar buna örnek gösterilebilir. Kyoto Protokolü'nde EK-A yer alan sera gazları şunlardır: Karbondioksit (CO_2), Metan (CH_4), Nitröz Oksit (N_2O) ve F-gazları olarak bilinen Hidrofluorokarbonlar (HFCs), Perfluorokarbonlar (PFCs), Kükürtheksaflorür (SF_6) (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 29.08.2013). Grafik 1'de, atmosferde yer alan sera gazları oransal olarak verilmiştir.

Grafik 1 :Karbondiyoksit Gazının Toplam Sera Gazları Emisyonu İçindeki Payı



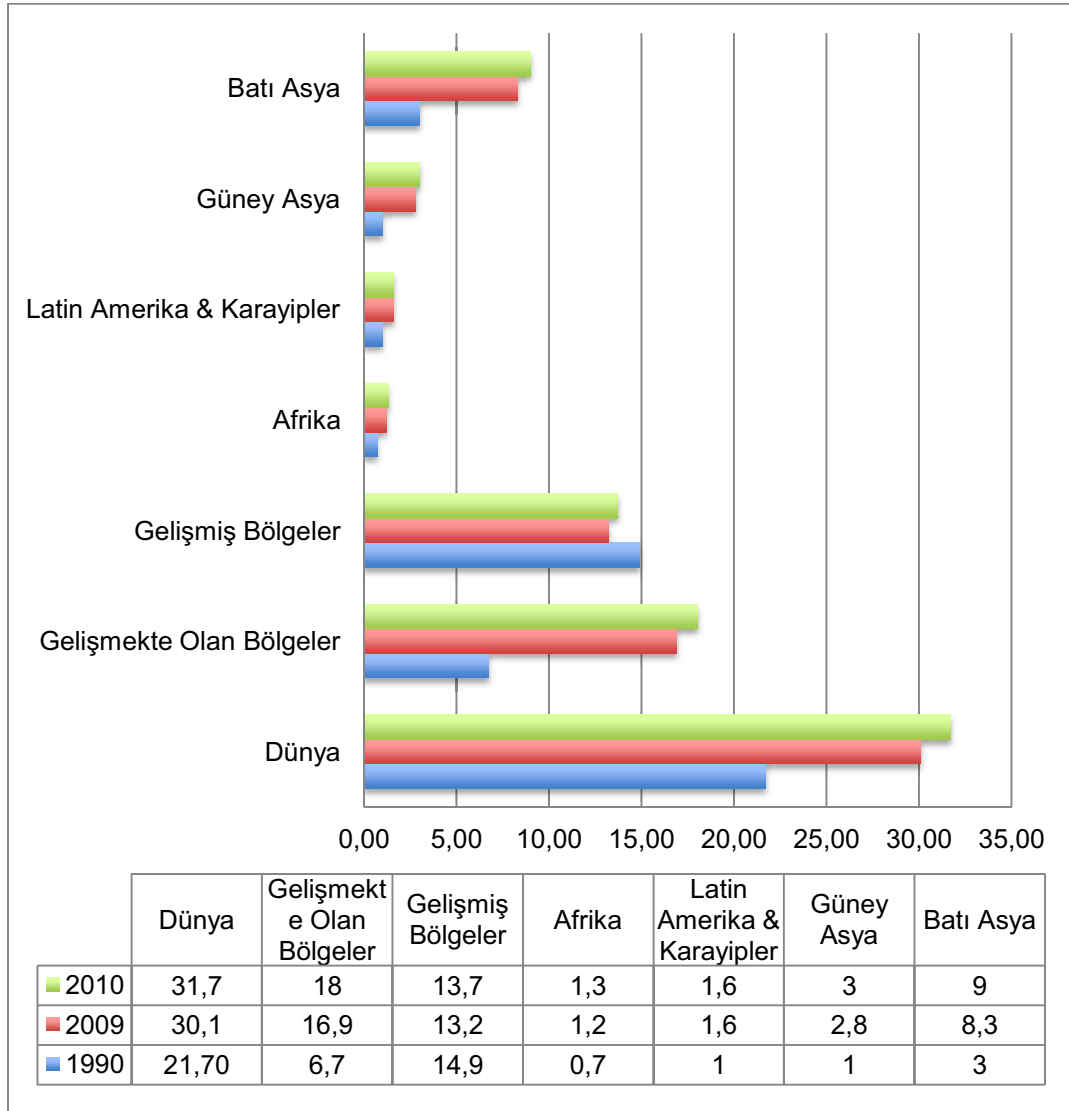
Kaynak: United States Environmental Protection Agency, (05.09.2013).

Karbondiyoksit gazı tanımlanan sera gazları içinde atmosfere yayılımı en yoğun yapılan gazdır. 2004 yılına ait, global ölçekte sera gazlarının atmosferdeki büyüklüklerini gösteren grafiğe göre, Karbondiyoksit gazı %57, ağaçsızlaşma ve biyokütle çürümesi nedeniyle atmosferde kalan Karbondiyoksit gazı oranı %17, metan gazı oranı %14, Nitröz Oksit oranı %8, diğer nedenlerle oluşan Karbondiyoksit gazı oranı %3 ve F-Gazları olarak tanımlanan Hidroflorokarbonlar (HFCs), Perflorokarbonlar (PFCs), Kükürtheksaflorür (SF_6) gazlarının payı en az olmak üzere % 1 dir.

Yapılan ölçüme göre, küresel sera gazı emisyonu içinde Karbondiyoksit gazının payı yaklaşık %77 ile azımsanmayacak bir boyuta ulaşmıştır. NASA (Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi) tarafından yayımlanan verilere göre yerküredeki Karbondiyoksit gazı oranı 1950 yılında 650,000 yıldır görülmeyen bir seviyeye ulaşmıştır. Günümüze değin sürekli artış gösterdiği belirtilen CO_2 gazı emisyonunun endüstri devriminden sonra hiç azalmadığı vurgulanmaktadır (NASA, 05.09.2013). Son yirmi yıllık süreçte CO_2 emisyonunda hızlı bir artış gözlemlenmiştir. Örneğin, 1990 yılından 2010 yılına kadar geçen sürede küresel karbondiyoksit emisyonunun

%46 oranında artışı saptanmıştır (United Nations, 2013: 42). Grafik 2'DE 1990-2010 yılları arasında karbondioksit salınımında küresel ve bölgesel ölçekte gözlemlenen değişime yer verilmiştir.

Grafik 2: Küresel ve Bölgesel Ölçekte Karbondioksit (CO₂) Emisyonları 1990-2010 Milyar Metrik Ton



Kaynak: United Nations, 2013: 43.

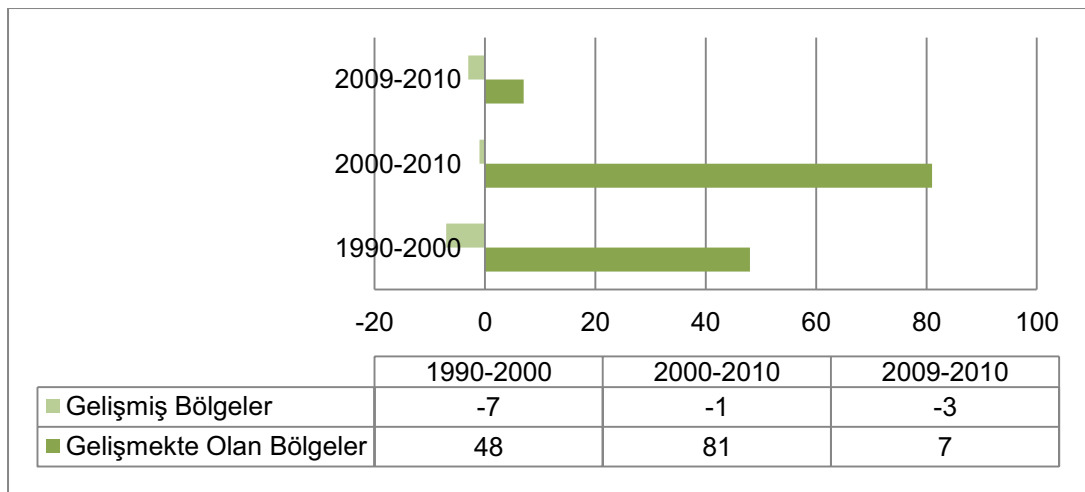
Grafik 2'de verilen bilgilerden, küresel ölçekte karbondioksit emisyonunun 1990-2010 yılları arasında %46 oranında artış gösterdiği anlaşılmaktadır. Veri alınan yıllar arasında, son küresel finans krizinin etkisinin yoğun olarak hissedildiği 2008-2009 yıllarında küresel karbondioksit emisyonunun %0,4 gerilediği gözlemlenmiştir. Ancak emisyon miktarındaki gerileme uzun süreli olmamış, krizle mücadele

politikalarının izlendiği ve piyasalarda durgunluğun etkisinin azalmaya başladığı 2009-2010 yıllarında küresel CO₂ emisyonu %5 oranında artmıştır. CO₂ emisyon miktarı ile konjonktürün gidişatı arasında yakın bir ilişki bulunduğunu söyleyebiliriz.

Ekonomik faaliyetler ne kadar yoğun ise enerjiye duyulan ihtiyaç da o denli fazla olacağı yadsınamaz bir gerçektir. Yapılan ölçümlerce, küresel ekonominin büyük kısmını sanayi devriminden bu yana yöneten gelişmiş bölgelerde kişi başına CO₂ emisyonunun gelişmekte olan bölgelere oranla belirgin şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. Şöyle ki, gelişmiş bölgelerde kişi başı ortalama CO₂ emisyonu 11 metrik ton iken gelişmekte olan bölgelerde bu ölçüt 3 metrik ton olarak hesaplanmıştır (United Nations, 2013: 43).

Ekonomik büyümeyle doğru orantılı olduğu bilinen karbondioksit gazı ve diğer sera gazlarının salınımının birincil olarak çoğunlukla endüstrileşmiş ülkelerde gerçekleştirildiği saptanmış, ancak son yıllarda Doğu Asya ülkeleri gibi az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin de endüstrileşme atağıyla hızla büyümesi, sera gazları salınımında bu ülkelerin de etkilerinin olmasına yol açmıştır. Grafik 2’de yer alan bilgilere göre, 1990 yılında gelişmiş bölgelerde neden olunan CO₂ emisyon miktarı 14,7 milyar metrik ton, gelişmekte olan bölgelerde 6,7 milyar metrik ton iken bu rakam sırasıyla; 2009 yılında 13,2 milyar metrik tona 16,9 milyar metrik ton, 2010 yılında ise 13,7 milyar metrik tona karşın 18 milyar metrik ton olarak değişim göstermiştir. Grafik 3’te gelişmiş ve gelişmekte olan bölgelerde 90’lı yıllardan 2000’li yıllara gözlemlenen değişim yüzdesel olarak gösterilmektedir.

Grafik 3: Gelişmekte Olan Bölgeler İle Gelişmiş Bölgelerin Karbondioksit Emisyonlarında Değişim - 1990-2010 Yılları



Kaynak: United Nations, 2013: 43.

2009-2010 yılları arasında azalış göstermiş olması dışında gelişmekte olan bölgelerde CO₂ emisyon miktarında 1990-2010 yılları arasında hızlı bir artış görülmüştür. Bunun yanında, ekonomik çıktı birim başına CO₂ emisyon miktarı gelişmekte olan bölgelerde gelişmiş olan bölgelerdekinden daha yüksek gerçekleşmektedir. Gelişmekte olan bölgelerde, ekonomik çıktı birim başına CO₂ emisyon miktarı 0,6 kilogram iken gelişmiş bölgelerde bu miktar 0,4 kilogramdır.

Gelişmiş ülkelerde emisyonların azalması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilse de gelişmekte olan dünyada yaşanan hızlı büyüme bölgesel ve küresel ölçekte CO₂ emisyonlarının artmasında belirleyici bir etken olarak görülmektedir. Pek çok ülkenin gelişen endüstrileriyle ekonomik büyümeyi hızlandırması ile artan ekonomik aktiviteler ile hali hazırda gelişmiş ekonomilerce gerçekleştirilen ekonomik aktivitelerin büyük çoğunluğu fosil yakıtlardan sağlanan enerjiye dayanmaktadır. Fosil yakıtların yanması ile açığa çıkan enerjinin dışsal maliyetlerinden birinin küresel ısınmaya neden olan karbondioksit gazı başta olmak üzere atmosferi ısıtan çeşitli gazların açığa çıkmasıdır. Günümüzde karbondioksit salınımı üzerinde bu denli durulmasının nedeni, sera gazı emisyonlarının ve dolayısıyla sera gazları içinde en büyük paya sahip olduğu bilinen CO₂ gazının küresel ısınmayı olarak gösterilmektedir. Bu nedenle, karbondioksit salınımını sınırlandırıcı politikaların izlenmesi 20. Yüzyılın küresel gündem maddelerinden biri haline gelmiştir. Küresel ısınma sonucu oluşan iklim değişikliğiyle mücadelede, karbondioksit salınımının azaltılmasına yönelik çabalar, 20. yüzyıl ortalarından itibaren çeşitli girişimlerle ortaya konulmaya başlanmıştır. Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmek, karbon haczi⁵, enerji verimliliği sağlayıcı yeni teknolojiler için ar-ge çalışmalarında bulunmak karbondioksit salınımını azaltıcı önlemler olarak

⁵ Karbon haczi: kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların tümü yapılarında karbon elementi barındırır. Bu fosil yakıtlar yakıldığında, karbon ile oksijen elementleri birleşerek karbondioksit gazına dönüşür. Söz konusu yakıtların yanmasından önce veya sonra karbon ayrıştırılarak, atmosfere CO₂ salınımı önlenmektedir. Yanma işleminden önce veya sonra tutulan CO₂ gazı çoğunlukla eski petrol ve gaz rezervlerinde veya kazılamaz kömür katmanlarında depolanabilmektedir. Yer altı sularını tutma özelliği bulunan tuzlu akiferler de büyük boyutlarda CO₂ tutma özelliğine sahiptir. Dünya'daki ilk ekonomik CO₂ enjeksiyonu projesi olarak gösterilen Norwegian Steipner'de, akifere yıllık yaklaşık bir milyon ton CO₂ enjekte edildiği belirtilmektedir. Depolanan CO₂ gazının yeniden kullanımının olanaklı olduğu ürünler bulunuyorsa, üretimde kullanılmaktadır(http://www.eie.gov.tr/teknoloji/ccs_nedir.aspx , 17.09.2013).

düşünülmüştür. Devletin piyasa ekonomisini yönlendirerek karbondioksit salınımını indirgeyebileceği teşvik mekanizmaları geliştirebileceği kabul gören bir başka politikadır. Bu teşvik mekanizmalarından bazıları şunlardır (Krugman ve Wells: 2011, 250- 251);

- α Karbondioksit salınımını gerçekleştirenlerce ödenmesi öngörülen karbon vergilerinin uygulanması,
- α Karbondioksit salınımının üst sınırının belirlenmesi,
- α Karbondioksitin içinde bulunduğu sera gazı salınımı üst sınırı için lisans sisteminin uygulanması ve
- α Ticaret sistemi geliştirilmesi olarak sayılabilir.

Devletin piyasa ekonomisini yönlendirerek karbondioksit salınımını indirgeyebileceği teşvik mekanizmaları tek tip olmayıp, farklı şekillerde uygulanabilmektedir.

2.4.2.1.1.2. Karbon Vergisi

Vergi bir maliye politikası aracı olarak çeşitli ekonomik ve sosyal amaçlarla kullanılmış, ancak son dönemler hariç doğa ve çevrenin korunmasına yönelik işlev kazanmamıştır. Ekolojik tabanlı vergiler ile amaçlanan üretim ve tüketim sürecinde doğaya bırakılan negatif dışsalılıkların ya da dışsal maliyetlerin azaltılarak en az seviyeye düşürülmesi ile ekonomik yapının büyüyerek sürdürülmesini gerçekleştirme ve doğanın korunmasıdır (Yerlikaya, 2012: 420-421) :

Karbon vergisi mali amacı olmayan politik bir vergi özelliğindedir. Karbon vergisi gelir elde etmekten ziyade, tamamen doğayı koruma güdüsüyle yürürlüğe konulan bir vergidir. Karbon vergisinin yükümlüleri olarak üretim ve tüketim yaparken CO₂ yayanlar kabul edilir. Karbon vergilerinin uygulama alanlarını dışsal ekonomiler oluşturur. Karbon vergisinde vergiyi doğuran olay karbon vergisi ile ilgili yasa hükümlerinin belirlediği CO₂ emisyonu üst sınırının aşılmasıdır (Yerlikaya, 2012: 421-425).

Karbon vergisinin amaçları şunlardır (Toprak, 2012: 14):

1. Karbon temelli yakıtlara olan talebin azaltılması,
2. Daha fazla karbon yoğunluklu yakıtlardan daha az karbon yoğunluklu yakıtlara yönelme,
3. Karbonlu yakıtlar yerine karbonsuz yakıtlar kullanma,

4. Özel enerji hizmetlerinde yakıt kullanımını çevre lehine geliştirme
5. Karbon yoğunluğu az teknolojiler, üretimler ve süreçlerde gelişmeler sağlamak.

Norveç, Danimarka, İsveç, Finlandiya, Hollanda'da (Karbon vergisi uygulayan ülkelerden) karbon vergisi tüm karbondioksit emisyonlarını kapsamaktadır. Bunun nedeni olarak, rekabetçi kaygılarla salınımda bulunan (kirlетici) bazı sektörler için muafiyetler bulunması gösterilmektedir. Bu türden uygulamalara başvurmayan Çin ve Hindistan gibi üretimleri kirlетici teknolojiler ile işgücüne dayalı ülkelerde de ise karbon vergisinin uygulanması beklenmekte bu konuda Avrupalı ülkelerin baskıları söz konusudur (Toprak, 2012: 14).

Tablo 4'de, çeşitli ülkelerde uygulanan karbon vergilerine dair bilgi sunmaktadır.

Tablo 4: Karbon Vergisi ve Enerji Vergileri Şeması

Ülke	Vergi Oranı (\$/t Karbon)	Endüstri Muafiyetleri	Yerli Yakıt Üretimi	Kömürden Elektrik Üretimi (%)
Kabul Edilen Karbon ve Enerji Vergileri				
Danimarka	\$27-\$55	Daha düşük oran ve ödemeler	Petrol ve gaz	76%
Finlandiya	\$18-\$22	-	Yok	23%
Hollanda	\$16-\$22	-	Petrol ve gaz	38%
Norveç	\$55-\$172	Sanayide kullanılan kömür	Petrol ve gaz	İhmal edilebilir
İsveç	\$38-\$148	Daha düşük oran ve yüksek oran	Yok	2%
Başarılı Olmayan Karbon ve Enerji Vergisi Önerileri				
Avrupa Birliği	\$63-\$90	Enerji yoğunluklu sanayiler için	Değişir	Değişir

		indirimler		
ABD	\$9-\$29	Özellikle belli sanayiler muaf	Kömür, gaz, petrol	51%
Avustralya	\$3	-	Kömür, gaz, petrol	80%

Kaynak: Hoerner ve Muller, 1996: 6.

Not: Karbon, enerji ve hibrit için tüm vergi oranları her ton karbon başına ABD Dolarına çevrilmiştir (1994 yılı ilk çeyreği ABD Doları Kuru)

Karbon vergisi bir tür emisyon vergisi olarak, sera gazı salınımına neden olan insan faaliyetleri sırasında tüketilen fosil yakıtların karbon içeriğine göre alınmaktadır (Tekin ve Vural, 2004: 328). Karbon⁶ vergisi, başta fosil yakıtların kullanımı sonucu doğaya salınan karbondioksit miktarını azaltmayı hedefleyen, çevresel amacının yanında gelir getirici özelliğe sahip bir tür spesifik vergidir. Karbon içeriğine göre doğrudan vergi alınmasının temeli, karbon emisyonlarını önleyici herhangi bir politikanın yoksunluğunda, insan faaliyetlerinin neden olduğu emisyonların çok fazla artacağı düşüncesine dayalıdır (Mankiw, 2009: 16).

Karbon vergilerinin uygulanması günümüzden çok eski olmamakla beraber, bu konuda ilk sayılabilecek uygulama, Fransa'da 1985 yılından beri yürürlükte olan "hava kirlilik vergisi"dir. Fransız Hava Kalite Ajansı tarafından uygulanan verginin mükellefleri, İçinde 50 mW makine gücü bulunan Sanayi kuruluşları ile yıllık olarak 2500 ton sülfür dioksit veya azot oksit salınımı yapan firmalar/kuruluşlardır (Jamali, 2007: 224).

Karbon vergileri, temel enerji vergileri arasında yer almakta ancak verginin konusu nedeniyle kirlilik sınıfını vergiler görümündedir. CO₂ vergilerinin enerji vergileri arasında gösterilmesinde, teknik ve kuramsal pek çok neden bulunmaktadır. Bu nedenlerden bazıları (Eurostat, 2012:11):

- CO₂ vergileri enerji vergilerinin yerine kullanabilen vergilerdir.

⁶Karbon kimya biliminde bir element olup, bir karbon molekülü ile iki oksijen molekülünün birleşimi ile karbondioksit gazı (CO₂) açığa çıkmaktadır. Karbon elementi sera gazlarından biri olmayıp, karbon vergisinde, vergilendirmenin konusu sera gazlarından biri olan karbondioksit gazı salınımıdır. Kullanım kolaylığı açısından, literatürde karbondioksit yerine çoğunlukla karbon kelimesi kullanılmaktadır.

- Kirlilik vergilerinden elde edilen gelirler CO₂ vergisinden elde edilen gelirlerin çok altındadır.
- CO₂ vergilerinin kirlilik vergileri sınıfında gösterilmesi, uluslararası düzeyde gerçekleştirilecek karşılaştırmalarda çarpıklığa yol açabilecektir.
- Çoğunlukla enerji ürünleri üzerinden alınan vergilerdir (Eurostat: 2012, 1).

Karbon vergisinin uygulandığı ülkeler arasında İsveç, Norveç, Hollanda, Danimarka, Finlandiya, İtalya sayılmaktadır (Vural, 2005: 329). Sayılan ülkelerde uygulanmakta olan CO₂ vergilerinin en önemli özelliği verginin konusu çeşitlilik gösterse de ulusal düzeyde uygulanan vergiler olmalarıdır (Smith ve Naes, 2005,4).

CO₂ vergisi ilk kez küresel ölçekte uygulanması önerilen bir vergi türü olarak yazında yer alsa da, yerel düzeyde olmadığı gibi uluslararası düzeyde de uygulanması söz konusu olmamıştır. Yakıtların karbon içeriğine göre alınması veya doğrudan karbon emisyonu üzerinden vergi alınması söz konusu olabilmektedir.

Genel olarak randıman vergilerinde (kurumlar vergisi, gelir vergisi vb.) yansıtma mümkün olmazken, dolaylı türde vergilerde yansıtma mümkündür (Yerlikaya, 2012: 424). Karbon vergisi ise tam anlamıyla ne dolaylı ne de dolaysız vergi sınıfına girmemekle birlikte, dışsal ekonomilerde yansımanın yöntemine bakıldığında ise, üreticinin piyasaya arz ettiği mal ve hizmetlerin fiyatlarına kendisinin karbon atıkları nedeniyle katlandığı maliyetleri yansıtması şeklinde olabilir. Belirtmek gerekir ki, vergi hukuku eğer karbon vergisinin yansıtılmasının hukuki yollarını kapatmış ise bu verginin yansıtılması uygulamada güçleşmektedir (Yerlikaya, 2012: 424-425). Yansıma olanağı bulunan karbon vergilerinin dolaylı vergiler olarak kabul edilmesi gereklidir.

2.4.1.1.3. Ulaşım vergileri

Motorlu araç sahipliği ve motorlu araçların kullanımıyla ilgili vergilerdir. Motorlu araç sahipliği ve motorlu araçların kullanımını üzerinden alınan ulaşım vergileri, ekipman satışı veya ithalatı ile yıllık yol vergileri gibi tekrarlayan vergilerdir (Eurostat, 2010: 324). Ulaşım vergilerinin, başlıca uygulama alanları şunlardır: (ulaşımda kullanılan yakıt dışında) (Eurostat, 2013: 12):

- A. Motorlu araçların satışı veya ithal edilmesi
- B. Motorlu taşıt kullanma izni veya iznin yenilenmesi (yıllık olarak)

- C. Yol kullanma (otoyol vergileri)
- D. Tıkanıklık ücretleri, şehir gişelerinden (eğer vergiler ulusal hesapta yer alıyorsa)
- E. Diğer taşıma araçları (gemiler, uçaklar, demiryolları vs.)
- F. Uçuşlar ve uçuş biletleri
- G. Araç sigortası (genel sigorta vergisi dışında),

2.4.1.1.4. Kirlilik vergileri

Kirlilik vergileri, topluma negatif dışsallık yayan ekonomik aktivitelerin istenen seviyeye indirgenmesi veya önlenmesi amacıyla başvurulanan önemli kamu ekonomisi araçlarından biridir (Şener, 1980: 271). Havaya salınan kirletici gazlar / emisyonlar ve sulara karışan kirletici salınımının tahmini ve tanımlanmış miktarı üzerinden alınan vergiler kirlilik vergileri arasında gösterilmektedir. Yalnızca hava ve su kirliliği değil, çevre kirliliğinin türleri gürültü ve atık yönetimi üzerinden de alınmaktadır (Eurostat, 2010: 324).

Kirlilik vergilerinin çok geniş bir yelpazede uygulama alanı bulunmaktadır. Tablo 5’de kirlilik vergilerinin uygulama alanları gösterilmektedir.

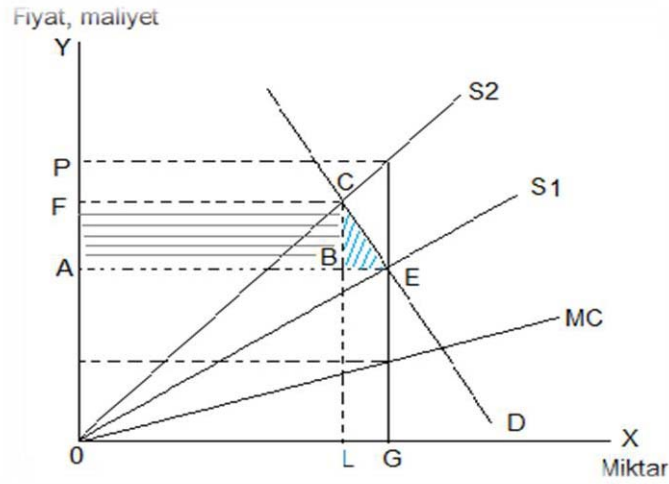
Tablo 5: Kirlilik Vergileri Tabanları

Kirlilik Vergileri						
Havaya karışan ölçülmüş veya tahmini emisyonlar	Suya karışan ölçülmüş veya tahmini akıntılar	Ozon tabakasını delici maddeler	Su kirliliği olmayan noktasal kaynaklar	Atık yönetimi	Gürültü	
Ölçülmüş tahmini emisyonlar veya NO _x	Ölçülmüş veya tahmini oksitlenir madde (BOD, COD)		Böcek zehiri ile bitki zehirleri (kimyasal içerik, fiyat veya yoğunluk üzerine)	Toplama, işleme ve yok etme (disposal)		
Ölçülmüş tahmini emisyonlar veya CO _x	Ölçülmüş veya tahmini diğer akıntılar		Yapay gübreler	Kişisel ürünler (piller, lastik, ambalajlar vs.)		
Ölçülmüş tahmini emisyonlar (CO _x dışında) veya diğer	Atık toplama, atılma, sabit yıllık vergi		Gübre			

Kaynak: Eurostat, 2013: 12-13.

Tablo 5’ de gösterildiği gibi kirlilik vergilerinin emisyonlar, sulara karışan akıntılar, böcek zehirleri ile gübreler ve atıklar üzerinde geniş ölçüde uygulandığını söyleyebiliriz. Ancak gürültü kirliliği gibi ozon tabakasını delici maddeleri esas alan vergiler diğer alanlardaki ölçüde çeşitli değildir. Şekil 10’da kirlilik vergileriyle sosyal zararların önlenmesi gösterilmektedir.

Şekil 10: Kirlilik Vergileriyle Sosyal Zararların Önlenmesi/ Negatif Dışsallıkların İçselleştirilmesi



Kaynak: Şener, 1980: 272.

Yukarıdaki şekilde, yatay eksen üretim miktarını ve dikey eksen fiyat/maliyetleri göstermek üzere; MC, üretimdeki bir birimlik artışın yol açtığı marjinal zarar maliyetini, S1 ve S2 eğrileri marjinal sosyal maliyetleri, D eğrisi ise marjinal sosyal faydayı veya tüketici talebini göstermektedir. Üretim için katlanılan maliyetleri gösteren arz eğrisi S1 ile tüketim ile sağlanan faydayı gösterir talep eğrisi D, E noktasında kesişmekte, böylece OG miktarında ürün OA fiyat düzeyinde satılmaktadır (Şener, 1980:272-273).

Vergi öncesi üretim ve fiyat sırasıyla OG ve OA düzeyindeyken, marjinal sosyal maliyet OP kadardır. Ancak üretici, diğer bir deyişle vergi mükellefi marjinal sosyal maliyetin yalnızca OA kadar kısmını karşılamakta, AP kadar/ geriye kalan kısmını topluma ödettirmektedir. İşte burada topluma ödettirilen marjinal sosyal maliyet üreticiden topluma negatif dışsallık oluşturmaktadır. Söz konusu negatif dışsallığın önlenmesi veya içselleştirilmesi için mükellefin ödememiş olduğu maliyet miktarına denk bir verginin ürünler üzerine getirilmesi yeterli olacaktır. Ürünler üzerine getirilen kirlilik vergisi ile üretim miktarı azalmış (OL) ve denge fiyatı yükselmiş (OF), arz ve talep eğrileri C noktasında kesişerek yeni denge kurulmuştur. Vergi öncesi duruma göre daha az ürün miktarını daha yüksek fiyattan satabilen üreticinin faydasında ABCF dikdörtgeni kadar bir artış yaşanmıştır. Üretici faydasında görülen artışın nedeni üreticinin kanuni mükellefi olduğu kirlilik vergisinin ABCF kadar kısmını tüketicilere ödettirmesidir (Şener, 1980:273). Öte yandan,

ürünler üzerine getirilen vergi nedeniyle daha az ürün miktarını daha yüksek fiyattan elde edebilen tüketicilerin katlandıkları maliyet AECF dikdörtgeni kadar artmıştır. Sonuç olarak, üretim faaliyeti nedeniyle topluma yansıtılan sosyal zararların içselleştirilmesi amacıyla uygulamaya konulan kirlilik vergisi tüketicilerin katlandıkları maliyetlerin artmasına neden olmuştur. Tüm vergilendirme işlemi sonunda toplumun kazancı, yine toplum için harcanacak olan ABCF dikdörtgeni miktarında ödenen (üretici veya tüketici tarafından) kirlilik vergisidir (Şener, 1980:273). Emisyon vergileri şunlardır:

- I. Sülfür Vergisi (SO_x vergisi)
- II. Nitröz Oksit Vergisi (N_2O vergisi - N_2O nitröz oksit, NO_x azot oksit, azot monoksit , NO_2 azot dioksi)

Bir tür enerji vergisi olan nitrojen vergisi veya NO_x vergisinin konusu sera gazlarından nitrojen oksit gazının emisyonlarıdır.

2.4.2.2. Hammadde vergileri

Petrol ve gaz sektörleri dışında, hammadde çıkarma işlemi üzerinden alınan vergilerdir. Kaynak/ hammadde vergilerinin üzerinden alındığı başlıca faaliyetler şu şekilde sayılabilir (Eurostat, 2013: 13):

1. Su soyutlama
2. Biyolojik kaynakların toplanması (hasat veya avcılık, toplayıcılık)
3. Hammadde çıkarılması
4. Yeryüzünde değişim, ağaçların kesilmesi

Kaynak hammadde vergilerinin toplam çevresel vergiler payı, birkaç AB üyesi ülke dışında oldukça düşüktür (Eurostat, 2010: 324). AB-27 ülkeleri içinde tahsil edilen toplam çevre vergileri gelirleri içinde payı kirlilik vergileri ile birlikte 2007 yılı itibariye %4 olan kaynak hammadde vergileri, ülkeler özelinde de düşük oranlı gelir sağlamaktadır. Yine kirlilik vergileri ile birlikte hesaplandığında, 2007 yılında Estonya, Hollanda, Danimarka, Slovakya ve Norveç, hammadde vergilerinin toplam çevre vergileri gelirleri içindeki paylarının % 10'u geçtiği nadir ülkelerdir (Eurostat, 2010: 327). Bu ülkeler içinde Danimarka, 2007 yılı için kirlilik ve hammadde vergilerinden tahsil ettiği gelirin GSYH 'ya oranı %1,4 ile en yüksek olan ülke olmuştur. Danimarka'yı takip eden ülke, kirlilik ve hammadde vergileri gelirleri/ GSYİH oranı % 0,6 olan Hollanda'dır.

Vergilerin üretim aşamasında mı yoksa tüketim sırasında mı alınması gerektiği tartışmalıdır. Ancak, çevresel vergiler çoğunlukla işlem vergileri ile tüketim vergilerinden oluşmaktadır (Jamali, 2007: 101).

Genel kabul görmüş ilke kirliliğe yol açan faaliyetin vergilendirilmesi ile dışsallıkların içselleştirilebileceği yönündedir. Şöyle ki, çevreye negatif dışsallıklar bulunan endüstrinin karının veya çıktısının vergiye konu edilmesi, çevresel zararı bulunan bir faaliyetin vergilendirilmesi ile aynı işleve sahip değildir (Kargı ve Yüksel, 2010:192). Bu nedenle çevreye zararlı etkisi olduğu saptanmış faaliyet kolunu doğrudan hedef alan vergilerin tasarlanması, çevresel amaçların gerçekleştirilebilmesi için önemlidir. Ancak, atık emisyonu gibi hesaplanması güç negatif dışsallıklar türlerinde, emisyon yerine üretim aşamasında emisyonu neden olan çıktının/ ürünün vergilendirilmesi özellikli durumlardan biri olarak gösterilebilir (Kargı ve Yüksel, 2010: 192).Çevre dostu olup olmalarına göre ürünler üzerinden farklı seviyelerde vergiler alınmaktadır. Bu vergiler, davranış üzerinde etkili olmakta ve çevresel tahribatı azaltmaktadır (Barnes ve Barnes, 1999: 130).

Ekonomide, daha fazla ya da daha az çevre dostu üretim ve tüketim kalıpları konusunda yaşanan değişimler de, çevre vergilerinden elde edilen gelir miktarını değiştirmektedir. Çevresel vergilerden elde edilen gelirin azalmasında, sıkı çevre koruma önlemlerinin payı önemsenemez (Eurostat, 2010: 335).

Çevre vergileri için kullanıldığı vakit vergi matrahı; çoğunlukla çevrenin korunması amacıyla çevreyi kirlletici ürünlerin üretim ve tüketimi miktarıdır. Çevresel vergiler özellikle çevre kirliliğine yol açtığı bilinen mallar (üretimi veya tüketimi miktarı) ve söz konusu kirlletici malların üretim sürecinde kullanılan hammaddeleri üzerinden alınmaktadır (Jamali, 2007: 101).

2.4.2.3. Harçlar

Kamusal nitelikteki hizmetlerden bazı kişilerin özel faydalar elde etmesi mümkündür. Harçlar,kısaca toplum yararına sunulan hizmetlerden bazı kişilerin özel yarar elde etmeleri nedeniyle bu kişilerden alınan bedellerdir (Akdoğan, 2007: 102).

Belirli kamusal hizmetlerden faydalanma koşulu, hizmet talep edenlerin gelir tahsil etmekle yetkilendirilmiş kamusal hizmet sunan idarelerce tahsil edilen parasal değerler "harçlar" adı altında sınıflandırılmaktadır. Faydasından bireyleri dışlamanın/ mahrum bırakmanın olurlu olduğu kamusal hizmetlerden yararlanmak isteyenler harç ödemekle yükümlü olurlar (Eker, 2009: 240). Harçlar, zorunlu olarak

ödenmeleri ve sürekli kamu gelirlerinden olmalı yönleriyle vergilere benzer, ancak ödeme karşılığında kamusal hizmet alınmasıyla vergilerden ayrılmaktadır.

Çevresel politikalar çerçevesinde yaygın kullanılan harçların amacı, çevre kirliliğinin ortadan kaldırılması işleminin maliyetlerini karşılamak ve belirli faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesinde için kaynak oluşturmaktır. Yine çevresel gayelere ulaşmada mali bir araç olarak başvurulabilen harçlar, temelde üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar; kamusal hizmetlerin maliyetlerini doğrudan faydalanıya yükleyen kullanıcı harçları, kirlilikle mücadelede işlevli fonların finansmanı için tahsil edilen kirlilik harçları ve çevre korumasında görev alan idari birimlerin işlemlerinin finansmanına katkı oluşturmak amaçlı ödemesi alınan yönetim harçlarıdır (Jamali, 2007: 102-103).

2.4.2.4. Satılabilir Kirlilik İzinleri (Permiler)

Permiler, genellikle kirlütenlerce satın alınarak kazanılan belirli sayıda üretilen, fiyatlandırılabilen kirlilik izinlerini ifade etmektedir. Emisyon izinleri, ticari izinler, kirlilik sertifikaları gibi farklı şekiller de anılan permilerin en yaygın kullanılan ismi emisyon izinleridir (Jamali, 2007: 103). Bu, permi sisteminin özellikle hava kirliliğini oluşturan etmenlerden biri olan karbondioksit ve benzeri zararlı gazların emisyonuna karşı uygulamasının yaygın olmasındandır. Kotaya Dayalı Satılabilir Emisyon İzin Sistemi (quota-based emission trading system) sera gazlarının emisyonunu azaltmak üzere Kyoto Protokolü'nde yer alan önlemlerden biridir. Bundan dolayı Kyoto Protokolü'ne uymak ve gereklerini yerine getirmek üzere protokolde taraf ülkelerin çoğu tarafından uygulanmaktadır (Bruvoll ve Larsen, 2004: 493).

Ciro edilebilir emisyon lisansları çevre politikalarında maliyet düşürücü çok etkili enstrümanlar olarak düşünülmekte ve duyulan ilgi gerek kirliliğin kontrolü, gerek doğal kaynak yönetimi açısından giderek artmaktadır. Bunlar çevresel açıdan etkili, ekonomik yönden maliyeti azaltan etkin ve gelir dağılımını olumsuz etkilemeye fırsat vermeyecek biçimde düzenlenebilecek özellikte enstrümanlardır. Lisansların düzenlenmesinde emisyon miktarları, teminatlar, kapasiteler baz alınabilir. Ciro edilebilir emisyon lisansları çevre politikalarında maliyet düşürücü çok etkili enstrümanlar olarak düşünülmekte ve duyulan ilgi gerek kirliliğin kontrolü, gerek doğal kaynak yönetimi açısından giderek artmaktadır. Bunlar çevresel açıdan etkili, ekonomik yönden maliyeti azaltan etkin ve gelir dağılımını olumsuz etkilemeye fırsat vermeyecek biçimde düzenlenebilecek özellikte enstrümanlardır (Özdemir, 2009)

Transfer (ciro) edilebilir lisanslar şu şekillerde olabilir : (Özdemir, 2009)

- α Kotalar ya da tahsisler (firmalara devlet tarafından belli bir dönem için üst veya alt sınırları olan emisyon hacmi izin verilir. Verilen izinlerin transfer edilebilmesi mümkündür),
- α Kredi sağlanması(firmalara devlet tarafından izin verilen bazı performansları ile firmaların gerçek performansı arasındaki emisyon farklarını öngörmektedir),
- α Ortalama değerler belirlenmesi (aynı sektörde faaliyet gösteren firmaların imal ettiği benzer ürünler için devlet tarafından ortalama sınırlar belirlenmektedir).

Yapay pazarlar emisyon ticaretini içerebilmektedir. Yapay pazarlarda kirletme hakkı alınıp satılmaktadır. Böyle bir sistemde firmalar kendileri için emisyon hedefi belirlemekte, belirlenen hedefin altında emisyon yapan firmalar kendi kullanmadıkları kirletme haklarını diğer firmalara satabilmektedirler (Barnes ve Barnes, 1999: 131).

Temelde, sanayi kesiminde yer alan işletmelerin neden oldukları kirlilikleri sınırlandırmayı amaçlayan permi sistemi, genel olarak sabit kaynaklardan doğan kirliliklerde mücadelede kullanılabilirken, sabit olmayan kaynaklardan (oto, tarım ilaçları) doğan kirliliklerle mücadelede bir araç niteliğinde değerlendirilmemektedirler (Turgut, 1994: 641). Merkezi yönetim veya yerel yönetimlerce belirlenen "arzu edilen çevre kalitesi" veya " kabul edilebilir azami kirlilik seviyesi" , piyasada satışa sunulacak kirlilik izin belgesinin toplamda sağlayacağı kirletme hakkının sınırını çizmektedir (Jamali, 2007: 103). Kirlilik izinlerinin sayısı, kabul edilir / arzu edilir kirlenme seviyesine göre değişmektedir. Bunun yanında, kirlilik izinlerinin sayısı, uygulamanın kapsadığı işletmeler ve piyasalar ile de ilişkili olarak değişim gösterebilecektir. Kirlilik izinlerini satın alanları ise şu şekilde sıralamak olurludur (Turgut, 1994: 640):

- A. Piyasaya yeni giren girişimciler,
- B. Mevcut koşullarda kirliliği azaltmanın maliyetini çok fazla bulan girişimciler,
- C. Faaliyetlerini genişletmeleri nedeniyle üretimlerini artıran ve önceki üretim düzeyine göre daha fazla kirlilik oluşturacak girişimciler.

Kirlilik izni belgesi veya sertifikasını satın alan işletmeler belgede belirtilen süreler içerisinde ve belirtilen üst sınıra kadar kirlilik yapmakta serbesttirler. Ancak, kirletme seviyeleri elde ettikleri kirletme miktarına ulaşmayan işletmeler,

gerçekleştirmedikleri kirlilik miktarını başka işletmelere satabilmekte ve kazanç elde edebilmektedirler (Jamali, 2007: 104).

Emisyon ticareti emisyon alım satımı için bir pazar oluşturma girişimidir. ABD’de enerji şirketleri sülfür dioksit emisyonu yapma haklarını alıp satabilmektedirler. Firmalar, devlet tarafından belirlenen emisyon sınırına ölçüsünde emisyon yapabilmekte, ancak kendi emisyonlarını azaltmaları durumunda yüksek maliyetlere katlanan firmalara kendi kirlilme haklarını satabilirler. Sülfür dioksit emisyonunu azaltmanın maliyeti düşük ise, çevresel standartlara kolayca ulaşılabilir (Barnes ve Barnes, 1999: 138).

Kirlilik izinlerinin sağladıkları faydalar şunlardır : (Turgut, 1994: 640)

1. Devletin, idarenin iş yükünü azaltır, maliyetlerin düşmesini sağlar,
2. Kirlilik firmalar için maliyet unsuru olacağı için, kirliliğe yol açan üretim yöntemlerini değiştirme, daha çevreci teknolojiler geliştirme konusunda istekli olmalarını getirebilir.

Kirlilik izinleri idarenin iş yükünün azalmasını sağlayabilirken, firmaları daha çevreci üretim teknikleri kullanma konusunda teşvik edebilirler.

2.4.2.5. Resimler ve Ücretler

Su kirliliği gibi alanlarda iyi şekilde kullanılan bu mekanizmada bir kaynaktan elde edilen fonlar temizleme işlemleri ve kirlilikle mücadeleyle yönelik yatırımlara tahsis edilmektedir. Böyle bir strateji sürdürüldüğü müddetçe ücretler, piyasa sinyalleri aracılığıyla kaynakları kirlüten üretim faaliyetlerini olumsuz etkiler (Barnes ve Barnes, 1999: 130). Tablo 6’da çevresel vergiler ile ekolojik ücretler-resimlerin bileşenleri gösterilmektedir.

Tablo 6: Çevresel Vergiler ile Ekolojik Ücretler-resimler Dizayn Bileşenleri

Teori	Tetikleyen Olay	Oran	Gelirin Kullanımı
Pigovian vergi (vergi sonucu etkiler; özel faydaya gerek yok)	Çevreye zararlı aktivite	Dışsal maliyetler	Sınırlanmamış (open-ended)
Baumol-Oates vergisi (vergi sonucu etkiler; özel faydaya gerek yok)	Çevreye zararlı aktivite	Standarda ulaşmak için gerekli oran	Sınırlanmamış (open-ended)
Kamu yararı için ekolojik harçlar (özel fayda kamusal varlıklara erişebilir)	Kamu varlıklarına izinsiz girme/ ihlal etme	Kamu varlıklarına özel faydanın erişimi için devletce belirlenen değer	Kamuyu tazmin etmek üzere mümkün olan emin yükümlülüğü
İzin verme için(özel fayda kamusal varlıklara sınırlı erişebilir)	Çevreye zararlı aktivite	Çevresel hedefler ile ilgili olarak arzu edilen fon seviyesini elde etmek için devletce belirlenen maliyet	İzleme, iyileştirme, hafifletme
Düzenleyici ekolojik harçlar (özel faydanın kirletme hakkı vardır)	Çevreye zararlı aktivite	Devletin uygun bulduğu/ varsaydığı maliyet	Sınırlanmamış ama iyileştirmeye adanmışsa bazen daha güçlü politika tabanı
Düzenleyici ekolojik harçlar(devletin özel fayda azaltma programıdır)	Çevreye zararlı aktivite	Arzu edilen fon seviyesini elde etmek için devletce belirlenen maliyet	Hafifletme programı

Kaynak: Milne, 2014: 13.

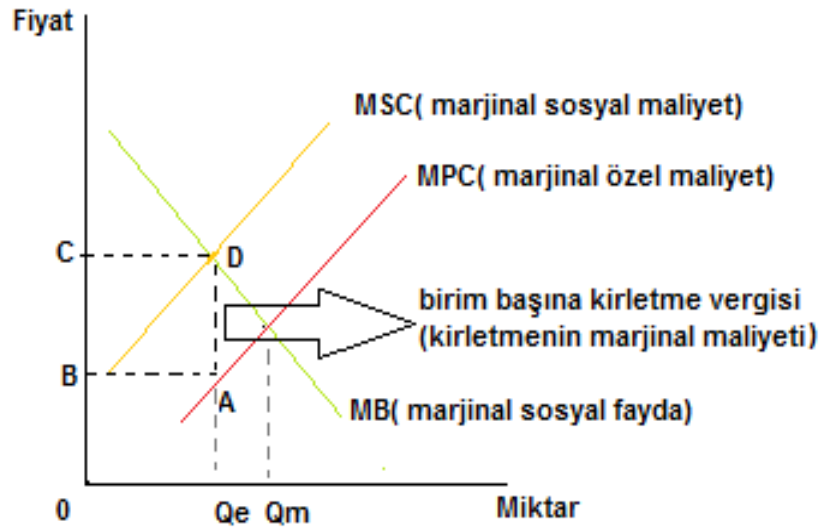
Çevresel vergiler ile ekolojik resimler-ücretler farklı teorilere dayanabilmekte ve kendilerini tetikleyen olaya göre farklı oranlarda uygulanabilmektedir.

2.4.2.6. Para Cezaları

Dışsallık yayan birey veya firmalara faaliyetlerinin gerçek sosyal maliyetlerini yansıtmak amacıyla uygulanmaktadır. Buradaki amaç, dışsallık nedeniyle oluşan sosyal maliyet ile özel maliyet arasındaki sosyal maliyet lehine oluşan farkın

($MSC > MPC$) kapatılmasıdır. Bireyler veya firmalara yol açtıkları kirlenme maliyetine eşit bir miktarda yükümlülük getirilerek marjinal özel maliyetler ile marjinal sosyal maliyet eşitlenmeye çalışılır (Stiglitz, 1994: 271). Para cezaları ile negatif dışsallığa neden olan aşırı üretim veya tüketim aktiviteleri sınırlandırılmak veya kabul edilebilir bir düzeyde tutulmak istenir. Şekil 11’de dışsallık yayan bir üretim sonucu oluşan marjinal sosyal maliyetler ile marjinal özel maliyetler gösterilmektedir.

Şekil 11: Üretim Sonucu Oluşan Maliyetler



Kaynak: Stiglitz, 1994: 272.

Para cezalarının olmadığı bir durumda firmaların gayreti, marjinal özel maliyet ile eşit bir fiyat belirlemek olacaktır. Böyle bir durumda ise aşırı üretim kaçınılmaz olur. Aşırı üretimi önlemek için uygulanabilecek bir kirlenme vergisi, etkinliğin sağlanmasına yardımcı olabilecektir (Stiglitz, 1994: 272).

Çevresel hedeflere uymayan firmalara parasal cezalar verilmektedir. Cezalar firmaların çevreye verdikleri zararlar ile elde ettikleri fazla karlara eşit veya bu karlardan daha fazla bir bedel olarak belirlenmektedir. Geri ödenebilir depozitolar potansiyel olarak çevreyi kirleten malların satışı üzerine getirilmektedir. Ürünün geri dönüşünde ise bu depozitolar geri ödenmektedir (Barnes ve Barnes, 1999: 131).

Yeşil bütçe teşvikler gibi kamu giderlerinden ve çevresel vergiler, harçlar, resimler-ücretler, para cezaları gibi gelir türlerinden oluşmaktadır. İkinci bölümde yeşil bütçeleme anlayışı genel hatlarıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Açıklamalarımız üçüncü bölümde bazı ülkelerde ve Türkiye’de yeşil bütçeleme uygulama örnekleriyle devam edecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BAZI ÜLKELERDE ve TÜRKİYE’DE YEŞİL BÜTÇE UYGULAMALARI

Yeşil bütçe gerek literatürde gerekse uygulamada çok yaygın bir bütçe sistemi değildir. Ancak çevresel sorunların gündeme gelmesiyle kamu bütçelerinin çevreci bir anlayışa sahip olması da tartışılmaya başlanmıştır. Bu bölümde yeşil bütçe anlayışının daha ayrıntılı açıklanması amacıyla bazı ülkelerde ve Türkiye’de yeşil bütçe uygulamalarına yer verilecektir.

3.1. BAZI ÜLKELERDE ve TÜRKİYE’DE YEŞİL BÜTÇE UYGULAMALARI

Temel olarak yeni bütçelerin hazırlanmasını gerektirmeden devletin sahip olduğu kamusal politika araçlarından bütçelerin bileşiminin çevreye duyarlı bir bakış açısıyla belirlemesi, gelir elde ederken ve harcama yaparken sürdürülebilir bir çevre ve sürdürülebilir büyümeye hizmet edecek yaklaşımda bulunulması yeşil bütçelerin esasını oluşturmaktadır. Bu bölümde, yeşil bütçeleme anlayışına göre kamu gelirleri ile giderlerini yönlendiren uygulamalara sahip seçilmiş ülke örneklerine değinilecektir.

Çevre ile ilgili vergiler yeşil bütçelerin en önemli ve etkili araçları olarak özellikle Avrupa ile OECD ülkelerinde yaygın şekilde uygulanan araçlardır. Tablo 7’de Avrupa ülkelerinde uygulanan çevre ile ilgili vergiler ortaya konulmaktadır.

Tablo 7: Avrupa Ülkelerinde Çevresel Vergiler

	Ulaşım	Enerji	Karbon	Hava	Atık	Materyaller	Üretim	Su	Tarım	Biyolojik Çeşitlilik	Balıkçılık ve Denizcilik
Avusturya											
Belçika											
Bulgaristan											
Hırvatistan											
Kıbrıs											
Çek Cumhuriyeti											
Danimarka											
Estonya											

[illegible]

*: vergi getirilmesi planlanmaktadır.

Kaynak: Withana ve diğerleri, 2014: 5.

Çoğunluğu Avrupa Birliği (AB) üyesi olan ülkelere yer verilen Tablo 7' de, neredeyse tüm ülkelerin çeşitli alanlarda çevresel vergiler uyguladıkları görülmektedir. Danimarka, Finlandiya, İsveç, Norveç, Fransa, Estonya, Çek Cumhuriyeti, İngiltere

çevresel alanda en çok vergi uygulayan ülkeler arasında göze çarpmaktadır. Ulaşım, enerji ve su (Almanya ve Türkiye hariç) alanlarında tüm ülkelerin vergi uyguladığını görmekteyiz.

Özellikle 1990'lı yıllar ile günümüze kadar geçen süreçte küresel ısınma, ozon tabakasında incelme, biyo çeşitlilikte azalma, çevre kirlilikleri başta olmak üzere sayıları giderek artan meseleleri karşısında devletlerin, bireylerin ve sivil toplumun çevre bilinciyle hareket etme gereksinimi doğmuştur. Bu sayede özellikle Batılı devletler ekolojik dengenin korunmasına katkı sunmak amacıyla hareketle ekolojik mali reformlar için çalışmaktadırlar.

Norveç, İngiltere ve Almanya bugün çevre vergileri açısından öncü ülkeler arasında yer almaktadırlar. Nitekim Almanya hem bir Kıt'a Avrupası ülkesi hem de dünyanın en büyük ekonomilerinden birine sahip olması nedeniyle seçilmiştir. İngiltere hem bir Anglo Sakson ülke hem de endüstri devriminin başladığı ülke olması nedeniyle seçilirken Norveç diğer seçilen ülkelere farklı olarak hem AB üyesi olmaması hem de insani gelişmişlik kriterleri açısından lider ülkelere biri olması sebebiyle çalışmada yer verilen bir örnek olmuştur.

3.1.1. Almanya'da Yeşil Bütçe

Almanya, yeşil bütçelemede federal düzeyde resmen bir yapı oluşturmamış, ancak bazı yönlerden yeşil bütçe yaklaşımını yakalamada yol katetmiştir. Şöyle ki, özellikle gelir getirici bütçe kalemlerinden olan vergilerde, yeşil vergilerin uygulanması bütçenin çevre duyarlılığında bir adım olarak görülebilir. Almanya'da çevresel sürdürülebilir teknolojilerin ileriye sürülmesi yönünde bireyleri teşvik etmek amacıyla tasarlanan pek çok vergi teşviki yürürlükte (Wilkinson ve diğerleri, 2008: 75).

Almanya'da 1974 yılında atık suların ücretlendirilmesi konusunda bir kanun tasarlanmış, bu kanun 1976'da onaylanmış ve 1978'de yürürlüğe girmiştir. İlk ödeme 1981 yılında yapılmış ve ancak 1985 yılında ödemeler kademeli şekilde kararlaştırılan miktara yükseltilebilmiştir. 1980'lerde kabul edilen atık su ücretlendirmesi dışında sanayi kesiminin taleplerinin daha fazla dikkate alınması ve çevreci vergi reformu gibi piyasa temelli araçların tartışılması, dizayn edilmesi ve uygulanmasının gündeme gelmesi 1990'ların ortalarını bulmuştur. Endüstri kesimi daha esnek politika araçlarının uygulanmasını talep etmiştir. Almanya'da bu süreç içinde yalnızca piyasa temelli araçlar için talep oluşmamış, aynı zamanda kumanda-kontrol politikalarını güçlendiren araçlardan olan, atık ısı yönetmeliği önerilmiş ve

1990'ların başında uygulamaya geçmiştir. Bu sayede, o ana kadar yalnızca endüstrinin elinde bulunan bilgi birikimini bir araya getirerek ve ulaşılabilir kılarak enerji tasarrufu potansiyelini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır (Schlegelmilch, 2005: 6-7). Almanya'da 1998 yılında hükümet değişmiş, yeni kurulan hükümet 1999 yılında çevresel vergi reformunu uygulamaya başlamış, endüstri kesiminin talep ettiği piyasa temelli araçlar karşısında kamu müdahalesi baskın çıkarsa da halen vergi reformunun şekillenmesinde endüstri kesiminin etkileri bulunmaktadır (Schlegelmilch, 2005: 8).

Almanya Kyoto Protokolü'nde belirlenen hedef olarak 1990 yılına göre 2012 yılına kadar sera gazı emisyonların %22 oranında düşürmek hedefini gerçekleştirmiş, hatta bu hedeften daha ileri bir başarıyla sera gazı emisyonlarını 2009 yılında 1990 yılı seviyesinden %26 oranında azaltmıştır. 2000'li yıllarda üretim faaliyetlerinin yeni AB üyesi ülkelere kaydırılması, son yılda gerçekleşen düşük büyüme oranları ve nihayet güçlü kamuoyu desteğine sahip iklim değişikliğiyle mücadele politikaları Almanya'nın sera gazı emisyonlarının azalmasını getiren faktörlerdendir.

AB içinde en yüksek emisyon hacmine sahip ülkeler arasında olan Almanya'nın 2020 itibarıyla belirlediği çeşitli çevresel hedefler bulunmaktadır. Belirlenen hedefler, 1990 yılındaki seviyeye göre sera gazı emisyonlarını %40 seviyesinde azaltmak, birincil enerji talebini 2008 yılı seviyesine göre %20 azaltmak ve elektrik tüketimi içinde yenilenebilir enerji kaynaklarının payını %35 düzeyine çıkarmaktadır (OECD, 2012: 26).

Almanya sayılan hedefleri gerçekleştirmede pek çok araca sahiptir. Ancak çevresel araçlar arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin, karayolu ulaşımında uygulanan akaryakıt vergileri, motorlu taşıtlar vergileri veya kamyonlardan alınan yol vergileri gibi araçların her biri iklim değişikliği, hava kirliliği ve yol sıkışıklığı gibi farklı dışsallıklara yöneliktir. Diğer taraftan, sayılan araçlardan bazıları yalnızca altyapı yatırımlarının finansmanı amacıyla uygulanabilmektedir. Almanya çevresel politika araçlarının hedefledikleri dışsallık ile amaçlarının farklılaşması kirleticilere hedeflenen dışsallık konusunda açık fiyat sinyali verilmesinin önüne geçmektedir. Almanya geçmişte iklim değişikliğiyle mücadele ederken bu sayede ekonomik büyümesine de katkı sağlamış bir ülkedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması konusunda sağladığı başarı ile, Almanya üretmiş olduğu çevresel ürün ve hizmetlere küresel iklimleri koruma

ürünleri ticaretinde %12' den büyük bir pay ile bu alanda en fazla üretimi gerçekleştiren ülkeler arasındadır. Ancak yenilenebilir enerji kaynaklarının genişletilmesi elektrik fiyatlarına olumsuz yansıyacak bir hedef olarak, bu alanda mali destek verilmesi ve altyapı yatırımlarının yapılması gereklidir. Almanya yeşil sektörlerinin büyümesinde bir lider ülke olabilirken, sürdüreceği çevresel politikalarda maliyet etkinliği açık olarak hesaba katarak yeşil büyümede başarı sağlayabilir (OECD, 2012: 28-30).

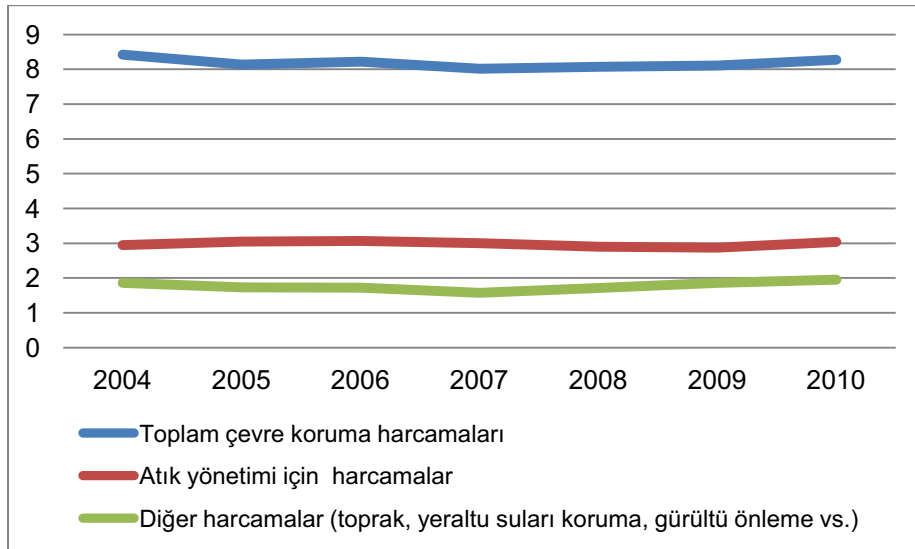
3.1.1.1. Almanya'da Çevre Harcamaları

Almanya'da çevre harcamaları içine dahil edilebilecek çevre koruma harcamaları, teşvikler, nakit yardımları, yenilenebilir enerji üzerine teşvikler, vergi teşvikleri, yeşil binalar teşviki ve enerji verimliliği için teşviklerden oluşmaktadır.

3.1.1.1.1. Çevre Koruma Harcamaları

Almanya'da çevre koruma harcamaları 2000'li yıllar boyunca hemen hemen aynı düzeylerde kalmıştır. Çevre koruma harcamaları dışında pek çok teşvik mekanizmasına sahip olan Almanya'nın çevre koruma harcamalarını genişletmemesi bir olumsuzluk olarak görülmemelidir. Grafik 4'te, Almanya'da toplam çevre koruma harcamaları ile bu harcamalar içinde yer alan diğer harcama kalemlerinin 2004-2010 yıllarındaki seyri verilmektedir.

Grafik 4: Almanya Çevre Koruma Harcamaları, (Milyon Euro)

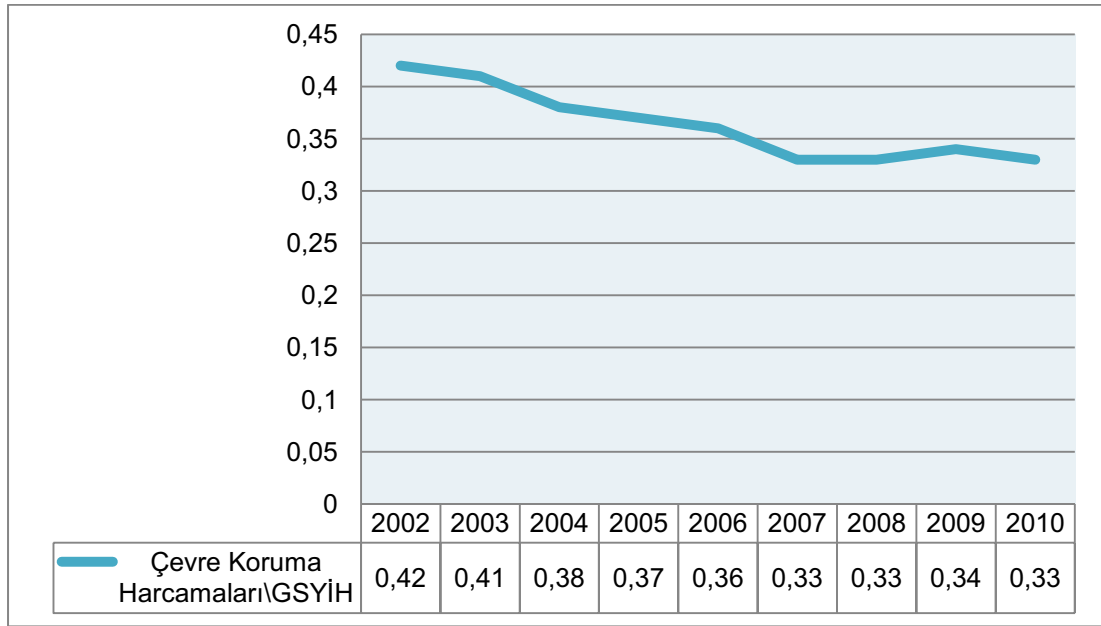


Kaynak: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>,
(25.05.2015)

Almanya çevre koruma harcamaları içinde atık yönetimi için yapılan harcamalar diğer harcama kalemlerine göre daha geniş paya sahiptir. 2004-2010 yılları arasında çevre koruma harcamalarında dramatik değişimler görülmemiştir.

Grafik 5'te Almanya çevre koruma harcamalarının GSYİH içindeki yerinin yıllar içindeki seyri gösterilmektedir.

Grafik 5: Almanya Çevre Koruma Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (%)



Kaynak: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00049&plugin=1>, (25.05.2015).

Almanya'da 2000'li yıllarda çevre koruma harcamalarının GSYİH içindeki payı azalma trendine girmiştir.

3.1.1.1.2. Teşvikler

Almanya, federal ve eyalet düzeyinde ar-ge için geniş ölçüde doğrudan sübvansiyonlar yapmakta, bu alanda vergi teşvikinden (OECD ülkeleri arasında giderek popülerlik kazanan bir araç) çok sübvansiyonları tercih etmektedir. Ar-ge vergi kredileri Almanya'da tartışılmakta ancak henüz uygulamaya geçmemiş bir başka ar-ge geliştirme aracıdır. Ar-ge vergi kredileri tartışmalarına göre, inovasyon için gerekli teşvikleri sağlayacak bir sistem kurulurken, otoriteler doğrudan ve dolaylı ar-ge desteklerinin bulunduğu karma bir sistemin faydalarını almalıdır (OECD, Economic Surveys: Germany, 2012: 26).

Ar-ge faaliyetleri Alman ekonomisinin yapıtaşı olarak kabul edilmektedir.

Akılcı, sürdürülebilir ve kapsayıcı büyümeyi amaçlayan Avrupa 2020 stratejisi dahilinde Almanya her yıl GSYİH'sının % 3'ü kadar bir oranda ar-ge faaliyetlerine ve özel sektörün ar-ge yatırımlarına harcama yapmayı taahhüt etmiştir. Almanya'da inovasyon ve araştırma alanlarında özel yatırımları desteklemek üzere proje bazında krediler veya geri ödemesiz nakit destekleri sağlayan kamu finansman programları kurulmuştur. Ancak bugün ar-ge üzerine vergi teşvikleri uygulanmamaktadır (Ernst & Young Worldwide Incentives Guide 2013-2014,15.05.2014).

Federal düzeyde ve eyalet düzeyinde farklı alanlarda ar-geyi destekleyecek çeşitli finansman programları bulunmaktadır.Belirli temalarda ve destek türleri için projeler çağrıları düzenli olarak yapılmakta ve yayımlanmaktadır. Belirli sektörleri ve temaları esas alan Federal programlar sıkı zaman aralığına sahipken, eyalet düzeyindeki programlar ise genel olarak daha esnek bir temaya ve zaman aralığına sahip olmakta, açık çağrı devam ederken proje teklifleri sunulabilmektedir. Finansman kotası özellikle finansman programının, projenin yenilikçi karakteri ve şirketin büyüklüğüne bağlı olarak uygun maliyetlerinin %75 kadardır(Ernst & Young Worldwide Incentives Guide 2013-2014, 15.05.2014).

Almanya'da yatırımlara ve işlemlere yönelik çeşitli teşvik mekanizmaları bulunmakta, bu teşvikler doğrudan sübvansiyonlar, yardımlar, düşük faizli krediler, devlet garantileri gibi farklı türlerde federal ve eyalet düzeyinde olabilmektedir. Teşvikler çoğunlukla iş genişletme ve yeni yatırımlar, yenilenebilir enerji (örneğin güneş ve rüzgar enerjisi), enerji verimliliği ve çevre koruma, sosyal konut, sağlık, altyapı ve tarım, araştırma ve geliştirme ve işe alım, desteklenmesi konularında tanınmaktadır. İmalat sektöründe yer alan işletmelere enerji vergileri konusunda daha anlayışlı bir muamele söz konusudur (Deloitte,2015: 3).

Petrol, doğal gaz ve elektrik üzerinden alınan vergiler işverenlerden devlet sosyal güvenlik sistemi için alınan katkıların azaltılmasında kullanılmaktadır (Deloitte, 2015: 21).

Almanya'da bazı özellikleri sağlayan binaların kiralanması ve bu binalara sahip olunması bir takım indirim mekanizmaları ve hızlandırılmış amortismanndan faydalanmayı sağlamaktadır. İndirim veya amortisman miktarı mülkün kira veya mülkiyet uzunluğu ile mülkün konumuna bağlı olarak değişebilmektedir(KPMG Green Tax Index : 2013).

Almanya'da elektrik tüketimi ile yakıt tüketimi üzerinden vergiler alınmaktadır. 2012 yılına kadar enerji yoğun sektörler vergi indirimlerinden yararlanmış, aynı

zamanda bu vergilerden muaf tutulmuştur. 2013 yılına gelindiğinde enerji yoğun sektörlerde faaliyet gösteren firmaların enerji vergisi indirimleri yerinden faydalanmaması, çevresel idare sistemi veya enerji idare sistemine sahip olmaları gerekmiştir. Ayrıca, enerji yoğun sektörlerde faaliyet gösteren firmaların yıllık enerji verimliliğini %1.3 oranında arttırmaları istenmiştir. Enerji verimliliğini artırmada yıllık hedefi gerçekleştiremeyenlerin daha fazla elektrik vergisi ödemeleri gerekmektedir(KPMG Green Tax Index: 2013).

3.1.1.1.3. Nakit Yardımları

Düşük faizli krediler ve özel ortaklık programları çeşitli ar-ge yardımları uygulanmaktadır. Projelerin zaman aralığı 18 ay ile 36 ay arasında değişebilmekte, finansman desteği ise %25 ile %75 arasında değişmektedir. Proje çağrılarında belirli fayda sınırları belirtilir. Genel olarak şirketlerin büyüklüğü ve projenin başka şirketler veya araştırma enstitüleri katılımıyla yapılıp yapılmadığı gibi hususlar göz önünde bulundurulur.

Ar-ge faaliyetleri üzerine bir vergisel teşvik getirilmesi gündeme gelse de yakın gelecekte bu yönde bir adım atılması beklenmemektedir. Büyük projelere devlet desteği sunulmasında Avrupa Komisyonuna bildirim ve onay alınması zorunludur. Teşebbüs, proje veya fizibilite çalışmasında başına 7.500.000 € eşiğinin altına düşen ar-ge çalışmaları Komisyona bildirim yükümlülüğünden muaf tutulmaktadır. Federal ve eyalet düzeylerinde uygulanan finansman programlarının yürütücüsü Araştırma ve Eğitim Federal Bakanlığı (Bundesministerium für Bildung und Forschung), Ekonomi ve Teknoloji Federal Bakanlığı (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) ve ilgili eyalet bakanlıklarıdır. Çoğu program ilanı Alman Federal Gazete' de (Bundesanzeiger) yayımlanmakta, bazı programlar belirli sürelerle tabii iken bazıları tekliflerin sunulması için süregelen bir izne tabiidir. (Ernst & Young Worldwide Incentives Guide 2013-2014, 15.05.2014).

3.1.1.1.4. Yenilenebilir Enerji Üzerine Teşvikler

Almanya'da fotovoltaik, rüzgar enerjisi, jeotermal, güneş termik santraller, düşük sıcaklık termal güneş enerjisi ve elektromobilité alanlarında yapılan ar-ge faaliyetleri için nakdi yardım ve düşük faizli krediler şeklinde geniş sübvansiyonlar verilmektedir. Yıllık olarak yaklaşık € 4 milyar, yüksek teknoloji ar-ge projeleri için tahsis edilmektedir. Hibe oranları, uygun proje maliyetlerini %50 oranına kadar karşılayabilmektedir. Diğer taraftan proje ortakları arasında özellikle

işletmeler ve araştırma kurumları arasında işbirliği istenmektedir (KPMG Green Tax Index 2013).

3.1.1.2. Almanya’da Çevresel Gelirler

Almanya yeşil vergiler konusunda öncü bir ülke olarak, federal ekolojik vergi reformunu (1999) da çıkararak vergi yükünün sürdürülemez kaynaklar üzerine kaydırılmasını amaçlamıştır. Yenilenebilir enerjilerin daha az kirleticı tekonolojiler ve toplu ulaşımartması gibi hedefleri içeren sübvansiyonlar Almanya hükümetinin odak noktalarından birini oluşturmaktadır (Wilkinson ve diğerleri, 2008: 75).

1999 yılında Almanya’da ekolojik vergi reformu başlatılmıştır. İşgücü üzerindeki vergilerin azaltılmasının finansmanın için mineral yağlar ve gazların tüketimi üzerine getirilecek elektrik vergisi gibi vergilerde artışla sağlanması düşünülmüştür. Enerji yoğun endüstriler, kojenerasyon ve demiryolu taşımacılığı alanında muafiyetler ve indirimler öngörülmektedir(Cfe-Eutax, 25.05.2015). 1999-2003 döneminde çevre vergileri ile ilgili düzenlemeler sonrası, ekolojik vergilerde önemli bir artış görülürken, sonrasında bu artış seyrinde azalma olduysa da 2010 yılı itibariyle gayri safi yurtiçi hasılanın % 2,2’si kadar bir tahsilat gerçekleştirilmiştir. Yine de Almanya’da ekolojik vergiler gelirlerinin gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı 2010 yılında %2,6 olan AB-27 ortalamasının altında kalmıştır. 2011 yılında nükleer yakıt vergisi vergi araçları içine alınmıştır. Ocak 2011’den itibaren 1 Eylül 2010 sonrasında rezerve edilmiş Almanya çıkışlı uçak biletleri üzerine vergi tarh edilmiştir (Eurostat, 2012: 94) .

1999-2003 yılları arasında çevre vergileri ekolojik vergi reformu ile ciddi ölçüde artırılmıştır. çevresel vergiler gelirleri reform öncesinde GSYİH’nın % 2.1 seviyesindeyken, 2003 senesinde bu oran 2.7’ye çıkmış. Ancak takip eden yıllarda çevresel vergiler gelirleri GSYİH’nın (2012) % 2,2’si seviyesine düşmüş ve aynı oranın 2.4 olduğu AB-28 seviyesinin altında kalmıştır (Eurostat, http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/country_tables/de.pdf, 15.11.2014).

3.1.1.2.1. Almanya Uçuş Vergisi

Almanya 1 Ocak 2011 yılından itibaren uçuş ücretlerini yürürlüğe sokmuştur. Uçuş ücretleri, Almanya havaalanlarından ayrılan tüm yolcular için havayollarından tahsil edilir. Uçuş ücretleri €7.50 -€42.18 arasında değişir şekilde,

yolcunun varış yerine göre tarh edilmektedir. Ancak uçuş ücretleri uygulanmaya başlandıktan sonra artan şekilde yolcuların Hollanda veya Belçika havalimanları üzerinden uçuş rezervasyonları yaptığı görülmüştür (Withana ve diğerleri, 2014:37-38). Uçuş vergisi ile beraberinde diğer maliyetler (gazyağı fiyatlarının artması gibi) emisyonların ve gürültü kirliliğinin azalması gibi faydalar getirerek havacılık sektörünün daha yüksek kapasiteyle çalışmasına katkı sağlamıştır (Withana ve diğerleri, 2014: 12).

3.1.1.2.2. Enerji Vergileri

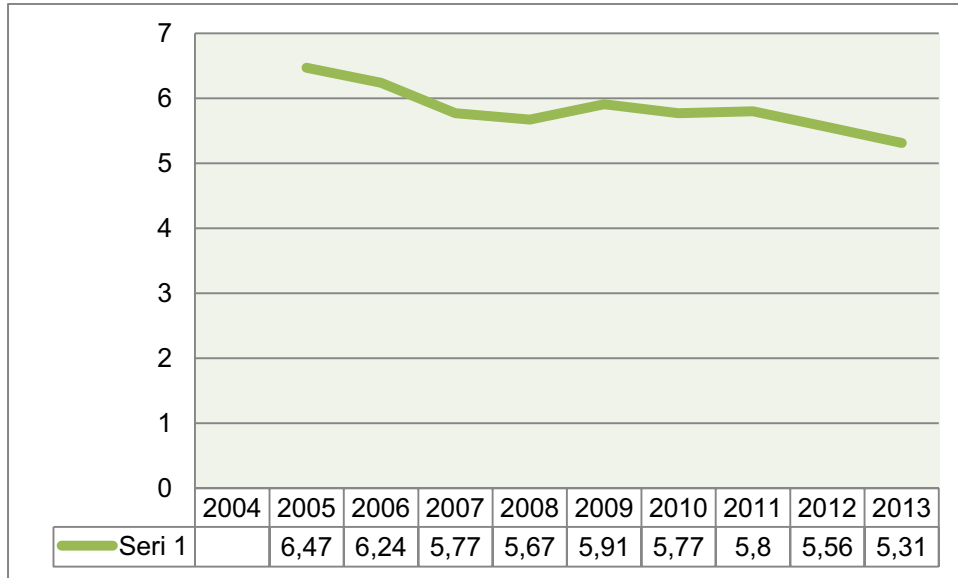
Enerji vergileri toplam vergi gelirlerinin %4.9 'u, ulaşım vergileri toplam vergi gelirlerinin %1.1'i ve kirlilik ile hammadde üzerinden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı %0.1 'dir. Kirlilik ve hammadde vergileri (yeraltı suları, atık sular, atıklar vb.) yerel vergiler olmak üzere, bölgelere ve şehirlere göre değişir oranlarda uygulanmaktadır (Cfe-Eutax, 25.05.2015).

Almanya'da enerji vergileri daimi olarak çevresel dışsallıkları hedef almamış, birincil olarak bütçesel amaçlarla artırılmıştır. Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse, dizel daha fazla karbon emisyonuna neden olmasına rağmen, dizel üzerinden alınan vergiler petrol üzerinden alınan vergilerden daha düşük orandadır. Nominal enerji vergisi oranları özellikle belirgin diğer Avrupa ülkelerinde üzerinde motor yakıtları konusunda, 2003 yılından bu yana hemen hemen değişmeden kalmıştır. Bu yakıt fiyatlarındaki verginin payının azalmasıyla sonuçlanmıştır. Motorlu taşıtlar vergisi enerji verimliliği yüksek araçları teşvik etmek amacıyla yeniden düzenlenebilir. Ağır vasıtalar için uygulanan ve daha düşük emisyonlu nakliye araçlarını alımını artıran emisyon bazlı otoban geçişi sistemi, daha hafif ticari araçlar veya binek araçları için de uygulanabilir. Hükümet, ciddi bir idari maliyet getirecek olmasına rağmen yabancı binek araçları için emisyon bazlı otoban geçişi sistemini başlatmayı planlamaktadır (OECD, 2014: 18).

Almanya CO2 emisyonlarını 2050 yılı itibarıyla %80 oranında azaltmayı hedeflemektedir. Avrupa Emisyon Ticaret Sistemi'nde (ETS) CO2 emisyon sertifikaları için daha düşük fiyatlar yüksek emisyonlu linyit ve kömür bazlı elektrik üretimi maliyeti azaltmıştır. Böylece daha düşük emisyonla neden olan gaz bazlı elektrik üretimi piyasadan dışlanmıştır. Uzun vadeli iklim politikalarının belirsizliğinde, düşük CO2 fiyatları yüksek emisyonlu teknolojiler yatırımlarına yönelmede kilit rol oynayabilir. CO2 fiyatlarında istikrarın sağlanması için düzenleyici önlemler alınmalıdır (OECD, 2014: 19).

Devlet, 2012 yılı için belirlediği “CO2 emisyonlarını 1990 yılındaki seviyenin en az %40 kadar azaltma hedefi”ni yakalayamamıştır. Ancak uzun vadeli hedeflerini gerçekleştirmek için, 2022 yılına kadar nükleer enerji üretimini kademeli olarak kaldırma, yenilenebilir enerjileri sübvansiyonlar, proje destekleri vb. yoluyla desteklemektedir. Ancak yenilenebilir enerjilerin desteklenmesi, yenilenebilir enerji üretimini artırırken, toptan elektrik fiyatlarını da düşürmüştür. Bunun yanında olumsuz bir gelişme olarak elektrik tüketicilerinin katlandıkları maliyetler artmıştır. Almanya’daki hanehalkları komşu ülkeler ile kıyaslandığında oldukça yüksek elektrik faturaları ödemektedirler. Elektrik yoğun faaliyetlere sahip ve uluslararası rekabet içinde bulunan firmalara bakıldığında ise, ek ücretlerden kısmen muaf olabilir. Bu firmalar aynı zamanda çok düşük toptan fiyatlardan yararlanmıştır. Yenilenebilir enerjilerin desteklenmesi için uluslararası rekabet içinde yer alan firmalara yapılan muafiyetler kademeli şekilde kaldırılarak aşılabilir ve destekler artırılabilir (OECD, 2014: 21). Grafik 6’ da Almanya çevresel vergilerden elde edilen gelirlerin toplam vergi gelirleri içindeki payının yıllar içindeki seyri gösterilmektedir.

Grafik 6: Almanya Çevresel Vergiler Gelirlerinin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı (%)

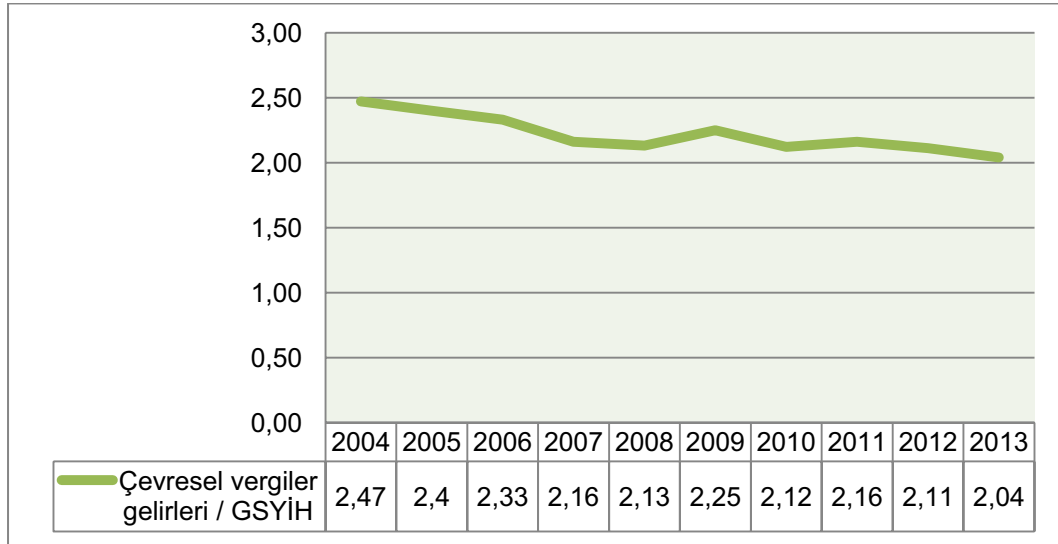


Kaynak: Eurostat Environmental Statistics, <http://ec.europa.eu/eurostat>, (23.05.2015).

Almanya çevresel vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı 2004-2013 yıllarında en düşük seviyede 2013 yılında gerçekleşmiştir. Enerji vergilerinin toplam vergi gelirleri içindeki payı 2004 yılında %5,75 ve ulaşım vergilerinin toplam vergi

gelirleri içindeki payı %0,92 iken, 2004-2013 yılları arasında en düşük olarak 2013 yılında enerji vergilerinin payı %4,4, ulaşım vergilerinin payı ise %0,88'e düşmüştür (EurostatEnvironmental Statistics, <http://ec.europa.eu/eurostat>, 23.05.2015). Grafik 7'de Almanya çevresel vergiler gelirlerinin GSYİH içindeki payının yıllar içindeki seyri verilmektedir.

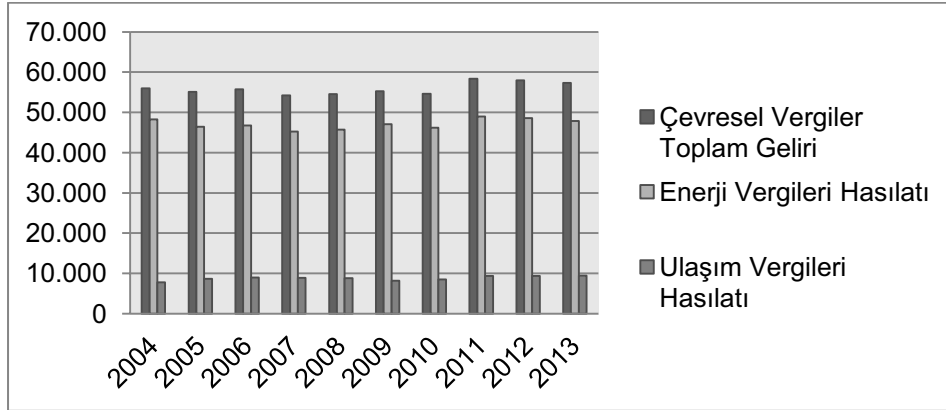
Grafik 7: Almanya Çevresel Vergiler Gelirlerinin GSYİH İçindeki Payı



Kaynak: Eurostat Environmental Statistics, <http://ec.europa.eu/eurostat>, (23.05.2015).

Çevresel vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı dalgalı olarak da olsa sonuç olarak 2004-2013 yıllarında azalma gösterdiği gibi GSYİH içindeki çevresel vergiler gelirleri payı da bu yıllar aralığında 2013 yılında en düşük seviyeye inmiştir. Grafik 8'de Almanya çevresel vergiler gelirlerinin yıllar içindeki seyri verilmektedir.

Grafik 8: Almanya Çevresel Vergiler Gelirleri , (Milyon Euro)



Kaynak: Eurostat Environmental Statistics, <http://ec.europa.eu/eurostat>, (23.05.2015).

Grafikten görüleceği üzere çevresel vergilerin toplam gelirinde 2007-2010 yılları arasında azalma görülmüş, 2011 yılında yeniden artmaya başlamıştır. Ulaşım vergileri hasılatında ise en belirgin artış 2012-2013 yıllarında yaşanırken, enerji vergileri hasılatında en belirgin azalma 2007 yılında gerçekleşmiş, 2011-2012 yılları ise en yüksek hasılatın elde edildiği yıllar olmuştur. 2004-2013 yıllarında gerek toplam vergi gelirleri gerekse GSYİH içinde çevresel vergiler paylarında ciddi azalmalar görülmesine rağmen, çevresel vergiler gelirleri 2004 yılı seviyesinin altında kalmamıştır. Bu durumda çevresel vergiler dışındaki vergiler ile sosyal güvenlik ödemelerinin hasılatında meydana gelen olası artışlar ile GSYİH'da büyüme oranının çevresel vergiler gelirleri artış hızından daha büyük olması etkili olmuş olabilir.

3.1.2. İngiltere'de Yeşil Bütçe

İngiltere'nin sanayide yaşadığı üstünlüğünü açıklamada göz önüne getirilen etmenler arasında 1720-1750 yılları arasında ülkenin sahip olduğu ürünlerin bol olması, yeni mahsüllerin gelmesi ve toprakları kuşatma hareketi sayılmaktadır. 1760'dan sonraki yüzyılda görülen teknik değişiklikler hem esas yapıları hem de çeşitliliklerde belirlenmiştir. 1700'ler ikinci yarısı ile 1800'lerin başı (1860'lar) arasında sanatkarların eskiye dayalı hünelerleri yerine öncelikle bir İngiliz olmak üzere sonrasında metal, makine, fosil yakıtları, eğitilmiş mühendislerle bağımlı bir Avrupa ve dünya teknolojisi yerleşmiştir. 1850'li yıllara gelindiğinde ise Britanya'da buhar gücü, endüstriyel üretim, kömür, tekstil, gemicilik ve demiryolu alanlarında dünya liderliği yaşanmıştır (Woodruff, 2002: 214). İngiltere endüstri devriminin başladığı coğrafya

olarak üretim tekniklerini geliştirmede öncü ülkelerden olmuştur. Bugün dünyanın en büyük ekonomiye sahip 8 ülkesi arasında yer alan İngiltere, Avrupa'da da Almanya ve Fransa ile beraber en güçlü ekonomiler arasındadır. İngiltere, birinci ve ikinci dünya savaşları sırasında büyüme konusunda yavaşlasa da kriz yılları haricinde ekonomik yönden güçlü konumunu büyük ölçüde koruyabilmiştir. Bunun yanında 1970'lerden bugüne başlatılan sürdürülebilir kalkınma girişimlerine katkıda bulunmayı ihmal etmemiştir. Yakın tarihte, Blair hükümeti döneminde 1998 yılından itibaren yeni departmental harcamalardan sürdürülebilir kalkınmayı dikkate almak üzere taahhüt verilmiş olsa da, taahhütün tam anlamıyla uygulamaya geçmesi 2002 yılından sonrasında gerçekleşmiştir. Bölümlerin harcama tekliflerinin uygulanmasının sürdürülebilirliği konusunda bir rapor hazırlamaları gerekmiştir. Entegre karar alma süreçlerine katkıda bulunmaya göre, yukarıda bahsedilen türde bir aşamanın takip edilmesini çoğu bölüm basit bir bürokratik işlem olarak görmüş, prosedürün farkındalığı artırmada önemli rol oynadığı kanıtlanmıştır (Wilkinson ve Benson, 2008: 74).

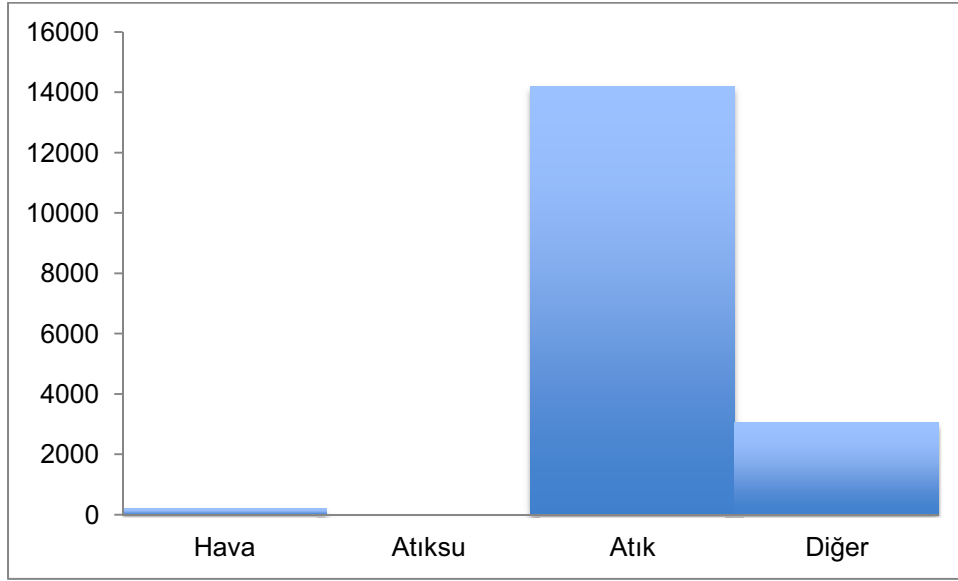
3.1.2.1. İngiltere'de Çevresel Harcamalar

İngiltere'de çevresel harcamalar olarak çevre koruma harcamaları, yatırım indirimi, yeşil ekonomi ve yenilenebilir kaynaklar için yapılan harcamalar ve yeşil bina teşvikini sayabiliriz.

3.1.2.1.1. Çevre Koruma Harcamaları

İngiltere'de konusuna göre çevre koruma harcamalarının kamu sektörü tarafından yapılan kısmını gösterir bilgiler Grafik 9'da gösterilmektedir.

Grafik 9: İngiltere Kamu Sektörü Çevre Koruma Harcamaları, (Milyon Euro)

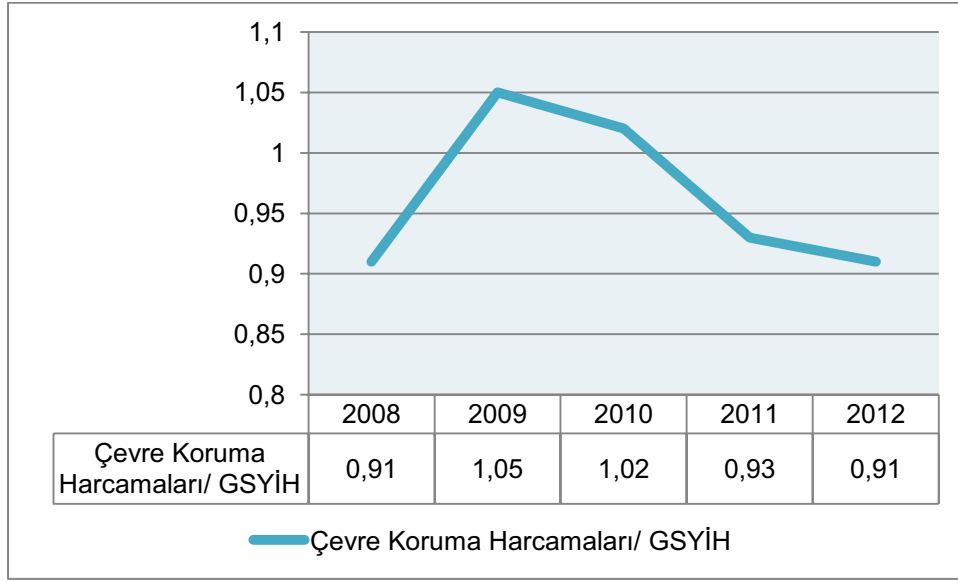


Kaynak: Eurostat Statistics Explained, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Public_sector_environmental_protection_expenditure_by_environmental_domain,_2013_\(million_EUR\)_YB15_II.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Public_sector_environmental_protection_expenditure_by_environmental_domain,_2013_(million_EUR)_YB15_II.png), (20.06.2015).

2012 yılında İngiltere’de kamu sektörü tarafından yapılan çevresel harcamalar içinde en geniş yer kaplayanı 14190.9 milyon Euro ile atıklar üzerine yapılanlardır. Diğer çevresel harcamalar sırasıyla 3053.5 milyon Euro ile diğer harcamalar, 203.5 milyon Euro ile hava üzerine yapılan harcamalar ve son olarak 17.3 milyon Euro ile atıklar üzerine yapılan harcamalardır.

Grafik 10’da İngiltere’de yapılan çevre koruma harcamalarının GSYİH içindeki payları verilmiştir.

Grafik 10: İngiltere’de Çevre Koruma Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (%)



Kaynak: Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00049&plugin=1>, (20.06.2015).

Grafik 10’da görüldüğü gibi İngiltere’de çevre koruma harcamaları yıllar içinde GSYİH içindeki payının çok büyük farklılık arz etmemiştir.

3.1.1.1.2. Yatırım İndirimi

İngiltere’de yatırımlar için çeşitli indirimler uygulanmaktadır. Çevreye ilişkin yatırım indirimleri aşağıda belirtilen oranlarda varlıkların ve araçların amortismanı için uygulanmaktadır :

- Özel araçlar– Nisan 2013’den itibaren emisyon miktarı 130g/Km’ a kadar olan özel araçlar genel tesis ve makine havuzu için % 18 indirim öngörülmüştür. Diğer taraftan yüksek emisyonlu otomobiller için özel oranlar dahilinde değerlendirilmekte ve indirim % 8 ile sınırlı tutulmaktadır.
- Enerji tasarruflu ekipmanlar ile çevre dostu ekipmanlar- Enerji tasarruflu ekipmanlar ve düşük CO2 emisyonlu otomobiller dizaynı için yapılacak harcamalara ilk yılda 100% indirim öngörülmüştür. Diğer taraftan zarar eden şirket tarafından vergi kredileri ödeneklerin yerine talep edilebilir (PKF Worldwide Tax Guide 2014, 561).

İngiltere’de sera gazı emisyonları ve hava kirliliğinin başlıca nedeni ulaşımdır. Özellikle kara ulaşımı çevre sorunlarında etkili olmuştur. 1990 yılında

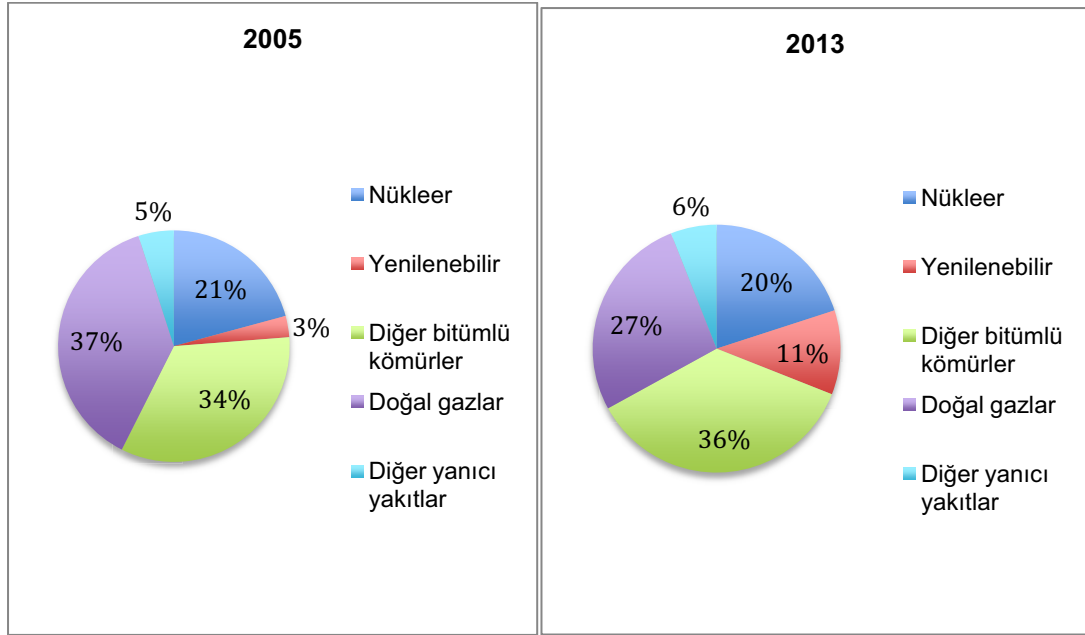
ulaşım sera gazı emisyonlarının % 20'sinden daha azına neden olurken, 2011 yılına gelindiğinde sera gazı emisyonlarının %30'u ulaşım sektörü kaynaklı olmuştur. Diğer taraftan hava kirliliği kaynaklı ölümlerden İngiltere'nin pek çok varlıklı OECD ülkesinden kötü durumda olması ulaşımda altyapıyı geliştirme ve verimliliği artırma girişimlerini, çevre dostu trenyolu bisiklet ve karayolu ulaşımı geliştirme ihtiyacı doğmuştur İngiltere, hem yol sıkışıklık maliyetini önlemek hem de çevresel olumsuz etkileri azaltmak için yük taşımacılığını karayollarından demiryollarına taşımayı amaçlamaktadır. Ulaştırma Bakanlığı Mod Gelir Desteği Programı (Mode Shift Revenue Support Scheme) ile taşımacılığı karayollarından demiryolları ve su ulaşımına çeviren işletmelere yardımlar yapmaktadır. 2013-2014 mali yılında taşımacılıkta demiryollarını (veya su) tercih eden işletmelere 15 milyon sterlin yardım yapılmıştır. Demir yollarını desteklemek için ise bu sektöre 5 milyon sterlin destek sağlanmıştır (OECD Economic Surveys: United Kingdom 2015, 81).

3.1.1.1.3. Yeşil Ekonomi ve Yenilebilir Kaynaklar

İngiltere sera gazları emisyonunu azaltmak, enerji tüketiminde verimliliği sağlamak üzere politikalar uygulamaktadır. Uygulanan politikalar sonucu değişen enerji karması sayesinde 1990'lı yıllara kıyasla bugün İngiltere sera gazı emisyonlarının GSYİH içindeki payı neredeyse yarı yarıya azalmıştır. Bunun yanında yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam enerji üretimi içindeki payı 1990'larda %2 iken, 2012 yılında %5'e yükselmiştir. 2020 Hedefleri çerçevesinde yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam enerji üretimi içindeki payının %15' e yükseltilmesi planlanmaktadır (OECD Economic Surveys United Kingdom 2015, 83).

Grafik 11'de elektrik üretiminde kullanılan enerji kaynakları karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Grafik 11: 2005 ve 2013 Yıllarında Elektrik Üretiminde Enerji Kaynakları



Kaynak: OECD Economic Surveys United Kingdom 2015, 83.

Grafik 11’de gösterilen verilere göre İngiltere’de elektrik üretimde kullanılan enerjiler içinde en büyük pay %37 ile doğalgaza ait olmuştur. Sonrasında ise elektrik üretiminde kullanılan enerjiler bitümlü kömürler, nükleer enerji, diğer yanıcı yakıtlar ile yenilenebilir enerjiler olmuştur. 2005 yılında elektrik üretiminde kullanılan enerjiler içinde en küçük pay % 3 ile yenilenebilir enerjiler olmuştur. 2005 yılında yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılması, enerji karmasının değiştirilmesi çabaları elektrik fiyatlarını artırma eğilimine getirmiştir. 2013 yılı elektrik üretiminde kullanılan enerjilere bakıldığında en büyük payın % 36 ile diğer bitümlü kömürlere ait olduğu görülmektedir. Diğer enerjilerin elektrik üretimindeki payı sırasıyla doğal gazlar (%27), nükleer enerji (%20), yenilenebilir enerji (%11) ve diğer yanıcı yakıtlardan (%6) ibarettir. Yenilenebilir enerjilerin elektrik üretimindeki payının 2005 yılında %3 iken 2013 yılına gelindiğinde %6’ ya yükseldiği göze çarpmaktadır. Bugün İngiltere’de hanehalklarının ödediği elektrik fiyatları AB-28 ortalamasının altındayken, endüstri kesiminin ödediği elektrik bedeli ise OECD ortalamasının üstünde olsa da İngiltere Enerji ve İklim Değişimi Departmanı enerji verimliliği için yapılan politikaların 2013 yılında hanehalklarının enerji faturasında % 5 lik tasarruf sağladığını hesaplamıştır (OECD Economic Surveys United Kingdom 2015, 84).

3.1.1.1.4. Yeşil Binalar için Teşvik

Yeşil binalar için ayrıcalıklı bir vergi yapısı öngörülmemiş olsa da enerji performansını artıran ekipmanlar için yatırım indirimleri öngörülmüştür. Isıtma, aydınlatma ve havalandırma sistemlerinde kullanılan ekipmanlardan enerji verimliliği onaylı olanlar için %100 oranında indirim sağlanmaktadır. Zarar eden şirketler içinse £ 250,000'a kadar %19'luk vergi nakit kredileri verilebilmektedir (KPMG Green Tax Index 2013).

3.1.1.2. İngiltere'de Çevresel Gelirler

İngiltere, atık vergisi, depolama vergisi, agrega vergisi gibi çeşitli çevresel vergileri uygulayan bir ülkedir. En önemli çevresel vergiler enerji üzerinden alınan vergilerdir. Tablo 8'de İngiltere'de uygulanan enerji vergileri ve bu vergiler ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 8: İngiltere Enerji Vergileri

Vergi Türü	Vergiye ilişkin Temel bilgiler	Oranlar	Gelirler (2010/2011)
İklim vergisi	- Ticari amaçlı enerji kullanımı üzerinden alınır. -Karbon yoğunluklu sektörler % 65 indirimli uygulanır. -Enerji türüne göre değişmektedir.	-0.509p/ (elektrik) -0.177p/ kWh	£ 0.7 milyar
Yenilenebilir enerjiler için yükümlülük	- Karşılammamış 'satın alma' yükümlülüğü bulunabilir. -Enerji şirketlerin belirli bir yenilenebilir enerji oranını sağlamasını gerektirir.	£40.71/ MWh buyout	£0.4 milyar (geri dönüştürülmüş)

AB Ticareti açık artırımı	Emisyon Şeması	-İngiltere Faz II Son 8,11 € / ton CO2 £ 0.7 milyar izinlerinin % 7'si + temizlendi açık artırma -2008 yılında ilk açık artırma
Karbon taahhüdü	azaltma	- Orta ölçekli firmalar £12/tCO2 £ 0.7 milyar ve kuruluşlar tarafından kullanılan yakıtların karbon içeriğine vergi - Katılımcıların Lig tablosu

Kaynak: Leicester, 2003: 35-37.

Tablo 8’de görüldüğü üzere İngiltere’de enerji üzerinden alınan vergiler; iklim vergisi, yenilenebilir enerjiler için yükümlülük, AB emisyon ticareti şeması açık artırımı ve karbon azaltma taahhüdünden oluşmaktadır. Sayılan enerji vergileri/ yükümlülükleri içinde alanında en etkili olanların başında daha sonraki açıklamamızda yer verilecek olan iklim vergisi gelmektedir.

Tablo 9’da kirlilik ve hammadde üzerinden alınan vergilere yer verilmiştir.

Tablo 9: İngiltere Doğal Kaynaklar ve Atık Vergileri

Vergi Türü	Vergiye ilişkin Oranlar	Gelirler (2010/2011)
Temel bilgiler		
Depolama vergisi	-Toprağa atılan £64/t atıklar üzerinden £2.50/t (atıl) alınır. -Atıl atıklar için daha düşük oran uygulanır. -1999 yılından bu yana yerinde yıllık	£1.2 milyar

Agrega vergisi	yürüyen merdiven.	
	- Ticari amaçla çakıl, kum ve kaya çıkarılması üzerinden alınır.	£2/t £0.3 milyar

Kaynak: Leicester, 2003: 35-37.

Tablo 9’da görüleceği üzere İngiltere’de doğal kaynaklar ve atıklar üzerinden alınan vergiler depolama vergisi ve agrega vergisidir. Depolama vergisi toprağa atılan atıklar üzerinden farklılaştırılmış oranlarda tahsil edilirken, agrega vergisi ticari amaçla çakıl, kum ve kaya çıkarılması üzerinden alınmaktadır. Depolama vergisi elde edilen £1.2 milyar gelir ile önemli bir gelir kaynağıdır.

3.1.1.2.1. Depolama Vergisi

Bu verginin mükellefi depolama sitesi operatörleridir. Vergi, lisanslı depolama sahasında atık olarak malzemenin imhası üzerinden alınmaktadır. Ağırlığa göre alınan vergi , standart oran ve daha düşük oran olmak üzere ikili bir tarife yapısına sahiptir. Standart oran, arıtılmamış karışık belediye atıkları gibi çevreye etkisi daha çok olan atıkların gömülmesinde uygulanırken, daha düşük oran uygulanan atıklar atıl durumda bulunan ve çevreye daha az etkisi bulunan atıklardır (Withana ve diğerleri, 2014: 36-37). Tablo 10’da depolama vergisinin güncel oranları verilmektedir.

Tablo 10: İngiltere Depolama Vergisi Oranları

Depolama vergisi oranlar	1 Nisan 2016’dan itibaren geçerli oran	1 Nisan 2015’den itibaren uygulanan oran
Standart oran	£84.40/ton	£82.60/ton
Düşük oran	£2.65/ton	£2.60/ton

Kaynak: Letsrecycle, <http://www.letsrecycle.com/prices/efw-landfill-rdf-2/>,(28.05.2015).

Tablo 10'da İngiltere'de depolama vergisi oranları gösterilmiştir: 1 Nisan 2015 tarihinden itibaren uygulanan oran standart olarak £82.60/ton ve düşük oran olarak £2.60/ton belirlenmiştir. 2016 yılında depolama vergisi oranlarının arttırılması öngörülmüştür. 2014 yılında ise uygulanan oranlar standart oran için her ton atık için £80, düşük oran ise her ton atık için £2.50 uygulanmıştır. Görüldüğü üzere depolama vergisi oranları son yıllarda artış eğiliminde olmuştur (Letsrecycle, <http://www.letsrecycle.com/prices/efw-landfill-rdf-2/>, 28.05.2015).

Depolama vergisi İngiltere'de 1996 yılında yürürlüğe girmiştir. Standart oran çevreyi daha çok kirletici olan ayrıştırılmamış atıklar için uygulanmaktadır. Arıtılmamış karışık atık bertarafı için ihraç edilemezse de (yani depolama), çöp kaynaklı yakıt⁷ (RDF)dönüştürülmek üzere minimal ön muameleye tabi tutulan bu atıklar Atık Çerçeve Direktifi gereksinimlerini karşılayacak enerji geri kazanımı için ihraç edilebilir. Bazı çöp kaynaklı yakıtlar İngiltere içinde kullanılır. Daha yüksek dereceli çöp kaynaklı yakıtlar geri kazanılmış katı yakıt olarak bilinmektedir. Çöp kaynaklı yakıtlar hazırlanması sıralama, balyalama, sarma kapsayacak şekilde yaklaşık £10-15 bir maliyet doğurur. Geri kazanılmış katı yakıt üretilmesi daha maliyetlidir. 2012 yılında 25 firma çöp kaynaklı yakıt ihracatına girişmişken, 2013 yılında 43 İngiliz firması Avrupa kıtası içinde çöp kaynaklı yakıt ihraç etmiştir (Letsrecycle, <http://www.letsrecycle.com/prices/efw-landfill-rdf-2/>, 28.05.2015; Leicester, 2003, 36-37).

3.1.1.2.2. Agregat Vergisi

İngiltere, 1 Nisan 2002 yılında agregat vergisi uygulama başlamıştır. Agregat vergisi mükellefleri maden işletmecileridir. Ticari amaçla çakıl, kum ve kaya çıkarılması üzerinden alınır (Letsrecycle, <http://www.letsrecycle.com/prices/efw-landfill-rdf-2/>, 28.05.2015). Bu vergi, işlenmemiş agregaların verimli şekilde kullanılması ve vergilendirilmeyen geri dönüştürülebilir yapı malzemelerinin ve yıkım atıklarının kullanımının artırılması amacıyla yürürlüğe girmiştir (KPMG Green Tax Index 2013). Vergi tek oranlı olarak uygulanmakta, konusu ise işlenmemiş agregalar olmak üzere çakıl, kum ve kaya çıkarılmasıdır. Tüm Birleşik Krallık'ta ton başına £1.95 olan agregat vergisi, Kuzey İrlanda'da her ton için £ 0.39 olarak belirlenmiştir (Cfe-Eutax, 05.07.2015).

⁷Çöp Kaynaklı Yakıt kağıt, plastik, ahşap gibi atıklı materyallerinin karmasından elde edilir.

3.1.1.2.3. İklim Değişikliği Vergisi

İklim değişikliği vergisinin mükellefleri enerji üreticileridir. İklim değişikliği vergisinin konusunu aydınlatma, ısıtma ve güç için özel sektör ve kamu sektörü için enerji ürünlerinin temini oluşturmaktadır. Bu vergi vergilendirilir ürünler için farklı kategorilerde belirli bir enerji birimi üzerinden alınmaktadır(Cfe-Eutax, 05.07.2015).

- elektrik - £ 0.00441 k/h
- bir gaz programı tarafından temin edilen gaz - £0.00154 k/h
- petrol gazı –her kg için £ 0.00985
- vergiye tabi diğer mallar - her kg için £ 0.01201

Diğer yandan iklim değişikliği vergisinde indirimler de söz konusu olabilmektedir. Enerji yoğun endüstriler enerji verimliliği veya karbon tasarrufu hedeflerini yerine getirdikleri (iklim değişikliği anlaşmalarında belirtilen) takdirde % 90 'a kadar iklim değişikliği vergisi indirimi kazanabilmektedirler. İklim değişikliği anlaşmaları için uygun sektörler şu şekilde sayılabilir: çelik, kimyasallar, çimento ve yoğun domuz ve kümes hayvanları yetiştirme gibi tarımsal işletmelerin bulunduğu sektörlerdir(KPMG Green Tax Index 2013).

3.1.1.2.4. Karbon Fiyat Tabanı

Elektrik üreticileri, CO₂ emisyonları üzerinden İngiltere Karbon Fiyat Tabanı (CPF) ile vergilendirilmektedir. 1 Nisan 2013 tarihinden itibaren uygulanmakta olan İngiltere Karbon Fiyat Tabanı (CPF) ile belirlenen fiyat yaklaşık £15.70/tCO₂ olmuştur. 2020 'de £30/tCO₂ olması planlanan karbon fiyatı, 2030'da ise £70/tCO₂ 'a yükseltilmesi düşünülmüştür. Bunun yanında belirli ölçüde enerji tüketen geniş ölçekli işletmelerin (AB Emisyon Ticareti Şeması ve İklim Değişikliği Anlaşması CO₂ hedeflerini kapsamında olmayan) Karbon Azaltma Taahhüdü Enerji Verimliliği Programı (CRC)' na dahil olması gerekmektedir. Söz konusu işletmeler, kullandıkları enerjiler (gaz, dizel, elektrik, benzin ve diğer yakıtlar) ve cezalar için ödenek almaları gereklidir (KPMG Green Tax Index 2013).

3.1.1.2.5. Araçlar Üzerine Vergiler

İngiltere yakıt tipine ve CO₂ emisyonlarına göre araçları yıllık olarak vergilendirmektedir. En fazla kirletici olan araçlar 255g CO₂/km üzerinde emisyonu açan araç sahipleri yıllık olarak £475 (\$ 723) vergi ödemektedirler. 100g CO₂/km veya daha düşük bir miktarda emisyonu açan araçlar ise yıllık vergiden muaf tutulmaktadır. İngiltere’de 18 firma otomobili/ şirket otomobili vergilendirilmektedir. Öte yandan, düşük miktarda emisyon yapan araçlar (100g CO₂/km) için ilk yılda %100 yatırım indirimi sağlanmaktadır. Düşük miktarda emisyon yapan araçlar hariç olmak üzere araçlara Londra’da günlük olarak £10 (\$ 15) tutarında bir sıkışıklık ücreti kesilmektedir (KPMG Green Tax Index 2013, 26-27).

3.1.1.2.6. Uçuş Vergisi (Hava Yolcu Vergisi)

Uçuş vergisinin konusu bir İngiltere havalimanından ücretli uçuş ile vergilendirilebilir yolcuların taşımacılığıdır. Vergi, £13–£184 arasında değişmektedir.

İngiltere’den başlayan ve varış yine İngiltere veya AB üyesi bir ülke ise belirlenen uçuş vergisi £ 20 olacaktır. Ayrıca, en düşük sınıf uçuşlar ile seyahat eden yolcular için bu güzergah uçuş vergisi £ 10 olarak öngörülmüştür. Varış yeri İngiltere veya AB üyesi ülkeler dışında kalan uçuşlar için belirlenen uçuş vergisi £ 80 ‘dur. Yine İngiltere çıkışlı ve AB dışında destinasyonlar için en düşük sınıf uçuşlar için vergi £ 40 ‘dur. Tablo 11’de İngiltere ulaşım vergileri gösterilmektedir.

Tablo 11: İngiltere Ulaşım Vergileri

Ulaşım vergisi türü	Vergiye ilişkin Oranlar	Gelirler (2010/2011)
Yakıt vergisi	Temel bilgiler	
	-Dizel ve petrol için 1993’den bugüne aynı oran uygulanmaktadır.	£26.9 milyar
	-1993-1999 yılları arasında % 71 reel artış yaşanmıştır.	
	-1999’dan sonra % 17’lik reel azalış yaşanmıştır.	
	-Biyo yakıtlar için	

	herhangi bir indirim yoktur.		
Araç tüketim vergisi	-Yıllık araç sahipliği vergisi -Yakıt verimliliğine göre değişmektedir (13 bant). -Yeni araçlar için farklı ilk yıl oranları uygulanmaktadır. •	£0-£475(£1,030 ilk yılda)	£ 5.8 milyar
Uçuş vergisi (Hava yolcu vergisi)	-Ayrılan yolcular vergilendirilir. -Varılacak yere göre değişmektedir (4 farklı tarife bulunmaktadır). - Uçuş kalitesine göre değişmektedir (2 bant bulunmaktadır).	£13-£184	£ 2.7 milyar
Şirket aracı ve yakıt vergisi	- Verimlilik ve yakıt tipine göre oranları değişmektedir.	Liste fiyatının 0-35% 'i	£ 2.1 milyar (2009/2010)

Kaynak: Leicester, 2013.

Tablo 11' de gösterildiği gibi İngiltere'de uygulanan ulaşım vergileri; şirket aracı ve yakıt vergisi, uçuş vergisi, araç tüketim vergisi ve yakıt vergisidir. Ulaşım vergileri içinde en büyük getiriye sahip olanı yakıt vergisidir.

3.1.3. Norveç'te Yeşil Bütçe

Norveç; Brundlant Raporu'nda belirtilenlere karşılık olumlu anlamda harekete geçen ilk ülkeler arasındadır. Norveç White Paper 46 (1988-1989) Devlet Bütçesi Çevresel Profilini (Environmental Profile of the State Budget (EPSB) ortaya çıkarmıştır. Bu profile dolayısıyla, bakanlıkların önümüzdeki yıl boyunca gerçekleştirecekleri faaliyetler ile ilgili temel çevresel sorunları, hedefleri ve girişimleri belirlemeleri ve çevreyle ilgili harcamalarını gözden geçirmeleri istenmiştir. Yukarıda sayılan gerekliliklere ek olarak, profil çerçevesinde öngörülen bir diğer gereklilik gelecek mali yıl için çevresel sorunlara göre belirlenen hedefler, girişimler ve çevresel harcamaların geçmiş iki yılda oluşan etkilerinin mümkün olduğu takdirde gözden geçirilmesidir. Neticede, söz konusu uygulama farkındalığı artırmada ve

çevresel profillerin kalitesi için bir tür egzersiz olarak düşünülmüştür (Wilkinson ve diğerleri: 2008: 74).

Norveç Maliye Bakanlığına EPSB ile ilgili genel rehberlik görevi yüklenmiş, Çevre Bakanlığına ise çevresel raporlama konusunda bakanlıklara/bakanlara koordinatörlük görevi verilmiştir. Çevre Bakanlığı aynı zamanda bazı bakanlıkları çevreyle ilgili konularda politikalarını tartışmaya ve farklı yönlerden açıklamaları yönünde baskı yapabilme yetkisine sahip olmuştur (Wilkinson ve diğerleri: 2008: 74).

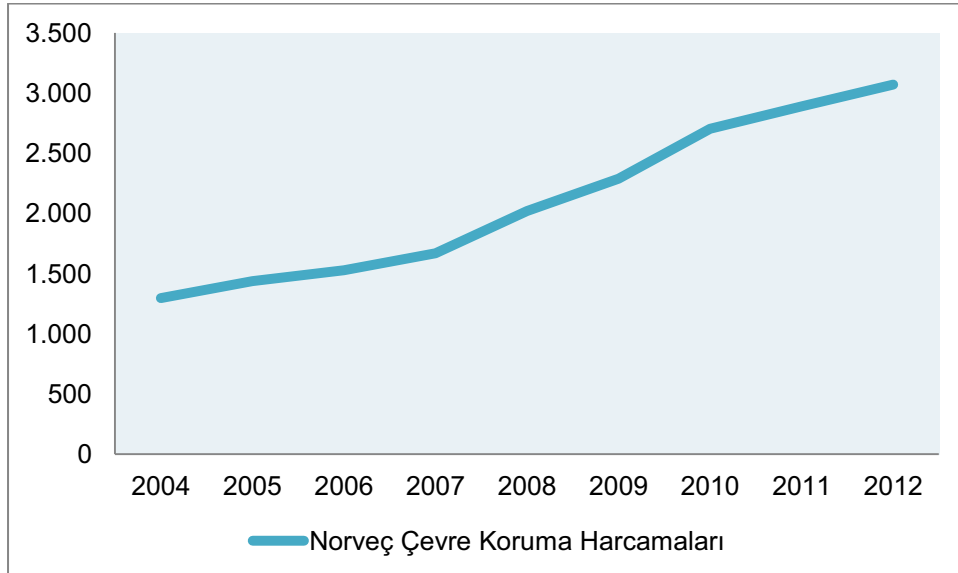
3.1.3.1. Norveç'te Çevresel Harcamalar

Norveç'te çevresel harcamalar olarak çevre koruma harcamaları ve temiz kalkınma mekanizmasını gösterebiliriz.

3.1.3.1.1. Çevre Koruma Harcamaları

Norveç, içinde bulunan yeşil doğa ile çevre koruma alanında duyarlı bir ülke görünümündedir. Bunun bir nedeni de bir kuzey ülkesi olarak çevre korumaya ayırdığı harcamaların artan bir seyir izlemesidir. Grafik 12'de Norveç çevre koruma harcamaları verilmektedir.

Grafik 12: Norveç Çevre Koruma Harcamaları, (Milyon Euro)



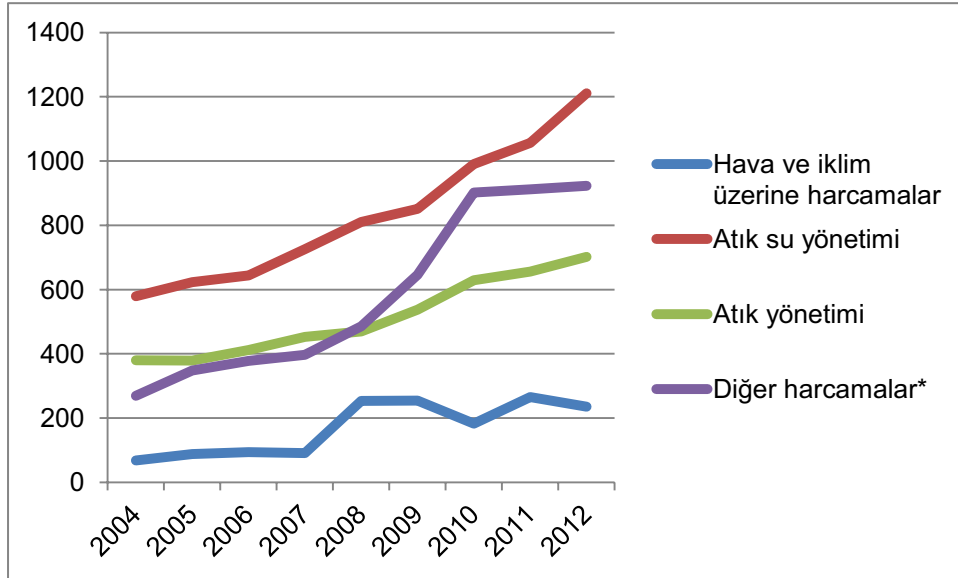
Kaynak:

Eurostat

,<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>, (25.05.2015).

Norveç çevre koruma harcamaları devamlı olarak artan bir seyir izlemiştir. 2009 yılında artış hızı küçük ölçüde düşen harcamalar, sonraki yıllarda artmaya devam etmiştir. Grafik 13 'de çevre koruma harcamalarının içinde yer alan harcama alanları sunulmaktadır.

Grafik 13: Norveç Çevre Harcamaları, (Milyon Euro)



* Diğer harcamalar; toprak koruma, yeraltı suları, biyoçeşitlilik gibi alanlarda yapılan harcamaları ifade etmektedir.

Kaynak:

Eurostat

,<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>, (25.05.2015).

Norveç çevre koruma harcamaları içinde en büyük paya sahip olan atık su yönetimi üzerine yapılan harcamalar oluşturmaktadır. Son yıllarda diğer harcamalar grubuna giren harcamalar ile atık yönetimi için yapılan harcamalarda belirgin artışlar görülmüştür.

3.1.3.1.2. Temiz Kalkınma Mekanizması

Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM) gelişmekte olan ülkelerde sera gazı emisyonlarını azaltma ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayacak projelere yönelik yatırımları destekler. Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM) Kyoto Protokolü çerçevesinde belirlenen emisyon hedeflerini yerine getirmek üzere gelişmekte olan ülkelerde emisyonların azaltılmasında bir kota sistemi getirmektedir. Temiz

Kalkınma Mekanizması (CDM) bir Birleşmiş Milletler uluslararası mekanizması olarak Kyoto Protokolü kapsamında kurulmuştur. Bu mekanizma gelişmekte olan ülkelerde devlet karbon kredileri almakta, teknoloji transferi, beceri geliştirme, modernizasyon, çevresel ve sağlık alanlarında katkı sağlamakta İklim sorunu global bir sorun olduğundan uluslararası işbirliği gerektirmektedir, bu nedenle Norveç de Temiz Kalkınma Mekanizmasına desteklemektedir. Aslında Kyoto Protokolü kapsamında ilk dönemde (2008-2012 yılları için) Norveç'in belirlediği taahhütler karbon kredisi satın almayı gerektirmese de Norveç gönüllü olarak bu mekanizmayı desteklemiştir. Sera gazı emisyonlarını azaltmak için bir yöntem karbon kredilerinin satın alınmasıdır. Norveç Kyoto Protokolü taahhütlerini yerine getirmek üzere 2007 yılında bir devlet programı olarak karbon kredilerini kurmuştur. Karbon kredisi programı için sorumlu bakanlık Maliye Bakanlığı olarak belirlenmiş, sonradan ise bu sorumluluk (1 Ocak 2015) Çevre ve İklim Bakanlığına devredilmiştir. 2007'den sonrasında Norveç yaklaşık 23 milyon karbon kredisi tutarında anlaşmalar yapılmıştır, yalnızca 21 milyon karbon kredisi bile Norveç'in Kyoto Protokolü ilk dönem taahhütlerinin ötesinde başarı sağlamasında yeterlidir. Ancak Kyoto Protokolü ikinci dönem taahhütlerinin yerine getirmek için Norveç'in yukarıda belirtilen miktarın ötesinde karbon kredisi satın alması gerekmektedir.

Norveç, yalnızca yeni geliştirilmiş projelerden ve karbon kredisinin piyasa fiyatı düşük olması nedeniyle zayıf olan projelere dayalı karbon kredisi satın almaktadır. Norveç, Brezilya'nın Amazon bölgesinde bulunan Manaus'taki yerel yönetime ait ve yine yerel yönetim tarafından yönetilen çöplükten karbon kredisi satın almaktadır. Yapılan anlaşmaya göre Norveç'in 2014-2020 yıllarında 1.4 milyon karbon kredisi satın alması beklenmektedir. ancak sera gazlarından metan gazının toplanmasına dair proje özel şirketlerce yürütülmektedir. Karbon kredisinin satılması bu şirketin veya şirketlerin tek geliri olmakta, düşük piyasa fiyatları nedeniyle risk altında bulunan projelerin işlem maliyetlerini karşılamada yetersiz kalmaktadır. Sera gazlarından biri olan metan gazı CO₂ gazından 25 kat daha zararlı bir gaz olduğundan Norveç karbon kredileri satın alarak bu projeye katkı sağlamaktadır (Norway Government, <https://www.regjeringen.no/en/topics/climate-and-environment/climate/innsiktsartikler-klima/klimakvoter/id2076655/>, 11.02.2014).

3.1.3.2. Norveç'te Çevresel Gelirler

Norveç çok geniş kapsamda çevre vergileri uygulayan bir ülke olarak bu alanda ilk ülkeler arasındadır. Çevre vergilerinin uygulandığı konulardan bazıları

elektrik tüketimi, CO2 emisyonları, sera gazları olan HFC ve PFC, böcek ilaçları (zararlı bitki zehiri, haşere ilacı) ve sülfür olarak sayılabilir. Ulaşım vergileri yüksek oranlı olmasına karşın enerji vergileri hasılatı GSYİH'nın %1.2' sini oluşturarak, bu alanda AB ortalamasının altındadır. Kirlilik/ hammadde vergileri hasılatı GSYİH'nın % 0.4 'ü kadardır. Bu vergilerden elde edilen hasılat hesaplanırken petrol şirketlerinin karları üzerinden alınan özel vergilerin hasılatı dışında tutulmuştur. Kirlilik/ hammadde vergileri hasılatında AB ortalaması %2.6 iken, Norveç'te çevresel vergilerden elde edilen hasılat ülkenin GSYİH 'sının %3.0 'ü düzeyindedir .Norveç'te daha önceleri gemicilik şirketlerine uygulanmakta olan tonaj vergileri Avrupalı ülkelerle rekabet eşitsizliğine yol açtığı düşünülmüş, yerine yeni bir vergi uygulanmaya başlanmıştır. Norveç hükümeti çevresel vergilerden elde ettiği hasılatı artırmayı amaçlamaktadır ve diğer tür vergileri azaltarak vergi sistemini daha yeşil bir yapıya kavuşturmayı hedeflemektedir. Hava taşımacılığında kullanılan mineral yağlar ile mazot / dizel yağı/ motorinüzerinde bulunan CO2 vergileri artırılmıştır (AB, 2006: 224).

Norveç 20. yüzyılda özellikle bu yüzyılın ikinci yarısında pek çok çevresel vergi yürürlüğe koymuştur. Norveç çevresel vergilerin gelişimi şu şekilde sıralanabilir (Norway Government, <https://www.regjeringen.no/en/topics/climate-and-environment/climate/innsiktsartikler-klima/klimakvoter/id2076655/>, 11.02.2014):

1931 -Petrol vergisi (çevresel amacı pek olmayan ve bu nedenle Norveç Maliye Bakanlığınca çevresel vergiler tanımının dışında tutulan vergidir) .

1. 1971- Mineral yağ/ petrol üzerine konulan "sülfür vergisi" (sülfür vergisi,Norveç'te çevresel amaçlarla uygulamaya konulan ilk vergi olarak kabul edilmektedir).
2. 1973-1993-Yeniden doldurulamayan içecek ambalajları/ kutuları üzerine vergi (daha geniş bir içecek vergisi ile değiştirildi.)
3. 1986- İçeriğindeki kurşun oranına göre değişen petrol vergisi
4. 1988-1998- Mineral gübreler içinde nitrojen ve fosfor üzerine vergi
5. 1990-1991- Çevreye zararlı piller üzerine vergi (düzenlemeyle değiştirildi)
6. 1991-
 - a. Dizel yağ, mineral yağ, petrol ve petrol sektörü (yalnızca offshore) için CO2 vergisi uygulamaya konmuştur.
 - b. Mineral yağlar üzerindeki sülfür vergisi oranı belirgin şekilde artırılmıştır.

7. 1992-2002- Çoğu endüstriyel işlemler dışında, kömür ve kok kömürü üzerine CO2 vergisi uygulanmıştır.
8. 1994-içecek ambalajları üzerine, çevreye etkilerine, geri dönüşüm oranına bağlı olarak değişen oranlarda vergi getirilmiştir.
9. 1998
 - a. Zararlı bitki zehiri / böcek ilaçları üzerine vergi getirilmiştir.
 - b. Makine yağı üzerine vergi getirilmiştir.
10. 1999- Nihai atık arıtma üzerine, çevresel etkilerine göre değişen oranlarda vergi getirilmiştir. CO2 vergisi malların ve tedarik filosunun yurtiçinde deniz taşımacılığı üzerinden de alınmaktadır.
11. 2000-
 - a. Çevreye ve sağlığa zararlı kimyasal ürünler üzerine vergi getirilmiştir.
 - b. Materyale göre farklılaştırılmış içecek ambalaj üzerine vergi getirilmiştir.
 - c. Sülfür oranına göre farklılaştırılmış, çağır araçlar üzerine yıllık olarak ödenen ağırlık tabanlı (weight-based) vergi getirilmiştir.
12. 2001- Bu yılın sonunda, kömür, kok kömürü ve rafineriler üzerine getirilmiş olan düşük sülfür vergisi 2 yıllık uygulamanın sonunda (2003) kaldırılmıştır.
13. 2003- HFC ve PFC üzerine vergi getirilmiştir.

Norveç'te yerel yönetimlerce Salınan çevresel hiçbir vergi bulunmamaktadır. Diğer bir ifadeyle, çevreye ilişkin vergilerin tümü merkezi idare tarafından salınmakta ve tahsil edilmektedir (Næss ve Smith, 2009: 4).

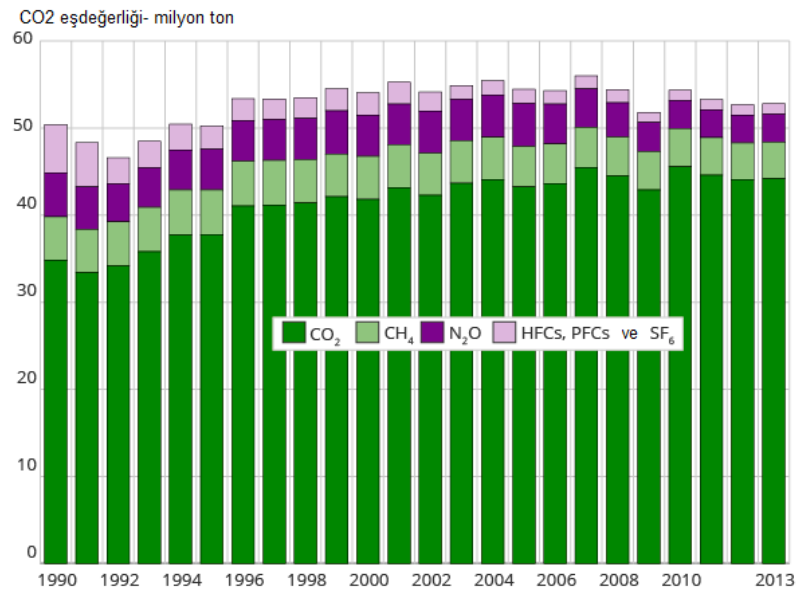
Norveç yıllar içinde çok sayıda ve çeşitli alanlarda çevresel vergiler uygulamıştır. Petrol, zararlı gübreler, ambalajlar, çevreye ve sağlığa zararlı kimyasallar, HFC ve PFC üzerine çevresel vergiler uygulanmaktadır.

3.1.3.2.1. Karbon Vergisi

Karbon vergisi 1991'de Norveç'te yürürlüğe girmiştir. Dizel yağ, mineral yağ, petrol ve petrol sektörü (yalnızca offshore) için CO2 vergisi uygulamaya konmuştur (Norway Government. <https://www.regjeringen.no/nb/id4/>, 05.05.2014). Enerji amaçlı kullanılan fosil yakıtlar üzerine CO2 vergisi gaz ve petrol üzerine de getirilerek endüstri kesimini teknolojik çözümler aramaya ve depolama çözümleri araştırmayı hedeflemiştir (IEA, 2011: 22).

Vergi uygulamaya başlandıktan sonra toplam CO2 emisyonlarında doğrudan bir azalma görülmemiştir. Şöyle ki, 1990-1999 periyodunda toplam emisyonlarda artış yaşanırken GSYİH her birimi için emisyonlar azalmıştır. GSYİH her birimi için CO2 emisyonlarında azalmanın nedenleri; enerji yoğunluğunda azalma, enerji türlerindeki değişim ve emisyon aşamasında/ sürecinde azalmadır. Bu aşamada enerji yoğunluğundaki azalış ile enerji türlerinde değişimin CO2 emisyon miktarını %14 oranında azalttığı, karbon vergisinin ise yalnızca %2 lik bir azalma sağladığı Bruvoll ve Larsen tarafından gözlenmiştir (Bruvoll ve Larsen, 2004: 493). Vergilerin yüksek oranlı olmasına rağmen emisyonların azalmasında sınırlı bir etkiye bulunmasının nedeni, verginin uygulandığı sektörlerle tanınan geniş vergi muafiyetleri yanısıra esnek olmayan talep yapısının varlığıdır. Norveç, karbon vergileri oranları (CO2 emisyonları başına) dünyadaki en yüksek vergi oranları arasındadır. Norveç, karbon vergileri fosil yakıt fiyatlarını yükseltmektedir. Yükselen fosil yakıt fiyatları sera gazları emisyonlarını dolaylı ve dolaysız olarak etkilemektedir; dolaylı etkiler enerji verimliliği ve dolaysız etkileri ise işgücü piyasalarının düzenlenmesi, maliyet transferleri, endüstri rekabetliliği gibi çeşitli etkileri olabilmektedir. Fosil yakıt fiyatlarının artması, sektörlerin yapısını, toplam üretimi ve emisyonları da etkilemektedir (Bruvoll ve Larsen, 2004: 493). Ancak CO2 emisyonları genel olarak incelendiğinde Norveç'te ciddi bir azalma görüldüğünü söyleyemeyiz. Grafik 14 Norveç sera gazı emisyonları miktarını göstermektedir.

Grafik 14: Norveç, Sera Gazı Emisyonları 1990-2013



CO₂ : Karbondioksit

CH₄ : Metan gazı

N₂ O : Nitrozdioksit

Kaynak: Statistics Norway, <http://www.ssb.no/en/klimagassn/>, (07.07.2015).

Grafik 13'te görüldüğü üzere büyük çoğunluğunu CO₂ oluşturduğu sera gazları emisyonunda ciddi bir azalma görülmemiştir. Ancak karbon vergisinin yegane hedefi toplam emisyonları azaltmak değil aynı zamanda GSYİH birim başına emisyonların azaltılması, teknolojik ilerlemelerin kaydedilmesi için piyasaları etkilemektir.

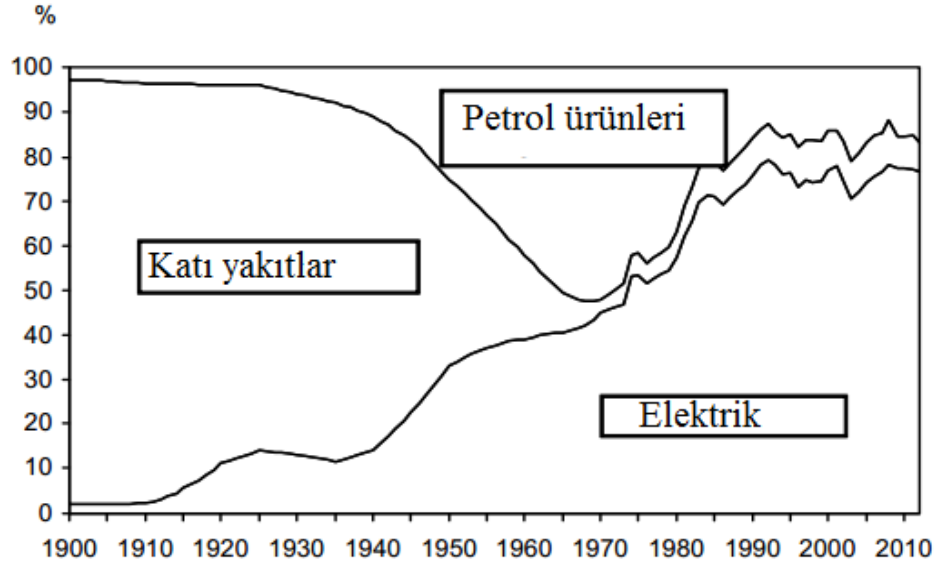
Teknolojik gelişmeler ve karbon vergilerini GSYİH birim başına emisyonların azalması karbon vergileri ile sağlanabilmektedir. Ancak kirletici sektörlerdeki büyüme tersine GSYİH birim başına emisyonların artmasına neden olmaktadır. Norveç'te aynı zamanda emisyon kaynaklarına yönelik yapılan sera gazı regülasyonları emisyon miktarını etkileseler de, bu etkiler karbon vergilerinin etkisine görece hafif kalmaktadır (Bruvoll ve Larsen, 2004: 493).

1980'lerden bugüne iklim değişikliğiyle mücadele yer alan Norveç, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü hedeflerine doğrultusunda bir iklim politikası uygulamaktadır. Kyoto Protokolü ilk dönem taahhütüne göre Norveç 2008-2012 yıllarında sera gazı emisyonlarını ⁸ 1990 seviyesindekinden %1' inden daha fazla olmayacak şekilde azaltmalıydı (Norway Environment and Climate Ministry, <https://www.regjeringen.no/en/dep/kld/id668/>, 11.06.2015). Yukarıdaki grafik yardımıyla görüldüğü üzere neredeyse tüm sera gazı emisyonlarına emisyon miktarı 2013 itibarıyla 1990 yılı seviyesinin üstünde kalmıştır.

1990'lı yıllarda fosil yakıt fiyatlarındaki yükselme, elektrik tüketiminin artmasını sağlarken, ağır petrol (heavy oil) ve gasoline tüketiminin sınırlandırılmasına neden olmuştur. LPG ve doğalgaz dışındaki gazların kullanımı küçük ölçüde de olsa artmıştır. CO₂ emisyonlarının artmasına yol açarken metan ve N₂O emisyonlarının azalmasını getirmiştir. Metal üretimi, enerji üretimi sektörlerinin büyümesi CO₂ emisyonlarının artmasına neden olmuştur. 1990-1999 döneminde N₂O emisyonlarında azalma görülmesinin temel nedeni tarım sektöründe hâsılanın düşmesi olarak gösterilmektedir (Bruvoll ve Larsen, 2004: 494-496). Grafik 15'de Norveç'te kullanılır enerjinin oransal dağılımını göstermektedir.

⁸Norveç'te toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık olarak %75'i CO₂ emisyonlarından, %96'sı ise CO₂, N₂O ve metan gazı emisyonlarından oluşmaktadır.

Grafik 15: Norveç'te Kullanılır Enerjinin Oransal Dağılımı–enerji yoğun sektörler ve ulaşım sektörü dışında (1900-2010 yılları)

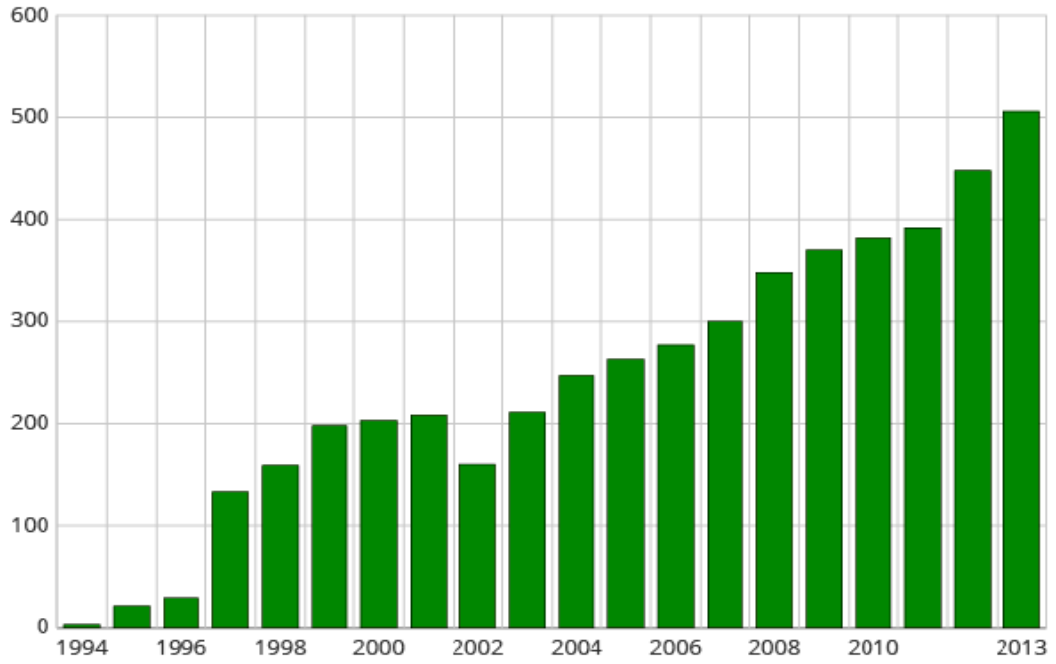


Kaynak: Energy in Norway 2012, [http://www.nve.no/Global/Energi/Analyser/Energi%20i%20Norge%20folder/FOLDE 2013.pdf](http://www.nve.no/Global/Energi/Analyser/Energi%20i%20Norge%20folder/FOLDE%202013.pdf), (03.01.2015).

Grafik 15’de görüldüğü gibi Norveç’te kullanılabilir enerjinin oransal dağılımına bakıldığında elektriğin payının giderek arttığı görülmektedir. Katı yakıtların kullanılabilir enerjinin oransal dağılımı içinde 20. yüzyıl başından sonuna doğru azalma göstermiştir.

Grafik 16’da Norveç net doğalgaz tüketiminin 1994-2013 yılları arasındaki seyri gösterilmektedir.

Grafik 16: Norveç'te Net Doğalgaz Tüketimi (enerji amaçlı kullanım hariç) 1994-2013 Milyon Sm³



Kaynak: Statistics Norway, <http://www.ssb.no/en/energi-og-industri/statistikker/naturgass>, (13.01.2014).

Grafik 16'ya göre Norveç'te bir fosil yakıt olan doğalgaz tüketimine 1990 yılından itibaren bakıldığında 2002 yılı dışında azalma görülmemektedir.

3.1.3.2.2. Pestisit Vergisi

Norveç, 1999 yılında yeni bir pestisit vergi sistemi başlatılmıştır. Alan bazlı olan pestisit vergi sistemi pestisitlerin çevresel ve sağlık alanında oluşturduğu risklerle ilişkili olarak yedi kademeli bir tarifeye sahiptir (Withana ve diğerleri, 2014: 11). Norveç'in uygulamış olduğu pestisit vergisi ürünlerin çevreye olan zararlı etkilerine göre farklı oranlarda uygulanmaktadır (European Commission, http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/ch8_pesticides.pdf, 11.03.2014). Aslında 1988 yılında gelir getirici bir araç olarak başlatılan pestisit vergileri, 1999'da yeniden düzenlenmesiyle pestisit kullanımının azaltılması konusunda daha motivasyon sahibi bir araç haline gelmiştir (Withana ve diğerleri, 2014: 11).

3.1.3.2.3. Motorlu Taşıtlar Vergisi

Norveç'te CO2 emisyonu, aracın ağırlığı ve motor gücü vergi oranının belirleyicileridir. Norveç, OECD de büyük araçlar üzerine uygulandığı one-off vergisi en yüksek olan ülkelerdendir. One-off vergisi, CO2 emisyonu arttıkça devamlı artan bir vergidir (OECD, 2010: 41). Tablo 12' de Norveç motorlu taşıtlar kayıt vergisi oran ve miktarları gösterilmektedir.

Tablo 12: Norveç Binek araçlar için Motorlu Taşıtlar Kayıt Vergisi Oran ve Miktarları, (2014-2015 yılları)

Taşıt Türü	2014	2015
Ağırlık ölçütü (kg başına)		
İlk 1,150 kg	38. 30 NOK	39.10 NOK
1,150 kg + 250 kg	83.50 NOK	85.25 NOK
1,150 kg + 100 kg	167.01 NOK	170.52 NOK
Fazlası	194.23 NOK	198.31 NOK
Motor gücü ölçütü (kW başına)		
İlk 70 kW	0 NOK	0 NOK
70 kW + 30 kW	240 NOK	245.04 NOK
70 kW + 40 kW	695 NOK	709.60 NOK
Fazlası	1,720 NOK	1,756.12 NOK
Emisyon ölçütü(g/km başına)		
NOX emisyonlu araçlar	46.14 NOK	47.11 NOK
CO2 emisyonlu araçlar, ilk 105 g/km sınırı altında olanlar	0 NOK	0 NOK
CO2 emisyonlu araçlar, 105 g/km + 15 g/km için	779 NOK	795.36 NOK
CO2 emisyonlu araçlar, 105 g/km + 40 g/km için	785 NOK	801.49 NOK
CO2 emisyonlu araçlar, 105 g/km + 70 g/km için	1.830 NOK	1.868.43 NOK
105 g/km altında CO2 emisyonu yapan araçların 105 g/km- 50 g/km CO2 emisyonu yapan araçlar için	829 NOK	846.41 NOK
50 g/km CO2 emisyonu	984 NOK	1,004.66 NOK

altında emisyon yapan araçlar için		
------------------------------------	--	--

Kaynak: http://www.statsbudsjet.no/upload/Statsbudsjett_2015/dokumenter/pdf/c_hapter1_tax_budget2015.pdf, (11.11.2014) verileriyle tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 12' de görüldüğü üzere Norveç'te motorlu taşıtlar kayıt vergisi için ağırlık, motor gücü ve emisyon ölçütleri baz alınmaktadır. NO ve CO2 emisyonlarını esas alan emisyon ölçütünün diğer ölçütlere göreli daha ağırlaştırıcı bir unsur olduğu görülmektedir. Düşük emisyon oranlarına sahip araçların indirimlerden faydalanması, emisyon miktarı arttıkça ödenilecek verginin artması ile belirli sınırlar altında kalan (CO2 emisyonlu araçlar, ilk 105 g/km sınırı altında olanlar) araçlar için emisyonu dayalı verginin dışında bırakılması, emisyon düşük emisyonlu araçların kullanılmasını teşvik etmek ile emisyon hedeflerini gerçekleştirmek amaçlarını taşıdığını söyleyebiliriz. 2015 yılı için 2014'teki vergi miktarlarının artırıldığı tabloda gösterilen bir başka özelliktir. Norveç yıllık motorlu taşıtlar vergisi ile yol kullanım vergisi oran ve miktarları Tablo 13'de gösterilmektedir.

Tablo 13: Norveç Yıllık Motorlu Taşıtlar Vergisi ile Yol Kullanım Vergisi Oran ve Miktarları, 2014-2015 yılları için

Vergi Türü	2014	2015
Yıllık Motorlu Taşıtlar Vergisi		
Fabrikada filtre takılmış olan petrol ve dizel araçlar	2,995 NOK	3,060 NOK
Filtresiz petrol ve dizel araçlar	3,490 NOK	4,565 NOK
Yol Kullanım Vergisi (litre başına)		
Petrol	4.87 NOK	4.87 NOK
Oto dizel	3.82 NOK	3.82 NOK
Sürdürülebilirlik kriterine uygun biyo dizel	1.91 NOK	1.91 NOK

Kaynak: http://www.statsbudsjet.no/upload/Statsbudsjett_2015/dokumenter/pdf/c_hapter1_tax_budget2015.pdf, (11.11.2014) verileriyle tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 13' de yıllık olarak araçların filtre özelliğine göre alınan motorlu taşıtlar vergisi ile yakıt türüne göre litre başına ödenen yol kullanım vergisi miktarları verilmiştir. Fabrika çıkışı filteli olan petrol ve dizel yakıtla çalışan araçlar filtre

olmayanlara göre yaklaşık 500 NOK daha fazla vergi ödemektedirler. Yol kullanım vergisine baktığımızda ise görülen çevreye zararlarına göre yakıt türlerinin artan oranlı şekilde vergiye tabi tutulduğudur. Bu kapsamda en az vergisel yükümlülük öngörülen yakıt türü biyo yakıtlar olmuştur. Tabloda yer almayan vergilerden HFC gazları üzerinden vergi alınmaktadır. Ozon tabakasına zarar veren maddelerden olan solventler üzerindeki kontroller Montreal Protokolü'nden bugüne artmış, pek çok ülke tarafından bu alanda vergisel düzenlemeler getirilmiştir. Norveç'te, klorlu solvent kullanımında önemli miktarda azalma görülmüştür (OECD, 2010: 47). Tablo 14, Norveç emisyon vergileri ile diğer çevresel vergiler miktarlarını göstermektedir.

Tablo 14: Norveç Emisyon Vergileri ile Diğer Çevresel Vergiler

Vergi Türü	2014	2015
CO2 Vergisi (litre veya Sm³ başına)		
Petrolle ilgili faaliyetler (litre veya Sm ³ başına)	0.98 NOK	1.00 NOK
Mineral yağlar genel oran	0.88 NOK	0.90 NOK
Yol kullanım vergisine konu olan mineral yağlar (litre başına)	0.62 NOK	0.63 NOK
Yerel havacılık için emisyon kotaları dahilinde mineral yağlar	0.56 NOK	0.57 NOK
Yerel havacılık için diğer mineral yağlar	0.84 NOK	0.86 NOK
Ağaç işleme, ringa ve balık gıda endüstri için mineral yağlar	0.31 NOK	0.31 NOK
Balıkçılık ve kıyı avcılığı için mineral yağlar	0.26 NOK	0.27 NOK
Petrol	0.93 NOK	0.95 NOK
Doğal gaz (Sm ³ başına)	0.66 NOK	0.67 NOK
LPG (kg başına)	0.99 NOK	1.01 NOK
Doğal gaz için indirimli oran (Sm ³ başına)	0.05 NOK	0.05 NOK
Sülfür Vergisi (litre başına)	0.079 NOK	0.081 NOK
NOX Emisyonu Vergisi (kg başına)	17.33 NOK	17.69 NOK

Elektrik Tüketim Vergisi (kW/h başına)		
Genel oran	12.39 NOK	12.65 NOK
İndirimli oran	0.45 NOK	0.45 NOK
Mineral Yağlar Baz Vergisi (litre başına)		
Mineral yağlar	1.557 NOK	1.590 NOK
Boyalar ve pigment üretimi, ağaç işleme endüstrisinde kullanılan mineral yağlar	0.126 NOK	0.126 NOK
Motor Yağı Vergisi	1.94 NOK	2.59 NOK

Kaynak: http://www.statsbudsjettet.no/upload/Statsbudsjett_2015/dokumenter/pdf/c_hapter1_tax_budget2015.pdf, (11.11.2014) verileriyle tarafımızca oluşturulmuştur.

Not: Sm³ bir gaz ölçüm birimi olarak, 159 Sm³ doğal gaz 1 varil ham petrole denktir (1 varil= 159 litre).

Tablo 14'de gösterilen Norveç'te uygulanan emisyon vergileri ve diğer çevresel vergiler içinde 2015 yılında en yüksek miktarda alınan vergi NOX emisyonu vergisidir (17.69 NOK/ kg). NOX vergisinden sonra elektrik tüketim vergisi (kW/h başına 12.65 NOK) ve motor yağı vergisi (2.59 NOK) vergisi en yüksek miktartlı vergilerdir. Norveç'te uygulanan emisyon vergileri ve diğer vergiler arasında en düşük miktara sahip olan vergi doğalgaz için uygulanan indirimli oranlı vergidir (0.05 NOK).

Norveç, önceki açıklamalarımızda belirttiğimiz gibi petrol ürünleri, mineral yağlar, sera gazı emisyonları üzerine geniş kapsamda vergiler uygulayan bir ülkedir. CO2 vergileri petrol, doğal gaz, dizel, mineral yağlar (sektörlere göre farklılaştırılmış) litre veya Sm³ üzerinden farklı miktarlarda maktu vergi olarak alınmaktadır. CO2 emisyonları dışında sülfür ve Nox emisyonları üzerinden de vergiler alınmaktadır. Norveç, sülfür ve Nox emisyonlarını vergilendirmede diğer Kuzey ülkeleri gibi öncü ülkeler arasında sayılır. Mineral yağlar (benzin, mazot, gazyağı vs.) CO2 vergisi genel oranı litre başına 0.88 NOK olarak uygulanırken, yerel havacılıkta kullanılan mineral yağlar için 0.84 NOK, ağaç işleme, ringa ve balık gıda endüstride kullanılan mineral yağlar için 0.31 NOK ve balıkçılık ve kıyı avcılığında kullanılan mineral yağlar için 0.26 NOK olarak belirlenmiştir. Yine ayrıcalıklı bir tarife olarak mineral yağ vergisi 1.557 NOK iken, boyalar ve pigment üretimi, ağaç işleme endüstrisinde kullanılan mineral yağlar için mineral yağ vergisi litre başına 0.126 NOK olarak belirlenmiştir. Norveç önemli ölçüde deniz ürünleri ve ağaç-mobilya ihracatçısı bir

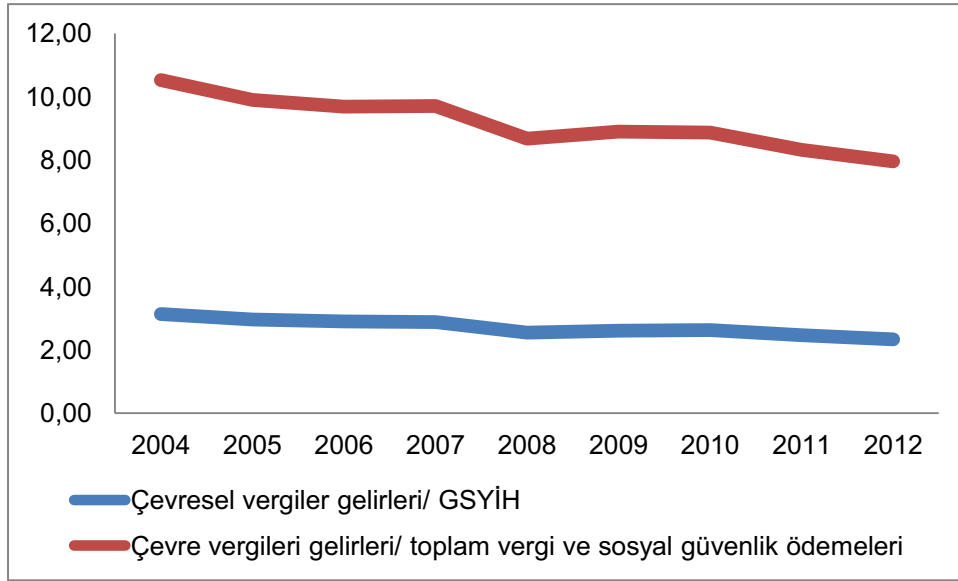
ülke olarak bu sektörler için daha düşük oranlarda mineral yağları vergilendirmektedir. Burada, Norveç'in sektörlerin rekabet gücünü olumsuz etkilemekten kaçındığı düşünülebilir.

3.1.3.2.4. Nitrojen ve Fosfor Vergileri

1988-2000 yıllarında mineral gübreler arasında nitrojen (azot) ve fosfor üzerinde vergi uygulanmıştır. 1984 ve 1987'de gerçekleştirilen Kuzey Denizi Konferansları bu vergi için temel olmuş, Kuzey Denizine kıyısı olan ülkeler nitrojen ve fosfor birikimini %50 oranında azaltmayı taahhüt etmişlerdir. Bunun yanında Norveç içilebilir sularının fosfor nedeniyle kirlenmesi tehditi söz konusu olmuştur. Kuzey Denizine tarımsal faaliyetler nedeniyle meydana gelen mineral gübreler kalıntılarının %20 oranda Norveç kaynaklı nitrojenlerden oluştuğu tahmin edilmektedir (<http://www.miljostatus.no>, 2.06.2015).

Nitrojen ve fosforu üreten ve ithal edenler bu vergilerin mükellefi olarak nitrojen ve fosforun kilogramı üzerinden alınmıştır. Nitrojen için NOK 1,21/kg ve fosfor için NOK 2,3/kg olan vergi 1993 yılından sonra vergi kaldırılmıştır. 1995 yılında nitrojen piyasa fiyatının yaklaşık % 20'sinin vergiden oluştuğu tahmin edilmektedir. Norveç kısmi olarak Kuzey Denizine boşaltım yapan bir ülke olmasına rağmen, bu vergiler tüm Norveç'te uygulanmıştır. Gübre kullanımı üzerinde hissedilir değişikliğe yol açmayan bu vergiler ile elde edilen gelirler ise herhangi bir tahsis mekanizmasına bağlı olmadan bütçeye gelir kaydedilmiştir (<http://www.foes.de/pdf/norwaystudy.pdf>, 05.06.2015). Grafik 17 'de Norveç çevresel vergilerin GYSİH içindeki payı verilmektedir.

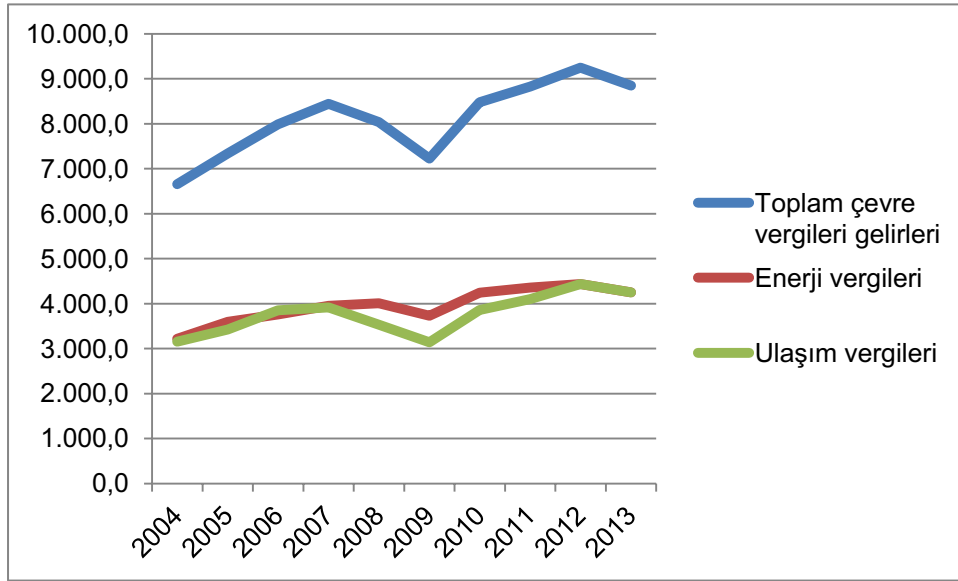
Grafik 17: Norveç Çevresel Vergilerin Toplam Vergi Gelirleri ile GSYİH İçindeki Payı, (2004-2012 yılları)



Kaynak: Eurostat Environmental Statistics, <http://ec.europa.eu/eurostat>, (23.05.2015).

Norveç'te çevresel vergilerin GSYİH içindeki payı 2004 yılına göre 2013 yılında azalmıştır. Özellikle 2005 yılında başlayan azalma 2009-2010 yılları dışında sürekli olarak devam etmiştir. Yine 2006-2008 döneminde yaşanan çevresel gelirlerin toplam vergiler içindeki oranın azalmasını kriz etkisine bağlayabiliriz. Aşağıdaki grafikte ise Norveç çevresel vergilerinin vergi türüne göre elde ettiği gelirler gösterilmektedir. Grafik 18, Norveç çevresel vergiler gelirlerinin yılları içindeki seyrini göstermektedir.

Grafik 18: Norveç Çevresel Vergilerinin Gelirleri, (Milyon Euro)



Kaynak: Eurostat Environmental Statistics, <http://ec.europa.eu/eurostat>, (23.05.2015).

Birçok ülkenin aksine Norveç çevresel vergileri içinde yalnızca enerji vergilerinin ağırlı bulunmamakta, aynı zamanda ulaşım vergileri gelirleri de önemli rol oynamaktadır. Norveç, yol, motorlu taşıtlar gibi uygulamış olduğu geniş kapsamlı vergilerle ulaşım vergilerinden de önemli gelir elde etmeyi başarmıştır. Yıllara göre çevresel vergilerin seyrine bakıldığında geçtiğimiz on yıl içinde yaşanan küresel krizin bir etkisi olarak 2009 yılında çevresel vergilerde ciddi düşüş yaşanmıştır. Ancak krizden çıkışın başladığı yıllarda çevresel vergilerin yeniden arttığı görülmektedir.

Norveç, 2014 yılı bütçesi dahilinde kişisel gelir vergisi ile servet üzerinden alınan vergilerde indirimlere gitmiş, ekonomik büyüme için işgücü arzı, yatırımlar, tasarrufları ise destekleyici bir mali yapı sunmayı hedeflemiştir. Gerçekleştirilen vergi indirimleri toplam 7.3 milyar NOK (yaklaşık 829 milyar Euro) olmuştur. Enerji, karbon vergileri gibi çevresel vergilerde ise 2013'dan 2014 yılına gelindiğinde 1.75 milyar NOK artış gerçekleşmiştir (http://www.statsbudsjettet.no/upload/Statsbudsjett_2015/dokumenter/pdf/chapter1_tax_budget2015.pdf, 11.11.2014). Bu bilgilerden hareketle, Norveç'in kişisel gelir vergilerini azaltmayı amaçlarken çevresel vergilerden elde ettiği gelirleri artırdığını, önceki tabloda gösterildiği gibi 2015 yılı için de çevresel vergilerde artış gerçekleştirmek üzere politika benimsediği açıkça görülmektedir.

2015 yılı için ihraç edilen araçlar için motorlu taşıt kayıt vergisinin geri ödenebilmesi planlanmıştır. Atıklar üzerinde bulunan vergi muafiyetlerinin kaldırılması, onaylı bir tesiste atık yağ teslimi üzerine olan ödemelerin artırılması düşünülmüştür. Burada amaç, uygun şekilde atıkların bertaraf edilmesinin sürekliliğini sağlamaktır. Yapılacak ödemelerin ise motor yağı üzerindeki vergilerde artış yapılarak karşılanması planlanmıştır (http://www.statsbudsjettet.no/upload/Statsbudsjett_2015/dokumenter/pdf/chapter1_tax_budget2015.pdf,_11.11.2014).

3.1.4. Türkiye’de Yeşil Bütçe

Türkiye’de yeşil bütçe kapsamında öncelikle yeşil bütçe uygulama ihtiyacına değinilecek sonrasında çevre koruma harcamaları ile uygulamada bulunan bazı vergilerin çevresel yönleri değerlendirilecektir.

3.1.4.1. Türkiye’de Yeşil Bütçe Uygulama İhtiyacı

Türkiye’de uzun yıllardır çevre sorunlarıyla daha etkili mücadele edebilmek için Batılı ülkelerde görülen yeşil bütçelerden faydalanmaya çalışmaktadır. Yeşil bütçeler daha önce de ifade ettiğimiz gibi normal devlet bütçesinden ayrı bütçeler değildir. Yeşil bütçeler normal devlet bütçesine ek raporlar şeklindedir. Bu raporlarda çevreyle ilgili sorunlara yönelik bütçede yapılacak harcamalar ve bu harcamaların finansman şekilleri gösterilir.

Eurostat sürdürülebilir kalkınma göstergeleri, sosyo-ekonomik kalkınma, sürdürülebilir tüketim ve üretim, sosyal içerme, demografik değişim, halk sağlığı, iklim değişikliği ve enerji, sürdürülebilir ulaştırma, doğal kaynaklar, küresel ortaklık ve iyi yönetim olmak üzere on konu başlığı altında toplam 132 göstergelyi içermektedir. Bu konu başlıklarına göre TÜİK tarafından yapılan araştırmalara göre elde edilen verilerden bazıları şunlardır: ar-ge harcamasının GSYH içindeki payı 2011 yılında % 8,6 iken, bu oran 2012 yılında % 9,2 olarak hesaplanmış, toplam nihai enerji tüketimi 2011 yılında 86 952 bin tep (bin ton petrol eşdeğeri) iken, 2012 yılında 89 008 bin tep olarak hesaplanmıştır. Sanayi sektörü enerji tüketimi 2012 yılında 30 382 bin tep ile nihai enerji tüketiminin %34,1’i olduğu görülmüştür. Ulaştırma sektörü enerji tüketimi ise 20 767 bin tep ile nihai enerji tüketimi içinde %23,3 paya sahip oldu. Konut ve hizmetler sektörünün enerji tüketiminin, toplam enerji tüketimi içindeki payı, 31 517 bin tep ile %35,4, tarım sektörünün tüketiminin payı ise 1 952 bin tep ile %2,2 olarak hesaplanmıştır. Yine TÜİK verilerine göre

enerji bağımlılığı⁹ ise 2011 yılında %71,6 iken, 2012 yılında %74,3 değerine ulaşarak artmış, brüt nihai enerji tüketiminde yenilenebilir kaynakların oranı 2012 yılında %10, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik oranı ise %27 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2014). Tük araştırmasına göre 2012 yılında önceki yıla oranla sanayi, ulaşım, konut ve hizmetler ile tarım sektöründe enerji tüketiminde artış görülmüştür. Sektörler itibarıyla en yüksek enerji tüketimini gerçekleştiren sektör % 35,4 oranla konut ve hizmetler sektörü olmuş, devamında nihai enerji tüketiminin % 34,1'ini oluşturan tüketimiyle ikinci sektör sanayi sektörü olmuştur. 2012'de en az nihai enerji tüketimi gerçekleştiren sektör ise tarım sektörü olmuştur. Ayrıca Türkiye'nin enerji bağımlılığında da artış yaşandığı tespit edilmiştir. Türkiye'nin şuan yürürlükte olan 2013-2018 yıllarını kapsayan 10. Kalkınma Planı, yüksek, istikrarlı ve kapsayıcı ekonomik büyümenin yanı sıra hukukun üstünlüğü, bilgi toplumu, uluslararası rekabet gücü, insani gelişmişlik, çevrenin korunması ve kaynakların sürdürülebilir kullanımı gibi unsurları kapsayacak şekilde tasarlanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2013). Onuncu Kalkınma Planı kalkınmanın sürdürülebilirliğini merkeze alan bir yaklaşımla hazırlanmıştır. Onun Kalkınma Planı temel başlıkları: "Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum", "Yaşanabilir Mekânlar, Sürdürülebilir Çevre", "Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum", "Yenilikçi Üretim, İstikrarlı Yüksek Büyüme", "Kalkınma İçin Uluslararası İşbirliği"nden oluşmaktadır. Bu başlıklar dahilinde sırasıyla, insan için ve insanla beraber kalkınma yaklaşımının hayata geçirilmesi ve gelişmişliğin toplumun farklı kesimlerine yaygınlaştırılması amacıyla uygulanacak politikalar, çevreye duyarlı yaklaşımların sosyal ve ekonomik faydalarının artırılması, şehirlerde ve kırsal alanlarda yaşam kalitesinin sürdürülebilir bir şekilde yükseltilmesi ile bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması kapsamındaki hedef ve politikalar, üretimde yapısal dönüşüme ve refah artışına yönelik hedef ve politikalar ile kalkınmanın dış dinamikleri ile ülkemizin ikili, bölgesel ve çok taraflı ilişkilerindeki temel öncelikler ve politikalar ele alınmaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2013). Tablo 15' de Türkiye enerji sektöründeki gelişmeler ve hedefler gösterilmektedir.

⁹Bir ekonomideki enerji ihtiyacının ne kadarının ithalatla karşılandığının göstergesidir.

Tablo 15: Enerji Sektöründe Gelişmeler ve Hedefler

	2006	2012	2013	2018
Birincil Enerji Talebi (BTEP)	99.642	119.302	123.600	154.000
Elektrik Enerjisi Talebi (GWh)	174.637	241.949	255.000	341.000
Kişi Başı Birincil Enerji Tüketimi (TEP/kişi)	1,44	1,59	1,62	1,92
Kişi Başı Elektrik Enerjisi Tüketimi (kWh/kişi)	2.517	3.231	3.351	4.241
Doğal Gazın Elektrik Üretimindeki Payı (%)	45,8	43,2	43,0	41,0
Yenilenebilir Kaynakların Elektrik Üretimindeki Payı (%)	25,3	27,0	27,7	29,0
Elektrik Kurulu Gücü (MW)	40.565	57.058	58.500	78.000
Enerji Yoğunluğu (TEP/1000 Dolar) ²	0,288	0,276	0,272	0,243

Kaynak: T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2013 : 103.

Enerji planları çerçevesinde yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi, Tuz Gölü Doğal Gaz Yeraltı Depolama Projesi ile Trakya'da yer alan doğal gaz depolama tevsii projelerinin tamamlanıp olağanüstü durumlarda doğalgaz dağıtımının güvenliğinin sağlanması, nükleer enerji santrallerine dair hukuki ve kurumsal altyapının geliştirilmesi ve nükleer enerjinin güvenli bir enerji türü olarak üretilmesi ve dağıtılması, Enerji Verimliliği Stratejisi 'nin etkin şekilde uygulanarak HES' lerin rehabilitasyonlarının tamamlanması ve kayıp-kaçakların azaltılması ile elektrik üretiminde yerli kömür kaynakları ile daha çevreci teknolojilerin geliştirilmesi planlanan konular arasındadır (T.C.Kalkınma Bakanlığı, 2013: 102).

Sürdürülebilirlik alanında ise Onuncu Kalkınma Planının belirlediği politikalar şu şekilde sıralanabilir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2013: 137):

- α Çevre yönetiminde görevlerin, yetki ve sorumluluklarda belirsizlik ve yetersizlikler giderilecek, denetimin güçlendirilmesi, özel sektörün, yerel yönetimlerin ve sivil toplum örgütlerinin gücünün artırılması,

- α Sürdürülebilir şehirler yaklaşımına uygun olarak şehirlerde atık ve emisyon azaltma, enerji, su ve kaynak verimliliği, geri kazanım, gürültü ve görüntü kirliliğinin önlenmesi, çevre dostu malzeme kullanımı gibi uygulamalarla çevre duyarlılığı ve yaşam kalitesinin artırılması,
- α Üretim ve hizmetlerde yenilenebilir enerjilerin yaygınlaştırılması, ekoverimlilik, temiz üretim teknolojileri gibi çevre dostu uygulamaların desteklenmesi ile çevre dostu ürünlerin geliştirilmesi ve markalaşmasının teşvik edilmesi,
- α Üretim ve tüketimde sürdürülebilirliğin desteklenmesi amacıyla kamu alımlarında çevre dostu ürünlerin tercih edilmesi,
- α Doğal kaynakların ve ekosistem hizmetlerinin değeri ölçülerek oluşturulan politikaların uygulama safhalarında dikkate alınması,
- α Tüketim alışkanlıklarında sürdürülebilirliğin desteklenmesi ve doğa koruma, çevre bilincinin artırılması için uygulamaların yaygınlaştırılması,
- α Tarım, ormancılık, gıda ve ilaç sanayiinde önemli olan biyolojik çeşitliliğin tespiti, biyolojik çeşitliliğin korunması, geliştirilmesi ve bu alanda sürdürülebilir kullanımın izlenmesi,
- α İklim değişikliği ile mücadele ve iklim değişikliğiyle uyum çalışmalarında ülke gerçekleri göz önünde bulundurularak "ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar" ve "göreceli kabiliyetler" ilkeleri doğrultusunda çalışmaların sürdürülmesi,
- α Enerji, sanayi, tarım, ulaştırma, inşaat, hizmetler ve şehirleşme alanlarında yeşil büyümenin desteklenmesi, çevreye duyarlı ekonomik büyümeyi sağlayan yeni iş alanları ile araştırma geliştirme çalışmalarının desteklenmesi.

9. Kalkınma Planı çerçevesinde çevre koruma alanında sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen bir yaklaşım benimsenmiş ve buna uygun olarak çevre mevzuatı ve standartları geliştirilmiş, İklim Değişikliği Strateji Belgesi ve Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı gibi belgeler hazırlanmıştır. Küresel iklim değişikliğiyle mücadelede ulusal koşullar çerçevesinde alınan önlemler ile 1990-2007 yılları arasında kümülatif olarak 1,4 milyar ton emisyon tasarrufu sağlanmıştır. Korunan alanların yüzölçümüne oranı 2006 yılında yüzde 4,99 iken 2012 yılında yüzde 7,24'e yükseldiği 10. Kalkınma Planında belirtilen ilerlemelerdendir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2013: 134-136).

Türkiye sera gazı emisyonları güncel verileri incelendiğinde 2011 yılı için yapılan ölçümlerde en büyük emisyon kaynağı sektör olarak enerji sektörü tespit edilmiş, en yoğun sera gazı emisyonu ise CO₂ emisyonları olarak ölçülmüştür .Tablo 16’ da 1990- 2011 yılı için toplam sera gazı emisyonları gaz türleriyle birlikte verilmektedir.

Tablo 16: Toplam Sera Gazı Emisyonları (Milyon ton CO₂ eşdeğeri)

	1990	1995	2000	2005	2010	2011
CO ₂	141,56	174,09	225,61	259,77	326,55	344,69
CH ₄	34,05	47,39	53,81	52,82	57,59	58,81
N ₂ O	12,22	16,82	17,14	14,67	13,08	12,65
F Gazları	0,6	0,52	1,66	3,73	4,89	6,26
Toplam	188,43	238,82	298,21	330,98	402,1	422,42

Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13482>, (15.06.2014).

Emisyonlar içinde 1990’daki seviyesinin iki katından daha büyük artış gözlenen CO₂ emisyonları olurken, diğer gazlarda daha küçük oranlarda artışlar görülmüştür. Tablo 17’de sektörlere göre 1990-2011 yıllarında sera gazları emisyonları gösterilmektedir.

Tablo 17: Sektörlere Göre Sera Gazı Emisyonları (Milyon ton CO₂ eşdeğeri)

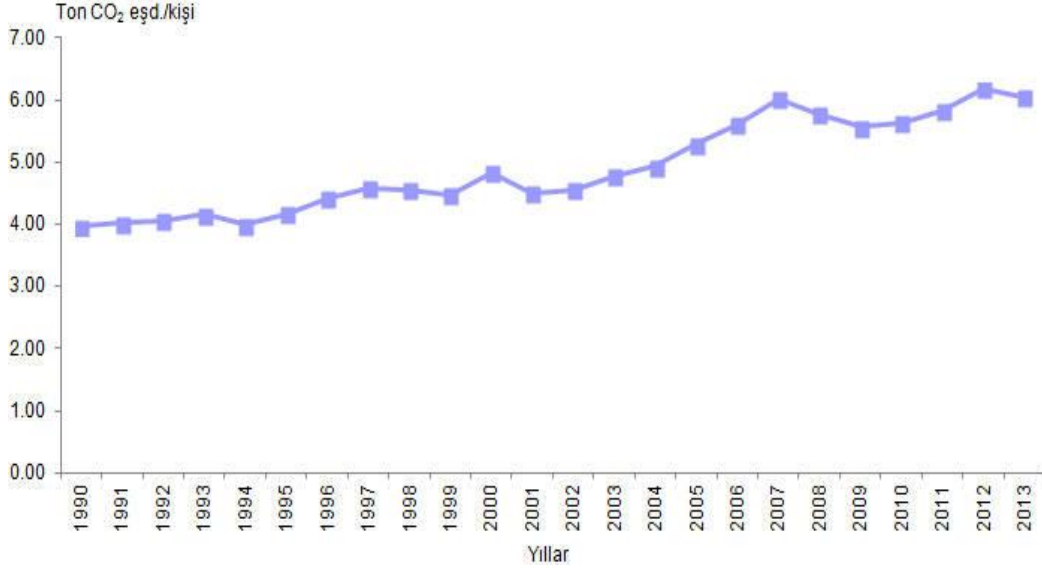
	1990	1995	2000	2005	2010	2011
Enerji	132,88	161,50	213,20	242,34	285,07	301,25
Endüstriyel İşlemler	15,44	24,21	24,37	28,78	53,94	56,21
Tarımsal Faaliyetler	30,39	29,23	27,85	26,28	27,13	28,83
Atık	9,72	23,88	32,79	33,58	35,97	36,13
1990 yılına göre artış yüzdesi	-	26,74	58,26	75,65	113,39	124,17

Kaynak: TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13482>, (15.06.2014).

2011 yılı toplam CO₂ emisyonlarının %86’sı enerji, %14’ü endüstriyel işlemlerden kaynaklanırken, CH₄ emisyonlarının %58’i atık bertarafından, %32’sinin tarımsal faaliyetlerden ve %9’u ise enerjiden, N₂O emisyonlarının %77’sinin tarımsal faaliyetlerden, %15’inin atıktanve %8’inin ise enerjiden (yakıt yanmasından) kaynaklandığı tespit edilmiştir (TÜİK, 15.06.2014). Faliyet türüne kullanılan yakıt türleri ile malzemelere göre açığa çıkan sera gazı emisyonları yoğunlukları da farklılaşmaktadır. Grafik 19, 1990-2013 yılları kişi başı seragazı emisyonlarını göstermektedir.

Grafik 19: Kişi Başı Seragazı Emisyonu, 1990-2013

Kişi Başı Seragazı Emisyonu, 1990 - 2013



Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18744>, (15.06.2014).

1990 yılında kişi başı CO₂ eşdeğer emisyonu 3,96 ton/kişi olarak hesaplanırken, bu değer 2013 yılında 6,04 ton/kişi olarak hesaplanmış, 2013 yılı toplam seragazı emisyonu (CO₂ eşdeğeri olarak) 1990 yılına göre %110,4 artış gösterdiği görülmüştür (TÜİK, 16.06.2014).

Toplam CO₂ emisyonlarının bileşimine bakıldığında ise en büyük paya sahip sektörün % 82,2 ile enerji sektörü, %17,6'sı endüstriyel işlemler ve ürün kullanımından, %0,2'si tarımsal faaliyetler ve atıktan kaynaklandı (TÜİK,16.06.2014).

2011 yılı ile 2013 yılı karşılaştırıldığında enerji sektörünün CO₂ emisyonlarındaki payının azaldığını söyleyebiliriz.

3.1.4.2. Türkiye’de Çevresel Harcamalar

Çevresel harcamalar bu kısımda cari harcamalar ile yatırım harcamaları şeklinde ikili bir ayırmada gösterilecektir. Aynı zamanda hem cari hem de yatırım harcamaları kalemleri içinde su hizmetleri, atıksu yönetimi hizmetleri, biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması ve araştırma ve geliştirme konuları için ayrı ayrı gösterilmektedir. 2010 yılı çevresel harcamalara bakıldığında belediyelerin 8 377

422 545 TL harcama yaptıkları görülürken, belediyeler dışında kalan kamu kuruluşlarının yapmış olduğu çevresel harcamalar 9 856 818 881 TL gerçekleşmiştir. Tablo 18, 2010 yılında konularına göre çevresel harcamaları göstermektedir.

Tablo 18: Konularına Göre Çevresel Harcamalar 2010

	Toplam çevresel harcamalar	Cari harcamalar	Yatırım harcamaları
Belediyelerin çevresel harcamaları	8 377 422 545	6 000 372 254	2 377 050 291
Su hizmetleri	2 571 995 369	1 472 383 248	1 099 612 121
Atıksu yönetimi hizmetleri	1 385 669 727	543 653 604	842 016 123
Atık yönetimi hizmetleri	2 928 991 827	2 854 189 965	74 801 862
Biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması	221 235 743	155 696 278	65 539 465
Araştırma ve geliştirme	5 148 927	5 146 367	2 560
Harcamaları bölünemeyen faaliyetler (1)	1 264 380 952	969 302 792	295 078 160
İl özel idarelerinin çevresel harcamaları	230 317 169	96 515 816	133 801 353
Dış ortam havasını ve iklimi koruma	129 800	129 800	-
Su hizmetleri	112 013 146	33 372 311	78 640 835
Atıksu yönetimi hizmetleri	61 039 359	10 012 498	51 026 861
Atık yönetimi hizmetleri	3 599 762	-	3 599 762
Toprak ve yeraltı suyunu koruma	106 562	20 481	86 081
Biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması	611 837	164 023	447 814
Harcamaları bölünemeyen faaliyetler (1)	52 816 703	52 816 703	-
Diğer kamu kuruluşlarının çevresel	1 249 079 167	277 831 938	971 247 229

harcamaları			
Dış ortam havasını ve iklimi koruma	852 987	820 580	32 407
Su hizmetleri	542 812 124	10 115 760	532 696 364
Atıksu yönetimi hizmetleri	353 084 288	7 134 094	345 950 194
Atık yönetimi hizmetleri	14 910 041	2 150 095	12 759 946
Toprak ve yeraltı suyunu koruma	21 281 818	13 261 533	8 020 285
Gürültü ve vibrasyonun azaltılması	10 003	10 003	-
Biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması	164 452 388	130 685 752	33 766 636
Radyasyona karşı koruma	2 842 740	2 545 501	297 239
Enerji	631 005	-	631 005
Araştırma ve geliştirme	30 061 330	29 990 425	70 905
Harcamaları bölünemeyen faaliyetler (1)	118 140 443	81 118 195	37 022 248
<i>(1) Harcamaları bölünemeyen faaliyetler başlığı altında, birden fazla çevresel konuyu içeren ve harcamalarının konulara göre ayrıştırılması mümkün olmayan faaliyetler yer almaktadır.</i>			

Kaynak:TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13482>, (15.06.2014).

Genel olarak atıksu yönetimi hizmetlerine ayrılan kaynakların diğer konulara göre daha geniş olduğu görülmektedir. 2010 yılında kamu sektörü tarafından gerçekleştirilen toplam çevresel harcamaların 6,37 milyar TL'sini cari harcamalar, 3,48 milyar TL'sini yatırım harcamaları oluştururken, çevresel harcamaların %85'i belediyelere, %2,3'ü il özel idarelerine ve %12,7'si diğer kamu kurum ve kuruluşlarına ait olduğu tespit edilmiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013: 12).Tablo 19'da kamu sektörünün genel olarak gerçekleştirdiği çevresel harcamalar gösterilmektedir.

Tablo 19: Kamu Sektörü Çevresel Harcamalar, 2010 (Belediyeler Hariç)

Çevresel Konular	Toplam çevresel harcamalar	Cari harcamalar	Yatırım harcamaları
Toplam çevresel harcamalar	9 856 818 881	6 374 720 008	3 482 098 873
Dış ortam havasını ve iklimi koruma	982 787	950 380	32 407
Su hizmetleri	3 226 820 639	1 515 871 319	1 710 949 320
Atıksu yönetimi hizmetleri	2 947 501 630	2 856 340 060	91 161 570
Toprak ve yeraltı suyunu koruma	21 388 380	13 282 014	8 106 366
Gürültü ve vibrasyonun azaltılması	10 003	10 003	-
Biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması	386 299 968	286 546 053	99 753 915
Radyasyona karşı koruma	2 842 740	2 545 501	297 239
Enerji	631 005	-	631 005
Araştırma ve geliştirme	35 210 257	35 136 792	73 465
Harcamaları bölünemeyen faaliyetler	1 435 338 098	1 103 237 690	332 100 408

Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?jsessionid=DxRDQ1VJGpvPW1JKr428FQzRMKq1b12fBH2sdtzCMpcvb0NdnKGY!163767903?id=10778&as_fid=htlBwB16yUopAHd4Fa7Y, (17.06.2015).

Belediyeler dışında kamu sektörü çevresel harcamalara bakıldığında en büyük payın su hizmetlerine ayrıldığı görülmektedir. Sonrasında atık yönetimi hizmetleri ile atıksu yönetimi hizmetleri gelmektedir.

2012-2013 yıllarına gelindiğinde kamu sektörü tarafından gerçekleştirilen çevresel harcamalarda artış görülmektedir. Tablo 20' de sektörlere göre çevresel harcamalar gösterilmektedir.

Tablo 20: Sektörlere Göre Çevresel Harcamalar ve Gelirler, (2012-2013)

	2012		2013	
	Çevresel harcama	Çevresel gelir	Çevresel harcama	Çevresel gelir
Toplam	16 582 227 650	12 958 504 678	19 274 031	15 992 055 847
Kamu sektörü	12 847 762 971	8 713 644 789	14 913 569 045	10 242 578 060
İş sektörü	3 734 464 679	4 244 859 889	4 361 083 986	5 749 477 787

Kaynak: TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18863>, (20.06.2015).

Toplam 19,3 milyar TL olarak gerçekleşen çevresel harcamaların %67,7'sini cari harcamalar, %32,3'ünü ise yatırım harcamaları oluşturmuş, çevresel %77,4'ü kamu sektörü, %22,6'sı ise iş sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir. Kamu sektörü çevresel harcamalarında %42,3 ile su hizmetlerinin en yüksek paya sahip olduğu tespit edilirken, kamu sektörünün toplam çevresel harcamaları içindeki en büyük payını %80 ile belediyeler oluşturmuştur (TÜİK, 20.06.2015).

3.1.4.3. Türkiye’de Çevresel Gelirler

Avrupa Birliği ya da OECD ülkelerindeki çevre vergileri, bir yandan üzerine kondukları mal ve hizmetlerin maliyetini arttırarak üretici ya da tüketici birimleri çevreye zararlı olmayan faaliyetlere yönlendirirken diğer yandan da teknolojik gelişmeyi teşvik ederler. Bu ülkelerde çevre vergilerinin yönlendirmek ve denetlemek amacı öncelikli amaç olarak bulunurken, mali amaçları ikinci planda tutulur. (Ferhatoğlu, 2003). Bu açıdan bakıldığında Türkiye’de öncelikli amacı yönlendirmek ve denetlemek olmak üzere sonraki amacı gelir getirici olan çevresel vergilerin bulunduğunu söyleyemeyiz. Ancak sınırlı ölçüde de olsa Özel Tüketim Vergisi, Motorlu Taşıtlar Vergisi ve Çevre Temizlik Vergisinin çevresel vergiler arasında sayılması mümkündür.

3.1.4.3.1. Motorlu Taşıtlar Vergisi

1957 yılında “Hususi Otomobil Vergisi” ismiyle Türkiye’de uygulamaya giren motorlu taşıtlar vergisi, 1963 yılında “Motorlu Kara Taşıtları Vergisi” ne dönüştürülmüş, 1980 yılında ise “Motorlu Taşıtlar Vergisi” ismini alan vergi günümüzde halen bu isimle uygulanmaktadır (Tosuner ve Arıkan, 2015: 497).

Verginin konusu 197 Sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu 5. ve 6. Maddelerinde belirtilmiştir: Buna göre :

- a) Karayolları Trafik Kanununa göre trafik şube veya bürolarına kayıt ve tescil edilmiş bulunan motorlu kara taşıtları,
- b) Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne kayıt ve tescil edilmiş olan uçak ve helikopterler motorlu taşıtlar vergisinin konularını oluşturmaktadır.

Motorlu taşıtlar vergisinin mükellefleri ise Kanunun 3. Maddesinde belirtilmiştir. Motorlu Taşıtlar Vergisinin mükellefi; trafik sicili ile Ulaştırma Bakanlığınca¹⁰ tutulan sivil hava vasıtaları sicilinde adlarına motorlu taşıt kayıt ve tescil edilmiş olan gerçek ve tüzel kişilerdir. Sicile tescille başlayan muafiyet yine sicil kaydının silinmesiyle ortadan kalkmaktadır. Bu vergi objektif nitelikte bir vergi olarak kişisel ve ailevi durumları dikkate almamaktadır. 3 tarifeli bir yapısı bulunan spesifik bir vergi olma özelliğine sahip Motorlu Taşıtlar Vergisi (I) sayılı tarifiede araçların motor silindir hacimleri ile yaşlarını, (II) sayılı tarifiede araçların cinsleri, oturma yerleri, motor silindir hacimleri, azami toplam ağırlıkları ile yaşlarını, (IV sayılı tarifiede ise uçak ve helikopterlerin azami kalkış ağırlıkları ve yaş durumlarını¹¹ vergi ölçüsü olarak dikkate alır. Yıllık olarak hesaplanan vergi, her yıl Ocak ve Temmuz aylarında iki eşit taksit halinde ödenmektedir (Tosuner ve Arıkan, 2015: 498-502). Tablo 21’ de motorlu taşıtlar vergisi (I) sayılı tarife gösterilmektedir.

¹⁰ Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (2015)

¹¹ MTV Kanunu Madde 2’de yer alan tanımlamalara göre:

Azami toplam ağırlık: Taşıtların karayollarında güvenle ve yapıya zarar vermeden geçebilmeleri için saptanan toplam ağırlıktır.

Azami kalkış ağırlığı: Bir uçak veya helikopter; azami yakıt, yük, yolcu ve teçhizatı dahil kalkışı için özel teknik emirlerinde izin verilen ve yazılı olan kilogram cinsinden ağırlığıdır.

Yaş: Motorlu taşıtlarda model yılına göre geçen süredir. Bu süre takvim yılı itibarıyla tespit edilir.

Kayıt ve tescil: Motorlu taşıtların ilgili mevzuat gereğince trafik sicili ile Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne tutulan sivil hava vasıtaları siciline yapılan kayıt ve tescilini ifade eder.

Tablo 21: Motorlu Taşıtlar Vergisi (I) Sayılı Tarife(01.01.2015 tarihinden itibaren değişen tarife)

(I) SAYILI TARİFE

Motor Silindir Hacmi (cm ³)	Taşıtların Yaşları İle 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	591,00	412,00	231,00	175,00	63,00
1301 - 1600 cm ³ e kadar	945,00	709,00	412,00	291,00	112,00
1601 - 1800 cm ³ e kadar	1.667,00	1.304,00	768,00	469,00	182,00
1801 - 2000 cm ³ e kadar	2.626,00	2.024,00	1.189,00	709,00	280,00
2001 - 2500 cm ³ e kadar	3.939,00	2.860,00	1.787,00	1.068,00	423,00
2501 - 3000 cm ³ e kadar	5.491,00	4.777,00	2.985,00	1.607,00	591,00
3001 - 3500 cm ³ e kadar	8.362,00	7.524,00	4.533,00	2.263,00	831,00
3501 - 4000 cm ³ e kadar	13.147,00	11.352,00	6.686,00	2.985,00	1.189,00
4001 cm ³ ve yukarısı	21.516,00	16.135,00	9.556,00	4.296,00	1.667,00
2-Motosikletler					
100 - 250 cm ³ e kadar	112,00	85,00	63,00	40,00	17,00
251 - 650 cm ³ e kadar	231,00	175,00	112,00	63,00	40,00
651 - 1200 cm ³ e kadar	591,00	352,00	175,00	112,00	63,00
1201 cm ³ ve yukarısı	1.429,00	945,00	591,00	469,00	231,0

Kaynak: Gelir İdaresi Başkanlığı,
http://www.gib.gov.tr/index.php?id=1031&no_cache=1&type=tumKanun&contentUid=LsFq1QDVwFTKfWvz , (05.06.2015).

Tablo 22' de motorlu taşıtlar vergisi (II) sayılı tarife verilmektedir.

Tablo 22: Motorlu Taşıtlar Vergisi (II) Sayılı Tarife (01.01.2015 tarihinden itibaren değişen tarife)

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	709,00	469,00	231,00
2) Panel van ve motorlu karavanlar (Motor Silindir Hacmi)			
1900 cm ³ ve aşağısı	945,00	591,00	352,00
1901 cm ³ ve yukarısı	1.429,00	945,00	591,00
3) Otobüs ve benzerleri (Oturma Yeri)			
25 kişiye kadar	1.787,00	1.068,00	469,00
26 - 35 kişiye kadar	2.143,00	1.787,00	709,00
36 - 45 kişiye kadar	2.384,00	2.024,00	945,00
46 kişi ve yukarısı	2.860,00	2.384,00	1.429,00
4) Kamyonet, kamyon, çekici ve benzerleri (Azami Toplam Ağırlık)			
1.500 kg'a kadar	637,00	423,00	209,00
1.501 - 3.500 kg'a kadar	1.286,00	746,00	423,00
3.501 - 5.000 kg'a kadar	1.930,00	1.607,00	637,00
5.001 - 10.000 kg'a kadar	2.143,00	1.821,00	855,00
10.001 - 20.000 kg'a kadar	2.574,00	2.143,00	1.286,00
20.001 kg ve yukarısı	3.220,00	2.574,00	1.497,00

Kaynak:

http://www.gib.gov.tr/index.php?id=1031&no_cache=1&type=tumKanun&contentUid=LsFq1QDVwFTKfWvz , (05.06.2015).

Tablo 23' de motorlu taşıtlar vergisi (IV) sayılı tarife verilmektedir.

Tablo 23: Motorlu Taşıtlar Vergisi (IV) Sayılı Tarife(01.01.2015 tarihinden itibaren değişen tarife)

Taşıt Cinsi ve Azami Kalkış Ağırlığı	Taşıtların Yaşları İle 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	11.950,00	9.556,00	7.167,00	5.732,00
1.151 - 1.800 kg'a kadar	17.929,00	14.339,00	10.755,00	8.603,00
1.801 - 3.000 kg'a kadar	23.907,00	19.125,00	14.339,00	11.473,00
3.001 - 5.000 kg'a kadar	29.887,00	23.907,00	17.929,00	14.339,00
5.001 - 10.000 kg'a kadar	35.865,00	28.691,00	21.516,00	17.211,00
10.001 - 20.000 kg'a kadar	41.844,00	33.474,00	25.102,00	20.077,00
20.001 kg ve yukarısı	47.821,00	38.254,00	28.691,00	22.952,00

Kaynak: Gelir İdaresi Başkanlığı, http://www.gib.gov.tr/index.php?id=1031&no_cache=1&type=tumKanun&contentUid=LsFq1QDVwFTKfWvz , (05.06.2015).

Motorlu taşıtlar vergisi tarife yapısı karar ve hava taşıtlarını geniş ölçekte kapsamış, ancak vergi ölçütü olarak aldığı kıstaslar çevresel dışsallıklara değinmemiştir. Halbuki, özellikle büyük kentlerde yaşanan araç artışları trafik sorunlarına, sıklıkla maliyetlerine, gürültü kirliliğine ve hava kirliliği başta olmak üzere doğayı ve insanları hem fiziksel hemde psikolojik açıdan etkilileyen birçok çevresel soruna neden olmaktadır. Aynı zamanda Kyoto Anlaşmasını onaylamış bir ülke olarak ülkemizde motorlu taşıtların yakıt türüne ve emisyon hacmine göre farklılaştırılmış ölçütlerin motorlu taşıtlar tarifesine eklenmesi çevresel sorunların en önemlilerinden hava kirliliğine karşı daha az kirlletici araçların ödüllendirilmesi yönünde önemli bir gelişme olacaktır.

Motorlu taşıtlar vergisinde binek araçlarda motor silindir hacminin dikkate alınması, silindir hacmi büyüdükçe çevreye yaymış olduğu emisyonlar artan

araçların kullanımını etkilemek amacına hizmet edebilmektedir. Daha büyük motor silindir hacmine sahip olan araçların daha yüksek miktarda vergilendirilmesi ile daha küçük motor silindir hacmi olan araçların tercih edilmesini yaygınlaştırırken, karbon emisyonlarının azalmasına da yardımcı olabilmektedir (Koyuncu ve Jamali'den aktaran Üstün, 2012: 172).

Ülkemizde 2015 yılı başında trafiğe kaydı yapılan araçların motor silindir hacmi değerlendirildiğinde, 2015 yılı Ocak ayında trafiğe kaydı yapılan 88 bin 533 adet otomobilin %37'si 1501-1600, %26,5'i 1401-1500, %18,2'si 1300 ve altı, %13,4'ü 1301-1400, %3,1'i 1601-2000, %1,6'sı 2001 ve üstü motor silindir hacmine sahip olduğu görülmektedir (TÜİK,25.10.2014). Kayıtlar içinde yüksek motor silindir hacmi bulunan araçların en düşük paya sahip olduğu, ancak en düşük motor silindir hacmine sahip araçların oranının % 18, 2 olduğu görülmektedir. Sicil kaydından hareketle ve araç tercih etmede tek faktörün yıllık olarak ödenen olmadığı varsayımı ile motor silindir hacmine göre yapılan bir tarifenin davranış üzerindeki etkisi hakkında doğrudan yorum yapmak mümkün değildir.Tablo 24'de motorlu taşıtlar vergisinden elde edilen gelirler yıllar itibarıyla verilmektedir.

Tablo 24: Motorlu Taşıtlar Vergisi Gelirleri, (2011-2015 yılları)

Yıllar	2011	2012	2013	2014	2015*
Motorlu Taşıtlar Vergisi	6.003.994	6.716.446	7.353.299	7.786.700	8.841.057.000

Kaynak: T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü. www.bumko.gov.tr, (12.04.2014).

* Tahmini

Tablo 24'de 2011-2015 yılları arasında (2015 için tahmini) Motorlu Taşıtlar Vergisinden elde edilen gelirler verilmiştir. Motorlu Taşıtlar Vergisi yıllar içinde devamlı artan bir getiri getirmektedir.

3.1.4.3.2. Özel Tüketim Vergisi

Özel tüketim vergisi 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu ile 12.06.2002 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Özel Tüketim Vergisi Kanunu yeni vergiler getirmeyen bir kanun olarak, yürürlükten kaldırdığı kanunlarda yer alan vergiler, fonlar gibi vergisel yükümlülükler yerine geçen bir vergiyi getirmiştir. Özel tüketim vergisi daha önce yürürlüğe girmiş olan KDV ile harcamalar

üzerinden daha önceden alınan vergileri veya diğer vergisel yükümlülükleri genel olarak kapsamıştır (415), ÖTV listeler halinde sayılmış çeşitli mallar üzerinden alınan bir vergi olarak ve sadece tek seferlik ödemeler şeklinde tasarlanmıştır. Özel tüketim vergisinin konusunu aşağıda verilen işlemler oluşturmaktadır: (ÖTV Kanunu, Madde 1)

- (I) sayılı listedeki malların ithalatçıları veya rafineriler dahil imal edenler tarafından teslimi,
- (II) sayılı listedeki mallardan kayıt ve tescile tâbi olanların ilk iktisabı,
- (II) sayılı listedeki mallardan kayıt ve tescile tâbi olmayanlar ile (III) ve (IV) sayılı listelerdeki malların ithalatı veya imal ya da inşa edenler tarafından teslimi,
- (I), (III) ve (IV) sayılı listelerdeki mallar ile (II) sayılı listedeki mallardan kayıt ve tescile tâbi olmayanların özel tüketim vergisi uygulanmadan önce müzayede yoluyla satışı, bir defaya mahsus olmak üzere özel tüketim vergisine tâbi tutulmaktadır.

Enerji vergileri içinde AB 2003/96 Direktifinde belirtildiğine göre akaryakıt ürünleri ile elektrik üretimi girmektedir. Türkiye’de akaryakıt ve akaryakıt ürünleri 06/06/2002 tarih ve 4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununun (I) sayılı listesinde yer almaktadır. Özel tüketim vergisi, vergilendirmede yakıtın çevreye verdiği zarar değil, tüketim miktarı ölçü almaktadır. Bunun yanında yakıtın türüne göre farklılaşan vergi oranları söz konusudur. Bu da verginin çevresel amaçlar için kullanılmasını güçleştirmekte ve mali amacını ön plana çıkartmaktadır (Çelikkaya, 2011: 111). Özel tüketim vergisi (I) sayılı liste A ve B cetvellerinden oluşmaktadır. A cetvelinde yakıt türleri itibarıyla litre veya kg başına ödenecek vergi miktarları gösterilirken, B cetvelinde çeşitli kimyasallartürleri itibarıyla litre veya kg başına ödenecek vergi miktarları gösterilmektedir. EK Tablo 1’de özel tüketim vergisi (I) sayılı liste verilmektedir.

Jet yakıtı ve uçak benzini için vergi 0 olarak bırakılırken, soya, kanola, ayçiçek gibi organik yağların baz ve alkolle karıştırılarak dizel yakıtı çevrilmesi sonucu elde edilen biyodizelinoto biyodizeli ve yakıt biyodizeli için litre başına 1,1209 TL tutarında vergi öngörülmüştür. Enerji arz güvenliğinin artırılması ve enerji bağımlılığın azaltılması için yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılmaya çalışıldığı günümüzde biyodizel üzerine vergi uygulanması bu yakıtların kullanılması daha

pahalı hale getirerek, yaygınlaşmasını teşvik etmek konusunda mali bir teşvik sunmamaktadır.

Diğer taraftan Türkiye’de 2006/11202 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile içerde üretilen tarım ürünlerinden elde edilen biyodizelde rafinerici ve dağıtıcılara tesliminde ÖTV tutarı sıfıra indirilmiştir (Çelikkaya, 2011: 112).

Motorin için belirlenen vergi tutarlarını incelediğimizde ağırlık itibarıyla kükürt miktarı % 0,05’i geçmeyenler ile kükürt oranı % 0,2’yi geçen ve kükürt oranı % 1’i geçen motorin türleri litre başına 1,5945 TL olarak sabit bir tutarda ÖTV öngörülmektedir. Kükürt içeriğine göre farklılaştırılmış oranların uygulanması çevreye olan olumsuz etkisi daha yüksek olan kükürt oranı yüksek motorinin kullanımının daralmasına yardımcı olabilecektir.

Sıvılaştırılmış petrol gazı (L.P.G.) (kg) üzerinden alınan ÖTV miktarı motorlu taşıtlarda yakıt olarak kullanılacak olanlar (otogaz) için 1,5780 TL olarak belirlenmişken, diğerleri için 1,2100 TL belirlenmiştir. Benzin için (litre) belirlenen ÖTV miktarları ise oktanına göre farklılaşan şekilde 2,1500 TL ile 2,985 TL arasındadır. Yakıt türleri itibarıyla ülkemizdeki trafik siciline kayıtlı araçları incelediğimizde ise Ocak ayı sonu itibarıyla trafiğe kayıtlı 9 milyon 944 bin 305 adet otomobilin %41,2’si LPG, %29,6’sı dizel, %28,8’i benzin yakıtlı araçlardan oluşmaktadır (TÜİK, 2015 18763 Sayılı Haber Bülteni)LPG için daha düşük vergi miktarları öngörülmüş olması trafikteki LPG li araç sayısının daha fazla olmasına bağlı olabilmektedir. EK Tablo 2’de özel tüketim vergisi (I) sayılı liste B cetveli verilmektedir.

Özel tüketim vergisi (II) sayılı liste motorlu taşıtlar türleri itibarıyla ödenecek vergi oranlarını göstermektedir. ÖTV (II) sayılı liste motorlu taşıtları motor gücü, motor silindir hacmi, yolcu kapasitesi, kara-hava-deniz taşıtı olup olmaması, kullanım amacına göre farklılaştırılmış oranlar öngörülmektedir. EK Tablo 3’de özel tüketim vergisi (II) sayılı liste verilmektedir.

II Sayılı Listeye göre de bir motorlu taşıtın ilk elde edilmesinde % 45, % 90 ve % 145 oranlarında olmak üzere ÖTV hesaplanmaktadır. 2015 yılı itibarıyla Motor silindir hacmi 1600 cm³’ü geçmeyenler için % 45, motor silindir hacmi 1600 cm³’ü geçen fakat 2000 cm³’ü geçmeyenler için % 90 ve motor silindir hacmi 2000 cm³’ü geçenler için %145 oranında ÖTV hesaplanmaktadır.

ÖTV için vergi oranlarının sadece satın alınan aracın motor hacmine göre belirlenmesi, çevresel faktörleri göz önünde bulundurmaması bu konuda gelir getirici özelliğini vurgulayan bir özelliktir. Ancak, ÖTV’nde çevre kirliliğini önlemeye yönelik

olarak yapılan en önemli düzenleme ise çevreye son derece duyarlı olan elektrikli (hybrid) araçların desteklenmek istendiğine dair önemli bir gösterge olarak elektrik motoruna sahip olan taşıtlarda vergi oranının % 10 olarak uygulanmasıdır (Biyen ve Gök, 2014: 303).

ÖTV (III) sayılı liste A ve B cetvellerinden oluşmakta, A cetvelinde kolalı gazozlar ile alkollü içecekler için, B cetvelinde ise tütün ve tütün ürünleri için hem maktu olarak hem de nispi vergi gösterilmektedir. Ek Tablo 4'te özel tüketim vergisi (III) sayılı liste A cetveli verilmektedir. EK Tablo 5'te özel tüketim vergisi (III) sayılı liste B cetveli verilmektedir. ÖTV (IV) sayılı listede lüks araba, mücevher ve kürkler gibi lüks tüketim malları üzerine vergiler gösterilmektedir. EK Tablo 6' da özel tüketim vergisi (IV) sayılı liste verilmektedir.

ÖTV vergisinin mükellefleri, her bir listedeki mallar için ayrı ayrı belirtilmiş olup II sayılı listede bulunan motorlu araçlardan kayıt ve tescile tabi olanlarda vergi mükellefleri: motorlu araç ticareti yapanlar, bu araçları kullanmak üzere ithal edenler, bu malların müzayede yoluyla satışını yapanlar olarak sayılmıştır. Özel Tüketim Vergisine tabi diğer mallar için vergi mükellefi: bu malları imal, inşa ve ithal edenler ile bu malların müzayede yoluyla satışını gerçekleştirenlerdir (Tosuner ve Arıkan, 2015: 420).

Ödemeler mükellef yazı beyanı üzerine hesaplanan tarhiyat üzerine, vergiye tabi olan mallara göre farklı ödeme periyodları uygulanmaktadır. I sayılı listedeki mallar için her ayın ilk onbeş günlük birinci ve kalan günlerinden oluşan ikinci dönem, III ve IV sayılı listedeki mallar ile II sayılı listedeki mallardan kayıt ve tescile tabi olmayanların tesliminde, faaliyette bulunulan talvim yılının birer aylık dönemleri olarak belirlenmiştir. I sayılı listedeki mallar için vergilendirme onuncu günü, diğer mallar için vergilendirme dönemini izleyen ayın onbeşinci günü akşamına kadar KDV yönünden bağlı bulunan yer vergi dairesine beyanname verilir. II sayılı listede bulunan (kayıt ve tescile tabi) mallara ait ÖTV beyannamesi ise ilk iktisaba ilişkin işlemlerin tamamlanmasından önce bu işlemlerin yapıldığı yer vergi dairesine verilir ve ödeme yapılır. İthalat işlemlerinde ise ÖTV gümrük idareleri tarafından hesaplanır (Tosuner ve Arıkan, 2015: 436). Tablo 25' de özel tüketim vergisi hasılatları yılları içindeki gelişimi verilmektedir.

Tablo 25: Özel Tüketim Vergisi Gelirleri, (2011-2015 yılları)

Vergi Geliri Türü/ Yıllar	2011	2012	2013	2014	2015*
Petrol ve Gaz Ürünleri	33.572.623	35.934.622	45.158.151	45.628.139	48.110.256.000
Motorlu Taşıt Araçları	8.567.837	8.408.972	10.564.665	12.850.791	12.898.310.000
Alkollü İçkiler	3.856.415	4.642.864	5.196.165	5.888.633	5.939.376.000
Tütün Mamülleri	15.850.168	19.975.803	21.326.764	23.024.332	23.500.005.000
Kolalı Gazozlar	280.991	276.449	299.479	310.659	305.186.000
Dayanıklı Tüketim ve Diğer Mallar	2.057.748	2.466.816	2.916.325	3.371.245	3.678.325.000
Toplam	64.188.786	71.705.544	85.461.561	91.073.807	94.431.458.000

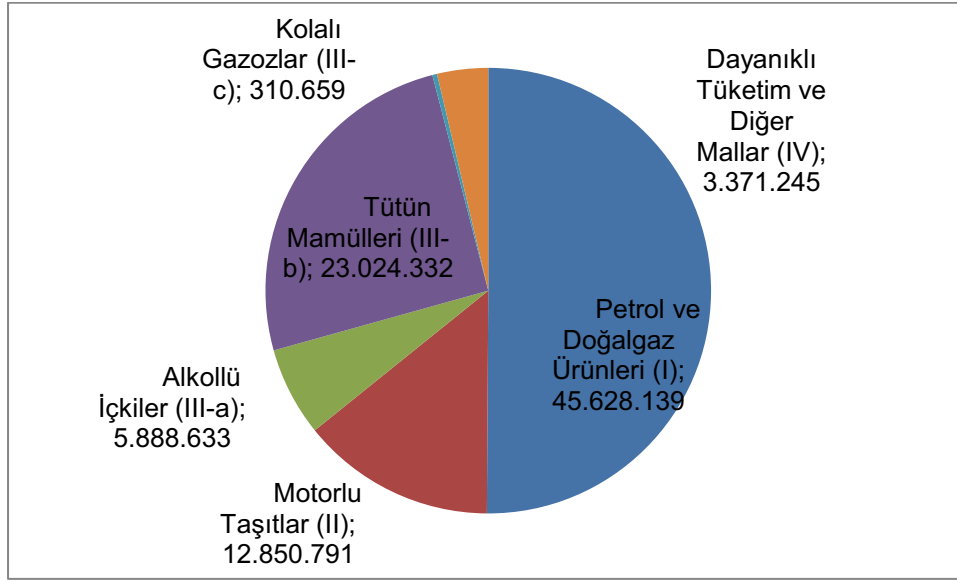
Kaynak: T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (2014). www.bumko.gov.tr, (12.04.2014).

* 2014- Aralık

** Tahmini

Grafik 20'de özel tüketim vergisi 2014 yılı gelirlerinin konuları itibarıyla bölüşümü verilmektedir.

Grafik 20: 2014 Yılı Özel Tüketim Vergisi Gelirlerinin Konularına Göre Dağılımı



Kaynak: T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (2014). www.bumko.gov.tr, (12.04.2014).

Grafik 20’de Özel Tüketim Vergisi gelirlerinin konularına göre dağılımı verilmiştir. ÖTV gelirler içinde en büyük payın petrol ve doğalgaz ürünleri üzerinden alınan vergilerden oluşmaktadır. Dkkat çeken bir diğer ÖTV konusu getirdiği gelir büyüklüğü itibarıyla petrol ve doğalgaz ürünlerinden sonra tütün mamülleridir. En düşük pay ise kolalı gazozlar üzerinden yapılan tahsilatlar olmuştur.

Tablo 26: Özel Tüketim Vergisi Gelirleri GSYİH İçindeki Payı, (2011-2014 yılları)

	ÖTV Gelirleri	Petrol ve Gaz Ürünleri	Motorlu Taşıtlar Araçları	Alkollü İçkiler	Tütün Mamülleri	Kolalı Gazozlar	Dayanıklı Tüketim ve Diğer Mallar
2011	4,9	4,9	0,7	0,3	1,2	0	0,2
2012	5,1	2,5	0,6	0,3	1,4	0	0,2
2013	5,5	2,9	0,7	0,3	1,4	0	0,2
2014	5,2	2,6	0,7	0,3	1,3	0	0,2

Kaynak: T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (2014). www.bumko.gov.tr, (12.04.2014).

Tablo 26' da görüldüğü gibi Özel Tüketim Vergisi tahsilatlarından elde edilen gelirler arasında GSYİH içinde en geniş yer kaplayan petrol ve gaz ürünleri üzerinden alınan vergiler olurken, kolalı gazozlar üzerinden alınan ÖTV en düşük tahsilat oranına sahiptir.

3.1.4.3.3. Çevre Temizlik Vergisi

Verginin mükellefi, binaları kullananlardır. Mükellefiyet ¹²binanın kullanımı ile başlar. Çevre temizlik vergisi yerel yönetimler tarafından tahsil edilir.

2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanununun⁽¹⁾ mükerrer 44 üncü maddesinde, belediye sınırları ve mücavir alanlar içinde bulunan ve belediyelerin çevre temizlik hizmetlerinden yararlanan konut, işyeri ve diğer şekillerde kullanılan binaların çevre temizlik vergisine tabi olduğu; konutlara ait çevre temizlik vergisinin, su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle metreküp başına büyükşehirlerde 15 kuruş, diğer yerlerde 12 kuruş olarak hesaplanacağı; işyerleri ve diğer şekilde kullanılan binalara ait çevre temizlik vergisinin maddede belirtilen tarifeye göre alınacağı ve büyükşehirlerde %25 artırımlı uygulanacağı; bu maddede yer alan tutarların her yıl yeniden değerlendirme oranında artırılacağı ve bu tutarların belirlenmesinde, vergi tutarlarının yüzde beşini aşmayan kesirlerin dikkate alınmayacağı hüküm altına alınmıştır. Maliye Bakanlığınca 2014 yılı için yeniden değerlendirme oranı %10,11 (on virgöl on bir) olarak tespit edilmiş ve 441 Sıra No'lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile ilan edilmiş bulunmaktadır.

Buna göre; 1/1/2015 tarihinden itibaren konutlar ile işyerleri ve diğer şekilde kullanılan binalara ait çevre temizlik vergisi aşağıdaki tutarlara göre tahsil edilecektir. oranına sahiptir.

Çevre temizlik vergisi Türkiye'de yerel yönetimler tarafından tahsil edilen bir vergidir. Konutlardan işyeri ve diğer şekillerde kullanılan binalardan alınmaktadır. Binaların bulunduğu belediyenin büyükşehir belediyesi olması farklı tarife getirmektedir.

¹²2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanununun çevre temizlik vergisinden muaf tuttuğu binalar şunlardır: Genel ve katma bütçeli idareler, il özel idareleri, belediyeler, köyler, bunların kuracakları birlikler, darülaceze ve benzeri kuruluşlar ve üniversiteler tarafından münhasıran hizmetlerinde kullanılan binalar, Kızılay Genel Merkezi ile şubeleri ve kampları, Kredi ve Yurtlar Kurumuna ait öğrenci yurtları, korumalı işyerleri ile umuma açık ibadet yerleri, karşılıklı olmak şartıyla elçilik ve konsolosluk hizmetlerinde kullanılanlarla elçilerin ikametihane mahsus olan binalar, milletlerarası kuruluşlar ve bunların temsilcilikleri tarafından kullanılan binalar ile bunların müstemilatı vergiye tâbi değildir.

3.1.4.3.3.1. Konutlara Ait Çevre Temizlik Vergisi

Tebliğe göre, konutlara ait çevre temizlik vergisi; su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle metreküp başına büyükşehir belediyelerinde 26 kuruş, diğer belediyelerde 20 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.

3.1.4.3.3.2. 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.

Büyükşehir belediyeleri dışındaki belediyelerde uygulanacak olan çevre temizlik vergisi tarifesi Tablo 27’de yer almaktadır.

Tablo 27: Büyükşehir Belediyeleri Dışındaki Belediyelerde Uygulanacak Çevre Temizlik Vergisi Tarifesi

Bina Grupları	Bina Dereceleri ve Yıllık Vergi Tutarları (TL)				
	1. Derece	2. Derece	3. Derece	4. Derece	5. Derece
1. Grup	2.500	1.900	1.600	1.300	1.100
2. Grup	1.600	1.200	970	770	660
3. Grup	1.100	800	660	500	400
4. Grup	500	400	300	250	190
5. Grup	300	250	170	160	130
6. Grup	160	130	88	77	55
7. Grup	55	44	31	26	20

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 Tablo 28’ de yer almaktadır.

Tablo 28: Büyükşehir Belediyelerinde Uygulanacak olan Çevre Temizlik Vergisi Tarifesi

Bina Grupları	Bina Dereceleri ve Yıllık Vergi Tutarları (TL)				
	1. Derece	2. Derece	3. Derece	4. Derece	5. Derece
1. Grup	3.125	2.375	2.000	1.625	1.375
2. Grup	2.000	1.500	1.212	962	825
3. Grup	1.375	1.000	825	625	500
4. Grup	625	500	375	312	237
5. Grup	375	312	212	200	162
6. Grup	200	162	110	96	68
7. Grup	68	55	38	32	25

3.1.4.3.3.3. İndirimli Çevre Temizlik Vergisi Uygulaması

2464 sayılı Kanunun mükerrer 44 üncü maddesinin onikinci fıkrasında, Bakanlar Kurulunun çevre temizlik vergisine ilişkin karar alma yetkisi sınırları belirtilmiştir.

Bu hükmün verdiği yetkiye dayanılarak yayımlanan 2005/9817 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının (Bakanlar Kurulu 2464 sayılı Kanunun 44. maddesinde belirtildiği üzere *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*) 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 Tablo 29’ da verilen tarifeye göre hesaplanacaktır.

Tablo 29: İşyeri ve Diğer Şekillerde Kullanılan Binalara ait Çevre Temizlik Vergisi Tutarları

Bina Grupları	Bina Dereceleri ve Yıllık Vergi Tutarları (TL)				
	1. Derece	2. Derece	3. Derece	4. Derece	5. Derece
1. Grup	1.250	950	800	650	550
2. Grup	800	600	485	385	330
3. Grup	550	400	330	250	200
4. Grup	250	200	150	125	95
5. Grup	150	125	85	80	65
6. Grup	80	65	44	38	27
7. Grup	27	22	15	13	10

Çevre temizlik vergisi 2015 yılı için konutlar için büyükşehir belediyelerinde 26 kuruş, diğer belediyelerde 20 kuruş olarak hesaplanırken, işyerleri için bu vergi artırımını konutlar için belirlenen miktarın %25 kadar daha fazlası olarak belirlenmiştir. Türkiye geneli için belirli miktar üzerinden alınan bu verginin, çevre kirliliği veya doğaya ödetilen bedel ile kullanıcı / tüketici arasında faaliyeti arasında (suları ne şekilde kullandığı vs.) ilişki kurduğu söylenemez. Yalnızca konut ve işyerleri arasında hanehalkarını lehine koruyucu bir tarife yapısı belirlenmesi ile Bakanlar Kuruluna öncelikli yerlere ilişkin indirim kararı alabilme yetkisi verilmesi ekonomik ve sosyal açıdan işlevli olabilir.

3.1.4.3.4. Çevre Katkı Payı

İthaline izin verilen kontrole tâbi yakıt ve atıkların CIF bedelinin yüzde biri ile hurdaların CIF bedelinin binde beşi oranında alınacak miktar; büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerince tahsil edilen su ve kullanılmış suları uzaklaştırma bedelinin yüzde biri Çevre Katkı Payı olarak tahsil edilmektedir. Çevre kirliliğinin önlenmesi, çevrenin iyileştirilmesi ve çevre ile ilgili yatırımların desteklenmesi amacıyla yürürlükte olan çevre katkı payları ilgililerce en geç ertesi ayın onbeşine kadar ilgili mal saymanlıkları hesaplarına aktarılır ve bütçeye gelir kaydedilmektedirler (Biyar ve Gök, 2014: 303).

Türkiye çevre vergileri oranları konusunda OECD ortalamasının üzerinde bir ülkedir. Son yıllarda özellikle yakıtlar ile lüks mallar üzerindeki vergiler artmış, petrolün üzerindeki vergiler dizel veya LPG üzerindeki vergilerin çok üzerinde gerçekleşmiştir. Buna bağlı olarak LPG'li araç sayısı 2003-2007 yılları arasında 800000'den 1.8 milyona yükselmiştir (OECD, 2010: 38). 2015 yılı TÜİK verilerine göre ise ocak ayı itibariyle trafik siciline kayıtlı % 9 milyon 944 bin 305 adet otomobilin %41,2'si LPG yakıtıyla çalışmaktadır (TÜİK, 16.06.2014). Petrol tüketimi sabit kalırken, dizel tüketimi 2003-2007 yıllarında artmıştır. Diğer taraftan GSYİH içinde petrol kullanımı oranı azalmıştır. Bu göstergeler, yakıt vergilerinin davranış üzerinde değişim meydana getirmesi açısından önemli bulunmaktadır (OECD, 2010: 38). LPG, analiz edilen bütün yakıtlar içinde kat edilen her 100 kilometre için kaynaktan son kullanıma en düşük sera gazı emisyonuna sahip bir yakıt olarak sera gazı emisyonu hemen her yerde benzin ve motorinden daha düşük bulunmaktadır. LPG, Otogaz benzine kıyasla %50 daha az karbon monoksit (CM), %40 daha az hidrokarbon (HC), %35 daha az nitrojen oksit (NOx) ve %50 daha az ozon üreten gazlar yaymasıyla çevreci bir yakıt olarak kabul edildiğinden bu vergisel farklılığın çevre açısından olumlu etkileri olması söz konusudur (TLPG Derneği, 09.06.2015).

3.1.4.3.5. Türkiye'de Yeşil Bütçe Uygulamalarının Diğer Ülke Uygulamalarıyla Karşılaştırılması

Türkiye'de yeşil bütçe uygulaması ele aldığımız Almanya, İngiltere ve Norveç ülke uygulamalarıyla karşılaştırıldığında ülkemizde çevreyle ilgili kamu harcamalarının ve kamu gelirlerinin gerek çeşit gerekse miktar olarak söz konusu ülkelerden geride kaldığı görülmektedir. Örnek ülkelerde çevreyle ilgili vergiler öne çıkmakta çevre sorunlarını doğrudan hedef alan vergiler bulunmaktadır. Örneğin İngiltere'de atıklarla ilgili depolama vergisi, doğal kum, çakıl gibi madenlerin çıkarılmasının çevreye tahribatını önleyici agrega vergisi bulunmaktadır. Almanya, ve İngiltere'nin AB üyesi olması ve birliğin çevreyle ilgili düzenlemelerine uyma zorunlulukları bu ülkelerin yeşil bütçe konusunda önde olmalarına katkı sağlamaktadır. Norveç ise çevreyle ilgili kamuoyunun yüksek derecedeki duyarlılığı ile dikkat çekmektedir. Ülkemizin gelişmiş ülkelere göre milli gelirinin düşüklüğü yanında gerek henüz AB üyesi olmaması gerekse çevre konusundaki duyarlılığın sınırlı olması yeşil bütçe uygulamalarının önündeki önemli engeller olarak ifade edilebilir. Diğer yandan ülkemizde ekonomik büyüme ve kalkınmanın belirli seviyelerde sürdürülebilirliğinin, çevre sorunlarına göre daha öncelikli görüldüğü de yadsınmaz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızın ilk bölümünde 'Bütçe Kavramı ve Çevre Sorunları' başlığı altında devlet bütçelerinin kavramsal boyutu ile bütçelerin modern fonksiyonları açıklanmış, çevre sorunları ile çevre sorunlarıyla mücadelede bütçelerin modern fonksiyonları arasındaki bağlantıya yer verilmiştir. "Yeşil Bütçe Yaklaşımı" başlıklı ikinci bölümünde ise çevre sorunlarıyla mücadelede yeşil bütçeleme yaklaşımı giderler ve gelirler itibarıyla ele alınmış, yeşil bütçelerin yasal ve ekonomik dayanakları açıklanmaya çalışılmıştır. " Bazı Ülkelerde Yeşil Bütçe Uygulamaları" başlıklı üçüncü bölümünde daha önceki bölümlerde sunulan bilgilere örnek olması açısından Almanya, İngiltere, Norveç ve Türkiye'de yeşil bütçe uygulamalarından bahsedilmiştir.

Günümüzde giderek yaygınlaşan çevre bilinci kamu maliyesine de yansımış çevreci yaklaşımlar kamu maliyesi araçlarındnda da kendini göstermeye başlamıştır. Ülkelerin gelişmişlik seviyeleri ile çevre kalitesine verilen önem arasında pozitif bir ilişki olduğu kabul edilmektedir. Günümüz temel çevresel sorunları olan: nüfus artışı, kentleşme, ozon tabakasının incilmesi, küresel ısınma biyoçeşitlilikte azalma, çevre kirliliğiyle mücadelede ilk adımlar Batılı ülkeler ve uluslararası kuruluşlar tarafından atılmış, özellikle Birleşmiş Milletler pek çok uluslararası işbirliği anlaşmasının oluşturulmasına öncülük etmiştir. Yeşil bütçeleme alanında da ilk uygulamalar Batılı sanayileşmiş ülkelerde görülmüştür. Gelişmekte olan ülkelerde de genel bir durum olmamakla birlikte çoğunlukla yerel düzeyde çevre politikalarının bütçe araçlarına yansımaları bulunmaktadır. Bu sürecin bir aşaması olan yeşil bütçeleme yerel veya merkezi devlet bütçelerinin çevreci bir yaklaşımla ele alınması, bütçelere çevresel rapor niteliğinde ek metinler eklenmesi veya doğrudan bütçelerin felsefe olarak çevreci bir anlayışta dizayn edilmesi anlamlarına gelmektedir. Yeşil bütçeler kamu harcamaları içinde çevresel sorunlarla mücadelede ekonomik aktörlerin davranışlarını olumlu yönde etkilemek üzere sağlanan teşviklerin çevre politikalarına uyumlu ve anlamlı bir paya sahi olmasını gerekli kılmaktadır. Kamu gelirleri açısından ele alındığında çevresel vergiler, izin sistemleri, ücretler-resimler, katkı payları, harçlar ve para cezaları gibi kamu gelir türlerinin çevresel alanlarda da uygulanması ve çevresel perspektifle uygulanacak yeni kamu gelir türlerinin bütçe gelirlerine eklenmesi yeşil bütçeler kapsamında ele alınabilmektedir. Türkiye açısından bakıldığında pek çok uluslararası çevresel sözleşmeye taraf olması yanında çevresel politikaların henüz Batılı ülkelerde olduğu gibi yaygınlık

kazanmadığı, bütçeler içinde çevresel amaçlarla dizayn edilen gelir türlerinin ve çevresel harcamalarının görece azlığı dikkat çekmektedir.

Türkiye’de merkezi yönetim bütçesinin daha çevreci bir anlayışa kavuşması için önerilerimizi şu şekilde sıralayabiliriz:

- α Özel Tüketim Vergisi, yakıtlar üzerinden ve motorlu taşıtların ilk alımından alınan bir vergi olarak yakıtların çevreye verdikleri olumsuz etki derecelerini ve motorlu taşıtların emisyon hacimlerini dikkate almayan bir yapı göstermektedir. Yakıtların çevreye verdikleri etkiler ile motorlu taşıtların emisyon hacimlerini içeren tarife yapısı getirilmesi ÖTV’nin çevresel işlevini arttıracak ve çevreye daha az zarar veren ürünler kullanımını mali yönden ödüllendirilecektir.
- α Motorlu taşıtlar üzerinden alınan tüketim vergisi ile Dünya sıralamasında üst sıralarda buluna Türkiye’de melez araçlar olarak kabul edilen, istenildiğinde benzin istenildiğinde elektrik enerjisiyle çalıştırılan hibrit araçların emisyon hacimleri kısmen sıfır olarak gösterilmektedir. Bu tür araçlar üzerinden alınan tüketim vergilerinin azaltılması çevreci taşıtların kullanımının artmasını sağlayabilecektir.
- α Motorlu Taşıtlar Vergisi tarife yapısından azami kalkış ağırlığı, yolcu sayısı, yaş, silindir hacmi gibi kıstaslar bulunmaktayken, hava kirliliğinin en önemli kaynaklarından olan motorlu taşıtların neden oldukları emisyon hacimleri tarifede bir ölçü olarak yer almamaktadır. Silindir hacmi bir ölçüde motorlu taşıtın neden olduğu emisyon ile bir ilişki kurabilse de, yaşı çok büyük bir araç kullandığı yakıt türü itibarıyla daha çok Motorlu Taşıtlar Vergisi ödeyen bir araca göre daha çok hava kirliliğine neden olabilmektedir. Motorlu Taşıtlar Vergisi tarifesine araçların emisyon hacimleri bir ölçü olarak katılmalıdır.
- α Büyük kentlerde yaşanan trafik sıkışıklığı Türkiye’nin kentleşme ve nüfus artışıyla birlikte yaşadığı çevre sorunlarından biridir. Gerek şehir merkezlerinde yaşanan park sorunu gerekse trafik sıkışıklığı neticesinde ortaya çıkan gürültü ve zaman kaybı maliyetleri gibi negatif dışsallıkların önüne geçilebilmesi için şehir merkezlerinde yaşayan araç sahiplerinin aylık veya yıllık olarak mMotorlu Taşıtlar vergisine ek bir trafik vergisine tabi tutulması söz konusu olabilir. Tahsisat prensibiyle dizayn edilecek böyle bir vergiden elde edilen gelirlerin yolların ıslahı, otoparklar için alan oluşturulması ve hava kirliliğiyle mücadelede kullanılması faydalı sonuçlar getirebilir.

- α Türkiye’de İngiltere’de uygulanan türde bir depolama vergisi çevresel atıkların depolanmasından gelir elde edilmesini, aynı zamanda atıkların bertarafının takip edilmesi sağlayabilecektir.
- α 1950’li yıllara değin bir tarım ülkesi olan Türkiye’nin bugün tarımsal verimliliğin korunması ile ileride karşılaşılabilecek risklerin önlenmesi adına toprağa karışan kimyasal gübrelerin etkilerinin tespit edilmesi ve ortaya çıkardıkları etkiye göre uzun vadede zararlı gübre kullanımının önlenmesi için pestisit vergisi getirilmesi söz konusu olabilir.
- α Atık geri dönüşümünün yaygınlaştırılması için hanehalkları ile işyerlerine atık geri dönüşümü konusunda eğitimler verilmesi, atıklarını ayrıştırıp geri dönüşüm tesislerine verdiği katkı ölçüsünde hanehalkı ile işyerlerine sırasıyla gelir vergileri ile kurumlar vergisinde indirim sağlanması teşvik edici bir uygulama olabilir.
- α Merkezi yönetim bütçeleri ile yerel yönetim bütçeleri ekleri arasında çevre politikalarına yön vermek üzere çevresel yıllık raporlar eklenmelidir.
- α Kamu kurumlarının enerji tüketimleri takip edilerek, yıllara göre enerji tasarrufunu arttıran kurumların bütçelerine ödöl niteliğinde ek ödenekler konulabilir. Böylece milli ekonomi içinde büyük bir üretici ve tüketici birim olarak yer alan devletin enerji tasarrufu teşvik edilmiş olur.

Türkiye henüz gelişmekte olan bir ülke olarak çevresel politikalara ağırlık verememektedir. Bu durumun bir nedeni olarak ülkenin ekonomik kalkınma adına belirlediği hedefler doğrultusunda sosyal ve ekonomik önceliklerinin çevresel sorunlarla mücadeleyi daha geri plana itmesidir. Ancak dünyanın en büyük 20 ekonomisi arasında bulunan Türkiye sahip olduğu doğal kaynaklar ile üretim potansiyelini kullanarak daha ileri bir büyüme ve kalkınma seviyesine ulaşmada çevresel sürdürülebilirliği de göz önünde bulundurduğunda ileriye doğru daha sağlam ilerleyebilecektir.

KAYNAKÇA

Akdoğan, A. (2011). *Kamu Maliyesi Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 14. Baskı*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Akdoğan, A. (2007). *Kamu Maliyesi*. Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 12. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.

Aksu, C. (2011). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre. <http://geka.org.tr/yukleme/planlama/Sektörel%20Araştırmalar/Sürdürülebilir%20Kalkınma%20ve%20Çevre.pdf>, (14.09.2013).

Aktan, C., C. (2006). http://www.canaktan.org/ekonomi/kamu_maliyesi/kamu-ekonomisi/kamu-ekon-rasyoneli.pdf, (21.06.2015).

Arıkan, Y. (2006). *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü*. Ankara: Bölge Çevre Merkezi Rec Türkiye.

Aslan, Z. ve Onaygil, S. (2015). Işık Kirliliği ve Enerji Tasarrufu. http://www.tug.tubitak.gov.tr/dokumanlar/isik_kirliligi/tasarruf.html, (19.06.2015).

Avrupa Komisyonu Türkiye Delegasyonu ve Avrupa Birliği Bilgi ve İletişim Destek Programı. (2009). İklim Değişikliğiyle Mücadelede Herkese Görev Düşüyor.

Barnes, M., P. ve I., G. Barnes (1999). *Environmental Policy in the European Union*. Cheltenham: Edward Elgar.

Başol, K. (1996). *Doğal Kaynaklar Ekonomisi*. İzmir: Anadolu Matbaası.

Batirel, Ö., F. (1984) *Kamu Bütçesi*. İstanbul: M.Ü. Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları No: 357-621.

Biyan, Ö. ve Gök, M. (2014). Çevre Politikaları Kapsamında Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Vergilerinin Uygulanışı: Karşılatırmalı Bir Analiz. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 7(2): 281-310.

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi. http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/faaliyetler/dis_iliskiler/biyolojik_cesitlilik_sozlesmesi/Biyolojik_Cesitlilik_Sozlesmesi_Turkce.pdf, (10.06.2015).

Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanası ve Deprem Araştırmaları Enstitüsü Meteoroloji Laboratuvarı. <http://web.boun.edu.tr/meteoroloji/havakirliligi.php>, (03.04.2015).

Bozkurt, Y. (2012). *Çevre Sorunları ve Politikaları, Avrupa Birliği’ne Uyum Sürecinde Türkiye’de Çevre Politikalarının Dönüşümü, Genişletilmiş*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Bruvoll, A. ve Larsen, M. (2004). Greenhouse Gas Emissions in Norway: Do Carbon Taxes Work?, <http://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/DP/dp337.pdf>, (15.2.2013).

Bulutoğlu, K. (2004). *Kamu Bütçesi Kamu Harcamaları Kamu Borçları*. İstanbul: Batı Türkali Yayıncılık.

Bülbül, D. (2005). *Devlet Bütçesi*. Ankara: Turhan Yayıncılık.

Coase, R., H. (1990). *The Firm, the Market, and the Law*. Chicago: University of Chicago Press.

Cfe-Eutax, <http://www.cfe-eutax.org/taxation/environmental-taxes/united-kingdom>, (05.07.2015).

Cfe-Eutax, <http://www.cfe-eutax.org/taxation/environmental-taxes/germany>, (25.05.2015).

Citizen Budget Commission. <http://www.cbcny.org/about-us/history>, (07.06.2015).

Coşkun, G. (2000) *Devlet Bütçesi Türk Bütçe Sistemi*. Gözden Geçirilmiş 6. Bası. Ankara: Turhan Kitabevi.

Coşkun, G. (1986). *Devlet Bütçesi Türk Bütçe Sistemi*. Ankara: Turhan Kitabevi.

Çataloluk, C. (2010). Kamu Borçlanması, Gerçekleme Biçimi ve Makro Ekonomik Etkileri (Teorik Bir Yaklaşım, Türkiye Örneği). *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12(21): 240-258.

Çelikkaya, Ali (2011) .Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Çevre Vergisi Reformları ve Türkiye’de Durumun Değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 11(2): 97-120.

Çevre Online. <http://cevreonline.com/kurese/kuresel%20isinmanin%20etkileri.html>, (12.06.2015).

Çevre Online, www.cevreonline.com, (2.06.2015).

Çevre Online <http://cevreonline.com/gurultu2/gurultunun%20cevreya%20olan%20etkisi.html>, (10.02.2015).

Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı. http://www.cevko.org.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=272&Itemid=254, (26.06.2015).

Çınar, Ö. ve Merdun, H. (2008). Su Kirliliği ve Kontrolü. *Çevre Kirliliği ve Kontrolü*. Editör Çınar Özer. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Dağdemir, Ö. (2012). *Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Deloitte. (2015). Germany Taxation and Investment. <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-germanyguide-2015.pdf>, (10.11.2014).

Demircan, E. (2006). Yeni Ekonomik Düzende Bütçe Sistemlerinde Değişim ve Türk Kamu Maliyesinin Uyum. *Yönetim ve Ekonomi Bilimleri Dergisi*. 13(2): 1-15.

Doğa Koruma Derneği. http://www.dogakorumaderneği.org/index.php?option=com_content&view=article&id=102:sulak-alanlar&catid=47:biocesitlilik, (11.05.2015).

Drexhage, J. ve Murphy, D. (2010). Sustainable Development: From Brundtland to Rio 2012. New York: United Nations.

Edizdoğan, N., Çetinkaya, Ö. (2010). *Kamu Bütçesi*. Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.

Egeli, H. ve Özen, A. (2013). *Teoride ve Uygulamada Bütçe Politikası*. İzmir: Altın Nokta.

Eğilmez, M.(2012). http://www.mahfiegilmez.com/2012/11/ekonomik-krizleri-anlama-rehberi_15.html, (10.05.2014).

Eker, A. (2009). Kamu Maliyesi. İzmir: İlkem Ofset.

Eker, A., Altay, A., Sakal, M. (2013). *Maliye Politikası Teori, İlkeler ve Yöntemler*. İzmir: İlkem Büro Makinaları ve Digital Kopyalama Sistemleri.

International Budget Partnership, www.internationalbudgetpartnership.com, (13.05.2015).

Ener, M. ve Demircan, E. (2006). Küreselleşme Sürecinde Yeni Devlet Anlayışı ve Türkiye. *Yönetim Bilimleri Dergisi*. 4(6):197-218.

Energy in Norway 2012. (2013). <http://www.nve.no/Global/Energi/Analyser/Energi%20i%20Norge%20folder/FOLDE2013.pdf>, (03.01.2015).

Energy Institute. www.energyinstitute.com, (12.12.2012).

Equally Happy & Green. <http://denmark.dk/en/~media/Denmark/Documents/Quick%20facts/Equally%20Happy%20%20Green.pdf>, (10.10.2014).

Erdoğan, M. (2013). Sosyal Harcamaların Kapsamı ve Türkiye’de Sosyal Bütçe. *Kamu Bütçesinde Yeni Yaklaşımlar*. Editörler Figen Altuğ, Ahmet Kesik ve Murat Şeker. (ss.53-97). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Erkan, B., Şentürk, M., Akbaş, Y. E. ve Paksoy, S. (2012). Dünyada ve Türkiye’de Sosyal Bütçeleme (Cinsiyete Duyarlı Bütçeleme) Yaklaşımı, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*. 5(9): 86-105.

Ernst & Young Worldwide Incentives Guide 2013-2014.
<http://www.ey.com/GL/en/Services/Tax/Worldwide-R-D-incentives-reference-guide-2013-2014---Germany>, (15.05.2014).

European Commission,
http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/ch8_pesticides.pdf,
(11.03.2014).

Eurostat Environmental Statistics, <http://ec.europa.eu/eurostat> , (23.05.2015).

Eurostat, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>,
(25.05.2015).

Eurostat Environmental Statistics, <http://ec.europa.eu/eurostat> , (23.05.2015).

Eurostat Statistics Explained, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Public_sector_environmental_protection_expenditure_by_environmental_domain,_2013_\(million_EUR\)_YB15_II.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Public_sector_environmental_protection_expenditure_by_environmental_domain,_2013_(million_EUR)_YB15_II.png), (20.06.2015).

Eurostat. (2012). Taxation Trends in European Union Statistical Books. European Commission

Eurostat. Taxation and Customs Union and Eurostat,
http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/country_tables/de.pdf, (15.11.2014).

Eurostat. (2010). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-32-10-283/EN/KS-32-10-283-EN.PDF, (11.12.2013).

Eurostat, (2013) http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GQ-13-005/EN/KS-GQ-13-005-EN.PDF, (11.12.2013).

Eurostat,
<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00049&plugin=1>, (20.06.2015).

Ferhatoğlu, E. (2003). *Avrupa Birliği'nde Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri. Yaklaşım Dergisi* (e-yaklaşım)
http://www.emrahferhatoglu.net/index_htm_files/ABCevreVergisi.htm, (20.06.2015).

Furtado, J., I. dos R., Belt, T.; Jammi, R. (2000). *Economic Development and Environmental Sustainability : Policies and Principles for a Durable Equilibrium*. Washington, D.C. : The World Bank.

Future Council. <http://www.futurepolicy.org/policy-area/green-tax-and-budgets/>,
(24.02.2015).

Gale, R. ve Barg, S. (2013). The Greening of Budgets: the Choice of Governing Instruments. A. *Green Budget Reform* Editörler Robert Gale, Stephan Barg ve Alexander M. Gillies . London: Earthscan.

Gelir İdaresi Başkanlığı, http://www.gib.gov.tr/index.php?id=1031&no_cache=1&type=tumKanun&contentUid=LsFq1QDVwFTKfWvz , (05.06.2015).

Gelir İdaresi Başkanlığı, <http://www.gib.gov.tr/index.php?id=1028> , (07.06.2015).

Giller, P., S. ve O'Donovan, G. (2002). Biodiversity and Ecosystem Function: Do Species Matter?. *Biology and Environment Proceedings of the Royal Irish Academy*, 102B(3): 129-139.

Goldfrank, B. (2006). Lessons from Latin American Experience in Participatory Budgeting. <http://www.internationalbudget.org/themes/PB/LatinAmerica.pdf>, (20.04.2014).

Görmez, K. (2010). *Çevre Sorunları*. İstanbul: Nobel Yayınları.

Günlük-Şenesen, G. (2013). Cinsiyete Duyarlı Bütçeleme. *Kamu Bütçesinde Yeni Yaklaşımlar*. Editörler Figen Altuğ, Ahmet Kesik ve Murat Şeker (ss.98-128). Ankara:Seçkin Kitabevi.

Harris, J. (2011). Sürdürülebilir Kalkınmanın Temel Prensipleri. Çev. Emine Özmete. Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar e- Dergisi. <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/EmineOzmet2eviri.pdf>, (21.06.2015).

Hoerner, A. ve Muller, F. (1996). *Carbon Taxes for Climate Protection in a Competitive World*. Washington: Environmental Tax Program of the Center for Global Change University of Maryland College Park.

<http://www.thecarbonaccount.com/carbonexplained/>, (28.08.2013).

http://www.statsbudsjettet.no/upload/Statsbudsjett_2015/dokumenter/pdf/chapter1_tax_budget2015.pdf , (11.11.2014).

<http://www.miljostatus.no>, (2.06.2015).

<http://www.foes.de/pdf/norwaystudy.pdf>, (05.06.2015).

International Maritime Organization, <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/8287.pdf>, (07.03.2015).

International Labor Organization (ILO) ve International Institute for Labour Studies (IILS). (2005). The Double Dividend and Environmental Tax Reforms in Europe. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_194183.pdf, (10.05.2014).

International Energy Agency http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/norway2011_web.pdf, (11.06.2015).

Işık Kirliliği. <http://www.isikkirliligi.org> (02.06.2015).

Jamali, T. (2007). *Ekolojik Vergiler*. Ankara: Yaklaşım Yayıncılık.

Kama, Ö. (2009). Küreselleşen Dünyada Çevre ve Mülkiyet İlişkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*. 1(1): 13-27.

Karaer, F. ve Gürlük, S. (2003). Gelişmekte olan Ülkelerde Tarım-çevre-ekonomi Etkileşimi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 4(2):197-206.

Kargı, V. ve Yüksel, C. (2010). Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri. *Maliye Dergisi*.(159): 187-190

KPMG Green Tax Index. (2013).<http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/green-tax/Pages/carbon-climate-change.aspx#uk>, (10.11.2014).

KPMG Green Tax Index (2013).<http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/green-tax/Pages/energy-efficiency.aspx#netherlands>, (10.11.2014).

Krugman, P. ve Wells, R. (2012). Makro İktisat. Çev. Fuat Oğuz, K. Ali Akkemik, M. Murat Arslan. Ankara: Palme Yayıncılık.

Leicester, A. (2003). *Environmental taxes: Economic Principles and the UK Experience*. London: Institute for Fiscal Studies.

Letsrecycle, <http://www.letsrecycle.com/prices/efw-landfill-rdf-2/>, (28.05.2015).

Mankiw, G., N. (2009). Smart Taxes: An Open Invitation to Join the Pigou Club. *Eastern Economic Journal*. 35(1): 14-23.

Merdun H. (2008). Toprak Kirliliği ve Kontrolü. *Çevre Kirliliği ve Kontrolü*. Editör Çınar Özer. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Meriç, M. (2013). *Devlet Borçları*. Ankara: Şafak Matbaacılık.

Milne, J., E., (2014). Environmental Taxes and Fees: Wrestling with Theory. *Environmental Taxation and Green Fiscal Reform, Theory and Impact* (pp.5-24). Editors Larry Kreiser, Socheol Lee, Ueta Kazuhiro, Janet Milne, ve Hope Ashiabor. Padstow: Edward Edgar Publishing.

NASA, http://climate.nasa.gov/evidence#footnote_2 ,(05.09.2013).

National Institute of Environmental Health Sciences.
<http://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/pesticides/>, (02.06.2015).

Norway Government.<https://www.regjeringen.no/en/topics/climate-and-environment/climate/innsiktsartikler-klima/klimakvoter/id2076655/>, (11.02.2014).

Norway Government.<https://www.regjeringen.no/nb/id4/>, (05.05.2014).

Norway Environment and Climate Ministry,
<https://www.regjeringen.no/en/dep/kld/id668/>, (11.06.2015).

Norwegian Ministry of the Environment (2009). Norway's Fifth National Communication under the Framework Convention on Climate Change.
<http://www.regjeringen.no/upload/MD/Vedlegg/Rapporter/T-1482E.pdf>,
(12.06.2015).

Næss, E. ve Smith, T. (2009). *Environmentally Related Taxes in Norway Totals and Divided by Industry*. Statistics Norway.

OECD. (2012). Economic Surveys: Germany 2012 https://books.google.com.tr/books?id=SI7WAgAAQBAJ&pg=PA115&lpg=PA115&dq=oecd+environmental+performance+of+countries+germany+2012&source=bl&ots=46v6OpnGiQ&sig=O3n7O-HNN8HMXFc3Ab3h8Mfpx4&hl=tr&sa=X&ei=MxxfVcXFLYHdsgHt_oDwDg&ved=0CFkQ6AEwBw#v=onepage&q=oecd%20environmental%20performance%20of%20countries%20germany%202012&f=false, (12.03.2014).

OECD. (2014). Economic Surveys Germany 2014
<http://www.oecd.org/eco/Germany-Overview-2014.pdf>, (12.03.2014).

OECD Economic Surveys United Kingdom 2015. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/economics/oecd-economic-surveys-united-kingdom-2015_eco_surveys-gbr-2015-en#page85
<https://www.cfe-eutax.org/taxation/environmental-taxes/netherlands>, (25.05.2015).

Öğretir, A., H. ve Gül, Y. (2013). 4T Maliye Soruları. Editör Yüksel Bilgili. İstanbul: İkinci Sayfa.

Öktem, M. (2003). *Kent Çevre ve Globalleşme*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.

Önder,
(2012).<http://eogrenme.anadolu.edu.tr/eKitap/MLY301U.pdf%29>, (21.04.2015).

Öz, E. ve Buyukkoğlu, S. (2012). Negatif Dışsallıkların Önlenmesinde Çevresel Vergiler: Türkiye ve OECD Ülkelerinin Karşılaştırılması. *TİSK Akademi Dergisi*. 7(14):87-110.

Özdemir, B. (2009). Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri. *Maliye Dergisi*.(156):1-36.

Özen, A. ve Yontar, G. (2009). Katılımcı Demokrasi Anlayışında Bütçeleme: Katılımcı Bütçeleme. *Maliye Dergisi*. (156): 280- 296.

Participatory Budgeting Project (2015), <http://www.participatorybudgeting.org/about-participatory-budgeting/what-is-pb/>, (12.06.2015).

Pekin, T. (2008). *İktisada Giriş*. İzmir: Zeus Kitabevi.

PKF Worldwide Tax Guide 2014. <http://www.pkf.com/media/4335950/worldwide%20tax%20guide%202014%20v3.pdf>, (15.05.2015).

Princeton University, http://www.princeton.edu/~achaney/tmve/wiki100k/docs/Noise_pollution.html, (12.06.2015).

Sala O., E. ve Jackson R., B. (2006). Determinants of Biodiversity Change: Ecological Tools for Building Scenarios. *Ecological Society of America*. 87(8): 1875-1876 .

Sapancalı, F. (2009). *Toplumsal Açından Yaşam Kalitesi*. İzmir: Altın Nokta Yayınları.

Sariaslan, L. (2014). Dışsallıklar. <http://lutfiyesariaslan.com/tag/dissalliklar> , (04.03.2014).

Scholz, W., Cichon, M. ve Hagemeyer, K. (2000), *Social Budgeting*. Geneva : International Labour Office.

Schlegelmilch, K. (2005). The Experiences with Green Budget Reform in the EU and Especially in Germany, <http://www.levego.hu/zoldreform2006/Kai-presentation06.pdf>, (20.05.2014).

Schlegelmilch, K. (1999). Introduction to the Green Budget Reform Seminar. *Green Budget Reform in Europe* (pp. 3-13). Editor Kai Schlegelmilch. Heidelberg: Springer.

Şener, O. (1980). Kamu Ekonomisi. İstanbul: Eren Basımevi.

Selek, Y. (2012). Geleceğe Mektup. Yeşil Ekonomi. Editör Ahmet Atıl Aşıcı ve

Ümit Şahin. (ss.9-11). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.

Smithsonian Ocean Portal, <http://ocean.si.edu/gulf-oil-spill>, (5.11.2014).

Sugözü, H. İ. (2010) *Devlet Borçları IMF ve Dünya Bankası ve Türkiye*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Statistics Norway, <http://www.ssb.no/en/energi-og-industri/statistikker/naturgass>, (13.01.2014).

Statistics Norway, <http://www.ssb.no/en/klimagassn/>, (07.07.2015).

Stiglitz, E., J. (1994). *Kamu Ekonomisi*. Çev. Ömer Faruk Batırel. İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Matbaa Birimi.

Şeker, M. (2011). *Yerel Yönetimlerde Sosyal Bütçeyi İzleme Raporu*. İstanbul: Tesev Yayınları.

Şeker, M. ve Beynam, H. (2013). Vatandaş Bütçesi ve Uygulama Örnekleri. *Kamu Bütçesinde Yeni Yaklaşımlar*. Editörler Figen Altuğ, Ahmet Kesik ve Murat Şeker. (ss.221-236). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Tepav- Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (2007), İyi yönetim için Örnek Bir Model: Katılımcı Bütçeleme. İstanbul: Tepav Yayınları.

Tema, <http://www3.tema.org.tr/Sayfalar/CevreKutuphanesi/Pdf/CesitliKonular/Sozlesmeler.pdf>, (05.07.2015).

Tesev (2012). Açık Bütçe Anketi 2012 Türkiye Raporu. <http://www.tesev.org.tr/assets/publications/file/Açık%20Bütçe%20Endeksi%202012%20Türkiye%20Raporu.pdf> , (07.06.2015).

Toprak, Z. (2012). *Çevre Yönetimi ve Politikası*. İzmir: Albi Yayınları.

Tosuner, M. ve Arıkan, Z. (2015) .*Türk Vergi Sistemi Gözden Geçirilmiş ve Yenilenmiş Yirminci Bası*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Turhan, S. (998). *Vergi Teorisi ve Politikası*. İstanbul: Filiz Ktabevi.

Turgut Yılmaz, N. (1994). Kirlenen Öder İlkesi ve Çevre Hukuku. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*. 44(1): 607-654.

Tüğen, K. (2013). *Devlet Bütçesi*. İzmir: Bassaray Matbaası

Tüğen, K. (2014). *Devlet Bütçesi*. İzmir: Bassaray Matbaası Ulusoy, A. (2006). *Devlet Borçlanması*. Trabzon: Mikro Yayıncılık.

Tüğen, K. ve Özen, A. (2008). Cinsiyete Duyarlı Bütçeleme Anlayışı. *Maliye Dergisi*. (54): 1-11.

TÜİK. (2015). 18863 Sayılı Haber Bülteni, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18863>, (20.06.2015).

TÜİK. (2012) 10778 Sayılı Haber Bülteni, http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do;jsessionid=DxRDQ1VJGpvPW1JKr428FQzRMKq1b12fBH2sdtzCMpcvb0NdnKGY!163767903?id=10778&as_fid=htmlBwB16yUopAHd4Fa7Y, (17.06.2015).

TÜİK. (2013). 13482 Sayılı Haber Bülteni, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13482>, (15.06.2014).

TÜİK. (2015) 18744 Sayılı Haber Bülteni, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18744>, (16.06.2014).

TÜİK (2014), 16124 Sayılı Haber Bülteni, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16124>, (02.04.2014).

TÜİK (2015), 18763 Sayılı Haber Bülteni, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18763>, (25.10.2014).

TLPG Derneği. <http://www.tlpgder.org.tr/duyurular/43/lpg'nin-cevre-uzerindeki-etkileri.aspx>, (09.06.2015).

T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (2014). Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri 2006-2014. www.bumko.gov.tr, (12.04.2014).

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirilmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri ve Bilgi Yönetimi Dairesi Başkanlığı. (2013). Çevresel Göstergeler 2012, Ankara [http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/Cevresel_Gostergeler2012-TR\(1\).pdf](http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/Cevresel_Gostergeler2012-TR(1).pdf), (12.06.2015).

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. <http://www.csb.gov.tr/gm/cygm/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=webmenu&Id=265>, (05.07.2015).

T.C. Dışişleri Bakanlığı, <http://www.mfa.gov.tr/tehlikeli-atiklar-ve-cevre.tr.mfa>, (20.11.2014)

T.C. Dışışleri Bakanlığı, <http://www.mfa.gov.tr/uluslararası-cevre-konuları.tr> , (20.11.2014).

T.C. Dışışleri Bakanlığı. <http://www.mfa.gov.tr/tehlikeli-atıkların-sınır-asiri-tasınması-ve-bertaraf-edilmesinin-kontrolüne-iliskin-basel-sozlesmesi.tr.mfa>, (05.07.2015).

T.C. Kalkınma Bakanlığı GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı. http://www.gap.gov.tr/site-icerik/gap_surdurulebilir_kalkınma_programi_.aspx, (22.06.2015).

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, http://iklim.cob.gov.tr/iklim/Files/Mevzuat/kyoto_protokol.pdf (29.08.2013).

Unicef (2015).http://www.unicef.org/socialpolicy/index_socialbudgeting.html, (12.06.2015).

United Nations World Population Fund. (2004).<http://www.un.org/esa/population/publications/longrange2/WorldPop2300final.pdf>, (10.03.2015).

United States Environmental Protection Agency. <http://www.epa.gov/airquality/gooduphigh/good.html#2>, (10.12.2014).

United States Environmental Protection Agency.<http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/global.html>, (05.09.2013),

United States Environmental Protection Agency. <http://www.epa.gov/air/noise.html>, (10.12.2014).

United Nations. (2013). The Millenium Development Goals Report <http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/report-2013/mdg-report-2013-english.pdf>, (10.10.2014).

United Nations Framework Convention on Climate Change.http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php, (10.05.2015).

Üstün, S. (2012). Motorlu Taşıtlar Üzerinden Alınan Vergilerin Çevreyi Korumaya Yönelik ve Adil Olarak Düzenlenmesi. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*. 16(1): 153-190.

Vural, İ., Y. ve Tekin, A. (2004). Global Kamusal Malların Finansman Aracı Olarak Global Vergi Önerileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (12): 323-337.

Weather& Climate, <http://www.weather-climate.org.uk/02.php>, (10.10.2014).

World Wildlife Fund, <http://www.worldwildlife.org/threats/pollution>, (20.11.2014).

Water Pollution Guide, www.water-pollution.org.uk/nuclearwaste.html, (02.06.2015).

Wilkinson, D., Benson, D. ve Jordan, A. (2008). Green Budgeting. *Innovation in Environmental Policy: Integrating the Environment for Sustainability*. (pp.70-83). Editörler Andrew J. Jordan ve Andrea Lenschow. Cheltenham. Edward Elgar Publishing.

Withana, S., Brink, P., Illes, A., Nanni, S. ve Watkins, E. (2014). Environmental Tax Reform in Europe: Opportunities for the future Final Report, http://www.ieep.eu/assets/1397/ETR_in_Europe_-_Final_report_of_IEEP_study_-_30_May_2014.pdf, (11.04.2014).

Woodruff, W.(2006). *Modern Dünya Tarihi*. Çev. Hale Çavdar. İstanbul: Pozitif Yayıncılık.

World Health Organization, (2015).<http://www.who.int/bulletin/volumes/88/4/10-010410/en/>, (10.03.2015).

<http://denmark.dk/en/green-living/wind-energy/>, (20.02.2015).

World Wild Life Fund. <http://www.worldwildlife.org/threats/pollution>, (12.10.2014).

Yerlikaya, G. (2012). Karbon Vergisi.Yeni Maliye: Değişim Çağında Kamu Maliyesi: Yeni Trendler, Yeni Paradigmalar, Yeni Öğretiler. (ss.415-432)Ankara: Hermes Matbaacılık, T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Yayınları.

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

30.12.2014 tarihli 29221 Sayılı Resmi Gazete, 46 Seri Nolu Belediye Gelirleri Genel Tebliği, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/12/20141230-10.htm>, (15.06.2015).

EKLER

EK Tablo 1: Özel Tüketim Vergisi (I) sayılı Liste, A Cetveli

G.T.İ.P. NO*	Mal İsmi	Vergi Tutarı (TL)	Birimi
	(Hafif yağlar ve müstahzarları)		
2710.11.11.00.00	Özel bir işleme tabi tutulacak olanlar	0	Kilogram
	(Yalnız nafta)		
2710.11.31.00.00	Uçak benzini	0	Litre
	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler)		
2710.11.41.00.00	Oktanı (RON) 95'den az olanlar	2,1500	Litre
	(Kurşunsuz normal benzin)		
	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler)		
	(Oktanı (RON) 95 veya daha fazla fakat 98'den az olanlar)		
2710.11.45.00.11	Kurşunsuz benzin 95 oktan	2,1765	Litre
	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler)		
	(Oktanı (RON) 95 veya daha fazla fakat 98'den az olanlar)		
2710.11.45.00.12	Katkılı kurşunsuz benzin 95 oktan	2,1765	Litre
	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler)		
	(Oktanı (RON) 95 veya daha fazla fakat 98'den az olanlar)		
2710.11.45.00.19	Diğerleri	2,1765	Litre
	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler)		
	(Oktanı (RON) 98 veya daha fazla olanlar)		
2710.11.49.00.11	Kurşunsuz benzin 98 oktan	2,2985	Litre
	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçmeyenler)		
	(Oktanı (RON) 98 veya daha fazla olanlar)		
2710.11.49.00.19	Diğerleri	2,2985	Litre
	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçenler)		

2710.11.51.00.00	Oktan (RON) 98'den az olanlar	2,1800	Litre
	(Kurşunlu normal benzin)		
	(Kurşunlu süper benzin)		
	(İçindeki kurşun miktarı litrede 0,013 gramı geçenler)		
2710.11.59.00.00	Oktan (RON) 98 veya daha fazla olanlar	2,1800	Litre
	(Kurşunlu süper benzin)		
2710.11.70.00.00	Benzin tipi jet yakıtı	0	Litre
2710.19.21.00.00	Jet yakıtı (Kerosen)	0	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçmeyenler)		
2710.19.41.00.11	Motorin	1,5945	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçmeyenler)		
2710.19.41.00.13	Kırsal Motorin	1,5945	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçmeyenler)		
2710.19.41.00.29	Diğerleri	1,5945	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçen fakat % 0,2'yi geçmeyenler)		
2710.19.45.00.12	Kırsal Motorin	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçen fakat % 0,2'yi geçmeyenler)		
2710.19.45.00.13	Deniz motorini (DMX)	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçen fakat % 0,2'yi geçmeyenler)		
2710.19.45.00.14	Deniz motorini (DMA)	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçen fakat % 0,2'yi geçmeyenler)		
2710.19.45.00.15	Deniz motorini (DMB)	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçen fakat % 0,2'yi geçmeyenler)		
2710.19.45.00.16	Deniz motorini (DMC)	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,05'i geçen fakat %		

	0,2'yi geçmeyenler)		
2710.19.45.00.29	Diğerleri	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,2'yi geçenler)		
2710.19.49.00.13	Deniz motorini (DMX)	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,2'yi geçenler)		
2710.19.49.00.14	Deniz motorini (DMA)	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,2'yi geçenler)		
2710.19.49.00.15	Deniz motorini (DMB)	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,2'yi geçenler)		
2710.19.49.00.16	Deniz motorini (DMC)	1,5245	Litre
	(Ağırlık itibariyle kükürt oranı % 0,2'yi geçenler)		
2710.19.49.00.18	Diğerleri	1,5245	Litre
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.11	Fuel oil 3	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.12	Denizcilik yakıtı (RMA-30)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.13	Denizcilik yakıtı (RMB-30)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.14	Denizcilik yakıtı (RMD-80)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.15	Denizcilik yakıtı (RME-180)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		

	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.16	Denizcilik yakıtı (RMF-180)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.17	Denizcilik yakıtı (RMG-380)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.18	Denizcilik yakıtı (RMH-380)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.21	Denizcilik yakıtı (RMK-380)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.22	Denizcilik yakıtı (RMH-700)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.23	Denizcilik yakıtı (RMK-700)	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçmeyenler)		
2710.19.61.00.29	Diğerleri	0,2370	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.11	Fuel oil 4 (Kalorifer yakıtı)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		

	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.12	Denizcilik yakıtı (RMA-30)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.13	Denizcilik yakıtı (RMB-30)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.14	Denizcilik yakıtı (RMD-80)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.15	Denizcilik yakıtı (RME-180)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.16	Denizcilik yakıtı (RMF-180)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.17	Denizcilik yakıtı (RMG-380)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.18	Denizcilik yakıtı (RMH-380)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.21	Denizcilik yakıtı (RMK-380)	0,4760	Kilogram

	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.22	Denizcilik yakıtı (RMH-700)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.23	Denizcilik yakıtı (RMK-700)	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 1'i geçen fakat % 2'yi geçmeyenler)		
2710.19.63.00.29	Diğerleri	0,4760	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.11	Fuel oil 5	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.12	Denizcilik yakıtı (RMA-30)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.13	Denizcilik yakıtı (RMB-30)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.14	Denizcilik yakıtı (RMD-80)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		

2710.19.65.00.15	Denizcilik yakıtı (RME-180)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.16	Denizcilik yakıtı (RMF-180)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.17	Denizcilik yakıtı (RMG-380)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.18	Denizcilik yakıtı (RMH-380)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.21	Denizcilik yakıtı (RMK-380)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.22	Denizcilik yakıtı (RMH-700)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.23	Denizcilik yakıtı (RMK-700)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2'yi geçen fakat % 2,8'i geçmeyenler)		
2710.19.65.00.29	Diğerleri	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		

2710.19.69.00.11	Fuel oil 6	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.12	Denizcilik yakıtı (RMA-30)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.13	Denizcilik yakıtı (RMB-30)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.14	Denizcilik yakıtı (RMD-80)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.15	Denizcilik yakıtı (RME-180)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.16	Denizcilik yakıtı (RMF-180)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.17	Denizcilik yakıtı (RMG-380)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.18	Denizcilik yakıtı (RMH-380)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.21	Denizcilik yakıtı (RMK-380)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.22	Denizcilik yakıtı (RMH-700)	0,2240	Kilogram

	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.23	Denizcilik yakıtı (RMK-700)	0,2240	Kilogram
	(Fuel oiller)		
	(Ağırlık itibariyle kükürt miktarı % 2,8'i geçenler)		
2710.19.69.00.99	Diğerleri	0,2240	Kilogram
27.11	Petrol gazları ve diğer gazlı hidrokarbonlar (2711.11.00.00.00; 2711.12; 2711.13; 2711.19.00.00.11; 2711.21.00.00.00; 2711.29.00.00.11 ve 2711.29.00.00.12 hariç)	0	Kilogram
	(Sıvılaştırılmış)		
2711.11.00.00.00	Doğal gaz		
	Motorlu taşıtlarda yakıt olarak kullanılacak olanlar	0,8599	Standart Metreküp
	Diğerleri	0,0230	Standart Metreküp
	(Sıvılaştırılmış)		
2711.12	Propan	1,4940	Kilogram
	(Sıvılaştırılmış)		
2711.13	Bütan	1,4940	Kilogram
2711.19.00.00.11	Sıvılaştırılmış petrol gazı (L.P.G.)		
	Motorlu Taşıtlarda Yakıt Olarak Kullanılacak Olanlar (Otogaz)	1,5780	Kilogram
	Diğerleri	1,2100	Kilogram
	(Gaz halinde)		
2711.21.00.00.00	Doğal gaz		
	Motorlu Taşıtlarda Yakıt Olarak Kullanılacak Olanlar	0,8599	Standart Metreküp
	Diğerleri	0,0230	Standart Metreküp
	(Gaz halinde)		

2711.29.00.00.11	Propan	1,4940	Kilogram
	(Gaz halinde)		
2711.29.00.00.12	Bütan	1,4940	Kilogram
27.13	Petrol koku, petrol bitümeni ve petrol yağlarının veya bitümenli minerallerden elde edilen yağların diğer kalıntıları	0	Kilogram
	(2713.11.00.00.00; 2713.12.00.00.00; 2713.20.00.00.19; 2713.90 hariç)		
	(Petrol koku)		
2713.11.00.00.00	Kalsine edilmemiş	0	Kilogram
	(Petrol koku)		
2713.12.00.00.00	Kalsine edilmiş	0	Kilogram
	(Petrol bitümeni)		
2713.20.00.00.19	Diğerleri	0	Kilogram
2713.90	Petrol yağlarının veya bitümenli minerallerden elde edilen yağların diğer kalıntıları	0	Kilogram
	(28.03 pozisyonundaki her nevi karbon imaline mahsus olanlar hariç)		
2715.00.00.00.00	Esasını tabii asfalt, tabii bitümen, petrol bitümeni, mineral katran veya mineral katran zifti (bitümenli sakızlar, cut-backs gibi) teşkil eden bitümenli karışımlar	0	Kilogram
3824.90.97.90.54	Oto Biodizel	1,1209	Litre
3824.90.97.90.55	Yakıt Biodizel	1,1209	Litre

Kaynak: www.gib.gov.tr , 06.06.2015

EK Tablo 2: Özel Tüketim Vergisi (I) sayılı Liste, B Cetveli

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Tutarı (TL)	Birimi
2707.10.00.00.00	Benzol (Benzen)	2,2985	Kilogram
2707.20.00.00.00	Toluol (Toluen)	2,2985	Kilogram
2707.30.00.00.00	Ksilol (Ksilen)	2,2985	Kilogram
2707.50.00.00.11	Solvent nafta (Çözücü nafta)	2,2985	Kilogram
2707.50.00.00.19	Diğerleri	2,2985	Kilogram
2707.99.19.00.00	Diğerleri	2,2985	Kilogram
2707.99.20.00.00	Sülfürik asitle diğer kısımları alınmış petrol eterleri; Antrasen	2,2985	Kilogram
2709.00.10.00.00	Tabii gazın kondanseleri	2,2985	Kilogram
2710.12.21.00.00	White spirit	2,2985	Kilogram
2710.12.25.00.00	Diğerleri	2,2985	Kilogram
2710.12.90.00.11	Diğer solventler (Çözücüler)	2,2985	Kilogram
2710.12.90.00.19	Diğerleri	2,2985	Kilogram
2710.19.29.00.00	Diğerleri	2,2985	Kilogram
2710.20.90.00.00.	Diğer yağlar [Yalnız; -2710.12.90.00.11, 2710.12.90.00.19 ve 2710.19.29.00.00 G.T.İ.P. numaralı malların biodizel ihtiva edenleri, -2710.19.81, 2710.19.83, 2710.19.85, 2710.19.87, 2710.19.91, 2710.19.93 ve 2710.19.99 alt pozisyonlarında yer alan malların biodizel ihtiva edenleri.]	2,2985 1,3007	Kilogram Kilogram
2901.10.00.90.11	Hekzan	2,2985	Kilogram
2901.10.00.90.12	Heptan	2,2985	Kilogram
2901.10.00.90.13	Pentan	2,2985	Kilogram
2901.10.00.90.19	Diğer doymuş asiklik hidrokarbonlar	2,2985	Kilogram
2902.20.00.00.00	Benzen (Benzol)	2,2985	Kilogram
2902.30.00.00.00	Toluen (Toluol)	2,2985	Kilogram
2902.60.00.00.00	Etil benzen	2,2985	Kilogram
2909.19.90.00.13	Metil tersiyer bütıl eter (MTBE)	2,2985	Kilogram
38.11	Vuruntuyu önleyici müstahzarlar, oksidasyonu durdurucu maddeler, peptizan katkıları, akışkanlığı düzenleyici maddeler, aşınmayı önleyici katkıları ve mineral yağlar (benzin dâhil) veya mineral yağlar gibi aynı amaçla kullanılan diğer sıvı yağlar için diğer müstahzar katkıları	2,2985	Kilogram
3814.00	Tarifenin başka yerinde belirtilmeyen veya yer almayan organik karma çözücüler ve	0,7390	Kilogram

	incelticiler; boya ve vernik çıkarmada kullanılan müstahzarlar		
3824.90.40.00.00	Vernikler ve benzeri ürünler için anorganik karma çözücüler ve incelticiler	0,7390	Kilogram
2710.19.71.00.00	Özel bir işleme tabi tutulacak olanlar (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.75.00.00	2710.19.71.00 Alt pozisyonunda belirtilen işlemlerden başka bir işlemle kimyasal değişime tabi tutulacak olanlar (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.81.00.00	Motor yağları, kompresör yağlama yağları, türbin yağlama yağları (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.83.00.00	Hidrolik amaçlara mahsus sıvı yağlar (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.85.00.00	Beyaz yağlar, sıvı parafin (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.87.00.00	Dişli yağları ve redüktör yağları (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.91.00.00	Metal işlemeye mahsus bileşikler, kalıp çıkarma yağları, aşınmayı önleyici yağlar (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.93.00.00	Elektrik izolasyonuna mahsus yağlar (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.99.00.25	Diğer madeni yağlar (Yağlama yağları; diğer yağlar)	1,3007	Kilogram
2710.19.99.00.21	Spindle oil	1,3007	Kilogram
2710.19.99.00.22	Light neutral	1,3007	Kilogram
2710.19.99.00.23	Heavy neutral	1,3007	Kilogram
2710.19.99.00.24	Bright stock	1,3007	Kilogram
2710.19.99.00.98	Diğerleri	1,3007	Kilogram
2712.20	Ağırlık itibarıyla % 0,75'den az yağ içeren parafin	1,3007	Kilogram
2710.19.25.00.11	Gazyağı	0,9367	Litre
2710.19.25.00.19	Diğerleri	0,9367	Litre
3403.11.00.00.00	Dokumaya elverişli maddelerin, deri ve köselenin, post ve kürklerin veya diğer maddelerin işlenmesine mahsus müstahzarlar (Yağlama müstahzarları)	1,3007	Kilogram
3403.19.10.00.00	Esas madde olarak kabul edilmemek şartıyla, ağırlık itibarıyla % 70 veya daha fazla	1,3007	Kilogram

	petrol yağları veya bitümenli minerallerden elde edilen yağları içerenler (Yağlama müstahzarları)		
3403.19.90.00.00	Diğerleri (Yağlama müstahzarları)	1,3007	Kilogram
3403.91.00.00.00	Dokumaya elverişli maddelerin, deri ve köselenin, post ve kürklerin veya diğer maddelerin işlenmesine mahsus müstahzarlar (Yağlama müstahzarları)	1,3007	Kilogram
3403.99.00.00.00	Diğerleri (Yağlama müstahzarları)	1,3007	Kilogram

Kaynak: www.gib.gov.tr , 06.06.2015

EK Tablo 3: Özel Tüketim Vergisi (II) sayılı Liste

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
8701.20	Yarı römorkler için çekiciler	4
87.02	10 veya daha fazla kişi taşımaya mahsus (sürücü dahil) motorlu taşıtlar	
	Otobüs	1
	Midibüs	4
	Minibüs	9
87.03	Binek otomobilleri ve esas itibariyle insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil) [Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç]	
	-Yük taşımada kullanılıp azami ağırlığı 3,5 tonu aşmayan ve yolcu taşıma kapasitesi (Yolcu taşıma kapasitesi sürücü dâhil toplam yolcu sayısının 70 kilogramla çarpılması suretiyle hesaplanır. Bu hesaplamada koltuk olmasa dahi, koltuk montajı için bulunan sabit tertibatlar da koltuk olarak dikkate alınır) istiap haddinin (bir aracın güvenli taşıyabileceği sürücü ve yolcu dâhil toplam yük ağırlığı) % 50'sinin altında olan motorlu araçlardan (bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilenler, binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları hariç)	
	İstiap haddi 850 kilogramı geçmeyip motor	

8703.10.11.00.00	silindir hacmi 2000 cm ³ 'ün altında olanlar	15
	İstiap haddi 850 kilogramı geçip motor silindir hacmi 2800 cm ³ 'ün altında olanlar	15
	Sadece elektrik motorlu olanlar	10
	- Sürücü dahil 9 kişilik oturma yeri olanlardan	15
	Motor silindir hacmi 3200 cm ³ 'ü geçmeyenler	10
	Sadece elektrik motorlu olanlar	
	-Diğerleri	
	Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler	45
	Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler	90
	Motor silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler	145
	Sadece elektrik motorlu olanlar	
	Motor gücü 85 kW 'ı geçmeyenler	3
	Motor gücü 85 kW'ı geçen fakat 120 kW'ı geçmeyenler	7
	Motor gücü 120 kW'ı geçenler	15
		15
	Özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar	
		6,7
8703.10.18.00.00	Diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar)	6,7

87.04	Eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar	
87.05	(Yalnız kayıt ve tescile tabi olanlar)	
	- Azami yüklü kütlesi 4700 kilogramı geçmeyip sürücü sırasından başka oturma yeri veya sürücü sırası dışında yanda pencereleri olanlar (kapalı kasalı olmayanlardan motor silindir hacmi 3200 cm ³ ü geçmeyenler hariç);	
87.09	Motor silindir hacmi 3000 cm ³ ü geçmeyenler	10
	Motor silindir hacmi 3000 cm ³ ü geçen fakat 4000 cm ³ ü geçmeyenler	52
	Motor silindir hacmi 4000 cm ³ ü geçenler	75
	Sadece elektrik motorlu olanlar	
	Motor gücü 85 kW 'ı geçmeyenler	10
	Motor gücü 85 kW'ı geçen fakat 120 kW'ı geçmeyenler	52
	Motor gücü 120 kW'ı geçenler	75
	- Kapalı kasalı olup istiap haddi 620 kilogramın altında olanlar	10
	Sadece elektrik motorlu olanlar	10
	Diğerleri	
	- Diğerleri	
	Sadece elektrik motorlu olanlar	4
	Diğerleri	4
	Özel amaçlı motorlu taşıtlar (insan veya eşya taşımak üzere özel olarak yapılmış olanlar hariç) (Örneğin; kurtarıcılar, vinçli taşıtlar, itfaiye taşıtları, beton karıştırıcı ile mücehhez taşıtlar, yol süpürmeye mahsus arabalar, tohum, gübre, zift, su ve benzerlerini püskürten arabalar, seyyar atölyeler, seyyar	4

	 radyoloji üniteleri) [(Yalnız kayıt ve tescile tabi olanlar) (İtfaiye taşıtları hariç)]	
	Fabrika, antrepo, liman veya hava limanlarında kısa mesafelerde eşya taşımaya mahsus, kaldırma tertibatı ile donatılmamış kendinden hareketli yük arabaları; demiryolu istasyon platformlarında kullanılan türde çekiciler; bu taşıtların aksam ve parçaları	4
87.11	Motosikletler (mopedler dahil) ve bir yardımcı motoru bulunan tekerlekli taşıtlar (sepetli olsun olmasın); sepetler (sepetler hariç) (Sadece elektrik motorlu olanlar hariç)	
	Motor silindir hacmi 250 cm ³ 'ü geçmeyenler	8
8711.90.00.00.00	Motor silindir hacmi 250 cm ³ 'ü geçenler	37
88.02		
8901.10.10.00.11	Diğerleri (Sadece elektrik motorlu olanlar) Motor gücü 20 kW'ı geçmeyenler Motor gücü 20 kW'ı geçenler	3 37

8901.10.90.00.11	Diğer hava taşıtları (helikopterler, uçaklar gibi); uzay araçları (uydular dahil), uzay araçlarını fırlatıcı araçlar ve yörünge-altı araçları [[Yalnız helikopterler ve uçaklar) (Askeri, zirai, yangınla mücadelede kullanılan özel yapıdaki helikopterler ve uçaklar hariç]]	0,5
	18 Gros tonilatoyu geçmeyen gezinti gemileri (Denizde seyretmeye mahsus olanlar)	6,7
	Yolcu ve gezinti gemileri (Denizde seyretmeye mahsus olmayanlar)	6,7
89.03	Yatlar ve diğer eğlence ve spor tekneleri; kürekli kayıklar ve kanolar (Şişirilebilir olanlar, birim ağırlığı 100 kg.ı geçmeyenler, kürekli kayıklar ve kanolar hariç)	8

Kaynak: www.gib.gov.tr , 06.06.2015

EK Tablo 4: Özel Tüketim Vergisi (III) sayılı Liste, A Cetveli

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)	Asgari Maktu Vergi Tutarı (TL)
2202.10.00.00.13	Kolalı Gazozlar	25	-
2203.00	Malttan üretilen biralar	63	0,85
22.04	Taze üzüm şarabı (kuvvetlendirilmiş şaraplar dahil); üzüm şırası (20.09 pozisyonunda yer alanlar hariç) (2204.10 köpüklü şaraplar ve 2204.30 diğer üzüm şıraları hariç)	0	4,59
2204.10	Köpüklü şaraplar	0	31,02
22.05	Vermut ve diğer taze üzüm şarapları (bitkiler veya kokulu maddelerle aromalandırılmış) (2205.10.10.00.00, 2205.10.90.00.12 hariç)	0	42,56
2205.10.10.00.00	Alkol derecesi hacim itibariyle % 18 veya daha az olanlar	0	33,80
2206.00	Fermente edilmiş diğer içecekler (elma şarabı, armut şarabı, bal şarabı gibi), tarifenin başka yerinde belirtilmeyen veya yer almayan fermente edilmiş içeceklerin karışımları ve fermente edilmiş içeceklerle alkolsüz içeceklerin karışımları	0	4,59
2205.10.90.00.12	Alkol derecesi hacim itibariyle % 22'den fazla olanlar		

		0	124,23
2207.20	Alkol derecesi ne olursa olsun tağıir (denatüre) edilmiş etil alkol ve damıtım yoluyla elde edilen diğer alkollü içkiler (Alkol derecesi ne olursa olsun tağıir (denatüre) edilmiş etil alkol hariç)	0	124,23
22.08	Alkol derecesi hacim itibariyle % 80'den az olan tağıir (denatüre) edilmemiş etil alkol; damıtım yoluyla elde edilen alkollü içkiler, likörler ve diğer alkollü içecekler [(2208.90.91; 2208.90.99) Alkol derecesi hacim itibariyle % 80'den az olan tağıir (denatüre) edilmemiş etil alkol hariç, (2208.20; 2208.50; 2208.60; 2208.70 ve 2208.90 hariç)]	0	124,23
2208.20	Üzüm şarabı veya üzüm cibresinin damıtılması yolu ile elde edilen alkollü içkiler	0	124,23
2208.50	Cin ve Geneva	0	110,48
2208.60	Votka (2208.60.91.00.00, 2208.60.99.00.00 hariç)	0	110,48
2208.60.91.00.00	Muhtevası 2 litreyi geçmeyen kaplarda olanlar (Alkol derecesi hacim itibariyle % 45.4'den fazla olanlar)	0	124,23
2208.60.99.00.00	Muhtevası 2 litreyi geçen kaplarda olanlar (Alkol derecesi hacim itibariyle % 45.4'den fazla olanlar)	0	124,23
2208.70	Likörler	0	124,23

2208.90	Diğerleri (2208.90.48.00.11, 2208.90.71.00.11 hariç)	0	124,23
2208.90.48.00.11	Rakı (Muhtevası 2 litreyi geçmeyen kaplarda olanlar)	0	107,72
2208.90.71.00.11	Rakı (Muhtevası 2 litreyi geçen kaplarda olanlar)	0	107,72

Kaynak: www.gib.gov.tr , 06.06.2015

EK Tablo 5: Özel Tüketim Vergisi (III) sayılı Liste, B Cetveli

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)	Asgari Maktu Vergi Tutarı (TL)		Maktu Vergi Tutarı (TL)
			1/1/2015-5/1/2015 arası	5/1/2015 ve sonrası	
2402.10.00.00.11	Tütün içeren purolar	40	0,1971	0,1994	0,1866
2402.10.00.00.12	Uçları açık purolar	40	0,1971	0,1994	0,1866
2402.10.00.00.19	Sigarillolar	40	0,1971	0,1994	0,1866
2402.20	Tütün içeren sigaralar	65,25	0,1971	0,1994	0,1866
2402.90.00.00.00	Diğerleri (Tütün yerine geçen maddelerden yapılmış purolar, uçları açık purolar, sigarillolar ve sigaralar)				
	-Tütün yerine geçen maddelerden yapılmış purolar, uçları açık purolar ve sigarillolar	40	0,1971	0,1994	0,1866
	-Tütün yerine geçen maddelerden yapılmış sigaralar	65,25	0,1971	0,1994	0,1866

2403.10	İçilen tütün (Herhangi bir oranda tütün yerine geçen maddeleri içersin içermesin) (2403.10.10.00.19 ve 2403.10.90.00.19 hariç)	65,25	0,1971	0,1994	0,1866
2403.10.10.00.19	Diğerleri (Net muhtevası 500 gramı geçmeyen ambalajlarda olanlar)	65,25	0,0515	0,0521	0,1866
2403.10.90.00.19	Diğerleri (Net muhtevası 500 gramı geçen ambalajlarda olanlar)	65,25	0,0515	0,0521	0,1866
2403.99.10.00.00	Enfiye ve çiğnemeye mahsus tütün	65,25	0,1971	0,1994	0,1866

Kaynak: www.gib.gov.tr , 06.06.2015

EK Tablo 6: Özel Tüketim Vergisi (IV) sayılı Liste

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
3303.00	Parfümler ve tuvalet suları (3303.00.90.00.11 Kolonyalar hariç)	20
33.04	Güzellik veya makyaj müstahzarları ve cilt bakımı için müstahzarlar (ilaçlar hariç) (güneş kremleri veya güneşlenme müstahzarları dahil); manikür ve pedikür müstahzarları	20
3305.20.00.00.00	Perma ve defrize müstahzarları	20
3305.30.00.00.00	Saç spreyleri	20
3305.90	(Saç losyonları, boyaları, v.b) Diğerleri	20
33.07	Tıraş öncesi, tıraş sırasında veya tıraştan sonra kullanılan müstahzarlar, vücut deodorantları, banyo müstahzarları, tüy dökücüler ve tarifinin başka yerinde yer almayan veya belirtilmeyen diğer parfümeri, kozmetik veya tuvalet müstahzarları, kapalı yerlerde kullanılan müstahzar deodorantlar (parfümlü veya dezenfekte edici vasfı olsun olmasın)	20
	Tıraş köpüğü ve tıraş kremi	6,7

3401.11.00.90.00	Diğerleri (Yalnız traş sabunu)	6,7
4103.90.90.00.11	Diğer hayvanların yaş derileri (Koyun ve kuzuların yaş derileri hariç) [Yalnız develerin (tek hörgüçlü dahil) ham derileri]	20
4103.90.90.00.12	Diğer hayvanların kuru derileri (Koyun ve kuzuların kuru derileri hariç) [Yalnız develerin (tek hörgüçlü dahil) ham derileri]	20
4103.90.90.00.13	Diğer hayvanların pikle derileri (Koyun ve kuzuların pikle derileri hariç) [Yalnız develerin (tek hörgüçlü dahil) ham derileri]	20
4103.90.90.00.19	Diğerleri (Koyun ve kuzu ile keçi ve oğlakların ham postları hariç) [Yalnız develerin (tek hörgüçlü dahil) ham derileri]	20
43	Postlar, kürkler ve taklit kürkler; bunların mamülleri [Bu fasılda yer alan koyun, kuzu, keçi, oğlak ve sığırların (bufalo dahil) postları, kürkleri ve taklit kürkleri ile bunlardan mamul giyim eşyası, aksesuarları ve diğer eşya hariç]	20
49.01	Kitaplar, broşürler, risaleler ve benzeri matbuat	

	(ayrı ayrı sayfalar halinde olsun olmasın) (Yalnız 3266 sayılı Kanunla değişik 1117 sayılı Kanun hükümlerine göre poşetlenerek satılanlar)	20
49.02	Gazeteler ve periyodik yayınlar (resimli olsun olmasın veya reklam içersin içermesin) (Yalnız 3266 sayılı Kanunla değişik 1117 sayılı Kanun hükümlerine göre poşetlenerek satılanlar)	20
7013.10.00.10.00	(Cam seramiğinden sofr ve mutfak eşyası) Sofra ve mutfak işleri için olanlar	20
7013.22.10.00.00	(Kurşun kristalden ayaklı bardak) El imali olanlar	20
7013.22.90.00.00	(Kurşun kristalden ayaklı bardak) Makine imali olanlar	20
7013.33.11.00.00	(Kurşun kristalden el imali bardak) Kesilmiş veya başka şekilde dekorlanmış	20
7013.33.19.00.00	(Kurşun kristalden el imali bardak) Diğerleri	20
7013.33.91.00.00	(Kurşun kristalden makine imali bardak) Kesilmiş veya başka şekilde dekorlanmış	20
7013.33.99.00.00	(Kurşun kristalden makine imali bardak) Diğerleri	20

7013.41.10.00.00	(Kurşun kristalden sofr ve mutfak eşyası) El imali olanlar (Bardak hariç)	20
7013.41.90.00.00	(Kurşun kristalden sofr ve mutfak eşyası) Makine imali olanlar (Bardak hariç)	20
7013.91.10.00.00	(Kurşun kristalden tuvalet, yazıhane ve ev tezyinatı ve benzeri işler için diğ er cam eşya) El imali olanlar	20
7013.91.90.00.00	(Kurşun kristalden tuvalet, yazıhane ve ev tezyinatı ve benzeri işler için diğ er cam eşya) Makine imali olanlar	20
8214.20.00.00.00	Manikür ve pedikür takım ve aletleri (tırnak törpüleri dahil)	20
8215.10.20.00.11	(Kaşık, çatal vb. takım halinde) Altın ve gümüşle kaplamalı olanlar	20
8215.91.00.90.11	(Tek kaşık, çatal vb.) Altın ve gümüşle kaplamalı olanlar	20
84.15	Klima cihazları (motorlu bir vantilatör ile nem ve ısıyı değıştirmeye mahsus tertibatı olanlar) (nemin ayrı olarak ayarlanamadığı cihazlar dahil)	

	[(Yalnız 8415.10.10.00.00 Tek bir gövde halinde (Self-contained); 8415.10.90.00.00 Ayrı elemanlı sistemler (split sistem); 8415.81.00.90.00 Diğerleri (Bir soğutucu ünite ve soğutma-ısıtma çevrimini tersine değiştiren bir valf içerenler) (ters çevrimli ısı pompaları); (sivil hava taşıtlarında kullanılmaya, binek otolarına, diğer karayolu taşıtlarına mahsus olmayanlar); 8415.82.00.90.00 Diğerleri (Bir soğutucu ünite içeren, sivil hava taşıtlarında kullanılmaya, binek otolarına, diğer karayolu taşıtlarına mahsus olmayan, pencere ve duvar tipi olmayan, motorlu taşıtlarda şahıslar için kullanılmayan klima cihazı); 8415.83.00.90.00 Diğerleri (Bir soğutucu ünite içermeyen, sivil hava taşıtlarında kullanılmaya, binek otolarına, diğer karayolu taşıtlarına mahsus olmayan, pencere ve duvar tipi olmayan motorlu taşıtlarda şahıslar için kullanılmayan klima cihazı)	6,7
84.18	Buzdolapları, dondurucular ve diğer soğutucu ve dondurucu cihazlar (elektrikli olsun olmasın); ısı pompaları (84.15 pozisyonundaki klima cihazları hariç) (Diğer soğutucu veya dondurucu cihazlar; ısı pompaları hariç)	6,7
8419.11.00.00.00	Gazla çalışan anında su ısıtıcılar	6,7
	(Katı yakıtlı)	
8419.19.00.00.11	Termosifonlar (depolu su ısıtıcıları)	6,7
	(Termosifonlar ve güneş enerjili su ısıtıcıları dışındaki elektrikli olmayan anında veya depolu su ısıtıcıları)	
8419.19.00.00.19	Diğerleri	6,7
	(Çamaşır kurutma makinaları)	
8421.12.00.00.11	Bir defada kurutacağı çamaşırın kuru ağırlığı 6	

	kg'ı geçmeyecek kapasitede olanlar	6,7
8422.11.00.00.00	(Bulaşık yıkama makinaları) Evlerde kullanılanlar	6,7
8450.11.11.00.00	(Kuru çamaşır kapasitesi 6 kg'ı geçmeyen tam otomatik çamaşır yıkama makinası) Çamaşırı önden yüklemeli olanlar	6,7
8450.11.19.00.00	(Kuru çamaşır kapasitesi 6 kg'ı geçmeyen tam otomatik çamaşır yıkama makinası) Çamaşırı üstten yüklemeli olanlar	6,7
8450.11.90.00.00	(Tam otomatik çamaşır yıkama makinası) Kuru çamaşır kapasitesi 6 kg'ı geçen fakat 10 kg'ı geçmeyenler	6,7
8450.12.00.00.00	(Çamaşır yıkama makinası) Diğer çamaşır makinaları (Santrifüjlü kurutma tertibatlı olanlar)	6,7
8450.19.00.00.11	(Kuru çamaşır kapasitesi 10 kg'ı geçmeyen, santrifüjlü kurutma tertibatı olmayan çamaşır yıkama makinası) Elektrikli olanlar	6,7
	(Elektrikli olmayan çamaşır yıkama makinası)	

8450.19.00.00.19	Diğerleri	6,7
8451.21.00.00.11	(Kuru çamaşır kapasitesi 10 kg'ı geçmeyen kurutma makinaları) Evlerde kullanılanlar	6,7
85.07	Elektrik akümülatörleri (bunların separatörleri dâhil) (kare veya dikdörtgen şeklinde olsun olmasın) (yalnız elektrik motorlu taşıt araçlarının motorunu çalıştırmaya mahsus olanlar)	3
85.08	Vakumlu elektrik süpürgeleri	6,7
85.09	(Gıda maddelerini öğütücüler ve karıştırıcılar; meyva veya sebze presleri, vb.; et kıyma makinaları vb.) Ev işlerinde kullanılmaya mahsus kendinden elektrik motorlu elektro-mekanik cihazlar (85.08 pozisyonunda yer alan vakumlu elektrik süpürgeleri hariç)	6,7
8510.10.00.00.00	(Elektrikli) Traş makinaları	6,7
85.16	Elektrikli anında veya depolu su ısıtıcılar ve daldırma tipi ısıtıcılar; herhangi bir mahallin veya toprak ve benzeri yerlerin ısıtılmasına mahsus elektrikli cihazlar; berber işleri için elektrotermik cihazlar (örneğin; saç kurutucular, saç kıvrırma cihazları, saç kıvrırma maşalarını ısıtma cihazları) ve el kurutma makinaları; elektrikli ütüler; ev işlerinde kullanılan diğer elektrotermik cihazlar; elektrikli ısıtıcı rezistanslar (85.45 pozisyonundakiler hariç) (8516.40 Elektrikli ütüler hariç)	6,7

8517.11.00.00.00	Kordonsuz ahizeli telli telefon cihazları	20
8517.12.00.00.11	Alıcısı bulunan verici portatif (cellular) telsiz telefon cihazları	25
8517.12.00.00.12	Alıcısı bulunan verici mobil araç (cellular) telsiz telefon cihazları	20
8517.12.00.00.13	Alçak güçlü (100 miliwatt'dan küçük) mobil telsiz telefon cihazları	20
8517.69.31.00.00	Arama, uyarma veya çağırma sistemlerinde kullanılan taşınabilir alıcılar	20
8517.69.39.00.00	Diğerleri (Yalnız amatör telsiz alıcı cihazları)	20
8517.69.90.90.14	Alıcısı bulunan verici halk bandı (CB) ve 49 MHz alçak güçlü (100 miliwatt'dan küçük) telsiz cihazları	20
8517.69.90.90.15	Alıcısı bulunan verici kablosuz mikrofon cihazları	20
8517.69.90.90.18	Alıcısı bulunan verici amatör telsiz telefon cihazları	20
8517.69.90.90.21	Alıcısı bulunan verici alçak güçlü ve oyuncak telsiz cihazları (gücü 100 miliwatt'dan az olanlar)	20
8517.69.90.90.29	Diğerleri	20

	(Yalnız amatör telsiz telefon verici cihazları ve telsiz alarm cihazları)	
85.18	Mikrofonlar ve bunların mesnetleri; hoparlörler (kabinlerine monte edilmiş olsun olmasın); başa takılan kulaklıklar, kulağa takılan kulaklıklar (bir mikrofonla kombine halde olsun olmasın), bir mikrofon ve bir veya daha fazla hoparlör içeren setler; elektrikli ses frekansı yükselteçleri, takım halindeki ses amplifikatörleri	20
85.19	Ses kaydetme veya kaydedilen sesi tekrar vermeye mahsus cihazlar(8519.81.81.00.00, 8519.81.85.00.00, 8519.81.95.00.00, 8519.89.90.10.00,8519.89.90.90.00 hariç)	6,7
85.21	Video kayıt veya gösterme cihazları (bir video tunerle birlikte olsun olmasın)	6,7
8523.29.15.00.18	(Manyetik mesnetler) Video bantları	6,7
8523.29.39.00.16	(Diğer manyetik mesnetler) Video bantları	6,7
8523.40.11.00.11	(Kayıt yapılmamış optik mesnetler) Lazer diskler	6,7
8523.40.13.00.11	(Kayıt yapılmamış optik mesnetler) Lazer diskler	6,7

8523.40.19.00.11	(Kayıt yapılmamış optik mesnetler) Lazer diskler	6,7
8523.40.51.00.00	(Otomatik bilgi işlem makinası dışında kullanılanlar) Dijital çok yönlü diskler (DVD)	6,7
8523.40.59.00.00	(Dijital çok yönlü olmayan diskler) Diğerleri	6,7
8525.80	Televizyon kameraları, dijital kameralar ve görüntü kaydedici kameralar [Yalnız 8525.80.11 Üç veya daha fazla kamera tüpü olan televizyon kameraları; 8525.80.19 Televizyon kameraları (8525.80.11 pozisyonunda olmayan televizyon kameraları); 8525.80.30.00.00 Dijital kameralar]	20
8526.92	Uzaktan kumanda etmeye mahsus telsiz cihazları	20
8527.12	Cep tipi radyo kaset çalar	20
8527.13	Ses kayıt veya kaydedilen sesi tekrar vermeye mahsus cihaz ile birlikte olan diğer cihazlar	20
8527.19.00.00.00	(Harici bir güç kaynağı olmaksızın çalışan radyo yayınlarını alıcı diğer cihazlar) Diğerleri	6,7

8527.21.20.00.00	(Sadece harici bir güç kaynağı ile çalışabilen motorlu taşıtlarda kullanılan türde numerik radyo yayınlarını alıcı cihazlar) Lazer okuma sistemli olanlar	20
8527.21.52.00.00	(Sadece harici bir güç kaynağı ile çalışabilen motorlu taşıtlarda kullanılan türde numerik radyo yayınlarını alıcı cihazlar) Kaset tipi olup analog ve dijital okuma sistemli olanlar	20
8527.21.59.00.00	(Kaset tipi olmayan) (Sadece harici bir güç kaynağı ile çalışabilen motorlu taşıtlarda kullanılan türde numerik radyo yayınlarını alıcı cihazlar) Diğerleri	20
8527.21.70.00.00	(Sadece harici bir güç kaynağı ile çalışabilen motorlu taşıtlarda kullanılan türde numerik radyo yayınlarını alıcı cihazlar) Lazer okuma sistemli olanlar	20
8527.21.92.00.00	(Sadece harici bir güç kaynağı ile çalışabilen motorlu taşıtlarda kullanılan türde numerik radyo yayınlarını alıcı cihazlar) Kaset tipi olup analog ve dijital okuma sistemli olanlar	20
8527.21.98.00.00	(Kaset tipi olmayan, sadece harici bir güç kaynağı ile çalışabilen motorlu taşıtlarda kullanılan türde numerik radyo yayınlarını alıcı cihazlar) Diğerleri	20
	(Sadece harici bir güç kaynağı ile çalışabilen motorlu taşıtlarda kullanılan türde ses kayıt	

8527.29.00.00.00	cihazı ile birlikte olmayan radyo yayınlarını alıcı cihazlar) Diğerleri	20
8527.91.11.00.00	(Radyo yayınlarını alıcı diğer cihazlar) Kaset tipi olup analog ve dijital okuma sistemli olanlar	6,7
8527.91.19.00.00	(Radyo yayınlarını alıcı diğer cihazlar) Diğerleri	6,7
8527.91.35.00.00	(Radyo yayınlarını alıcı diğer cihazlar) Lazer okuma sistemli olanlar	6,7
8527.91.91.00.00	(Radyo yayınlarını alıcı diğer cihazlar) Kaset tipi olup analog ve dijital okuma sistemli olanlar	6,7
8527.91.99.00.00	(Radyo yayınlarını alıcı diğer cihazlar) Diğerleri	6,7
8527.92.10.00.00	Çalar saatli radyolar	6,7
8527.92.90.00.00	(Saatli radyolar) Diğerleri	6,7
8527.99.00.00.00	(Radyo yayınlarını alıcı diğer cihazlar) Diğerleri	6,7

85.28	Monitörler ve projektörler (televizyon alıcı cihazı ile mücehhez olmayanlar); televizyon alıcı cihazları (radyo yayınlarını alıcı cihazı veya ses veya görüntü kayıt veya tekrar verme cihazıyla birlikte olsun olmasın) (8528.41.00.00.00 ; 8528.51.00.00.00 ; 8528.61.00.00.00 hariç)	6,7
8543.70.90.00.15	Infrared ile çalışan uzaktan kumanda cihazları (remote control)	20
9113.90.80.20.00	(Saat kayışları) İnci, kıymetli taş; sentetik veya terkip yoluyla elde edilen taşlardan mamül olanlar	20
9302.00.00.00.00	Revolverler ve tabancalar (93.03 veya 93.04 pozisyonundakiler hariç)	20
93.03	Bir patlayıcının itiş gücü ile çalışan diğer ateşli silahlar ve benzeri cihazlar (spor için av tüfekleri ve tüfekler, ağızdan doldurulan ateşli silahlar, sadece işaret fişeği atmak üzere imal edilmiş tabanca ve diğer cihazlar, manevra fişeği atmak için tabanca ve revolverler, hayvan öldürmeye mahsus sürgülü silahlar, ok-atar tüfekler gibi)	20
9405.10.50.10.11	Kristal avizeler	20
95.04	Lunaparklar benzeri yerler için oyun eşyası, tilt makinası, bilardo, kumarhane oyunları için özel masalar, salon veya masa oyunları ve otomatik bowling oyun ekipmanları dahil	20
96.01	İşlenmiş fildişi, kemik, bağa, boynuz, çatallı	

	boynuz, mercan, sedef ve yontulmaya elverişli diğer hayvansal maddeler ve bu maddelerden eşya (kalıplama suretiyle elde edilen eşya dahil)	20
NOT: Bu listedeki malların aksam ve parçaları kapsama dahil değildir.		

Kaynak: www.gib.gov.tr , 07.06.2015