

T.C.
İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



BELEDİYELERDE YEŞİL BÜTÇELEME YAKLAŞIMI:
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Rahmi ER
1918111007

Maliye Anabilim Dalı
Maliye Programı

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi R. Kutlu KORLU

EYLÜL / 2022

T.C.
İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



**BELEDİYELERDE YEŞİL BÜTÇELEME YAKLAŞIMI:
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Rahmi ER
1918111007

Maliye Anabilim Dalı
Maliye Programı

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi R. Kutlu KORLU

İZMİR / 2022

ONAY METNİ

İzmir Demokrasi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 1918111007 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Rahmi ER ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “Belediyelerde Yeşil Bütçeleme Yaklaşımı: İzmir Büyükşehir Belediyesi Örneği” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı:

Jüri Üyeleri

Unvan Adı SOYADI

Üniversite Adı

Unvan Adı SOYADI

Üniversite Adı

Unvan Adı SOYADI

Üniversite Adı

Teslim Tarihi :

Savunma Tarihi:

Enstitü Müdürü:

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Belediyelerde Yeşil Bütçeleme Yaklaşımı: İzmir Büyükşehir Belediyesi Örneği” 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 beyan ederim.

Eylül 2022

Rahmi ER

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimimin her anında yardımını ve yol göstericiliğini hissettiğim, eğitim hayatım boyunca göstermiş olduğu sabır, anlayış ve özverili tutumu, saygın akademik kimliğiyle gerçekleştirmiş olduğum çalışmamda bana yol gösteren ve üzerimde büyük emeği olan Değerli Danışman Hocam Dr. Öğr. Üyesi R. Kutlu KORLU'ya yürekten teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimimde bilgi birikimi, rehberliği ve tecbureleri ile hayata farklı bir bakış açısıyla bakmayı öğreten, kendileri ile tanışmaktan büyük kıvanç duyduğum Değerli Bölüm Hocalarım Doç. Dr. Musa GÖK ve Doç. Dr. Ufuk GENCEL'e çok teşekkür ederim.

Lisans eğitimim ve yüksek lisans eğitimim boyunca her zaman desteğini üzerimde hissettiğim, kariyerime yön veren ve doğru yerde doğru karar almama sebep olan Değerli Hocam Doç. Dr. Erdal EROĞLU'ya hayatıma olan katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Başta aile bireylerime ve ailem gibi hissettiğim yakın arkadaşlarıma, yüksek lisans eğitimimde tanıştığım ve beraber okumaktan mutlu olduğum Gamze CEYLAN ve Türkan YILMAZ'a, yüksek lisans eğitimim sırasında gerekli desteği sağlayan Konak Belediyesi'nde çalışan iş arkadaşlarıma en kalbi duygularıyla teşekkürü borç bilirim.

BELEDİYELERDE YEŞİL BÜTÇELEME YAKLAŞIMI:

İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ

ÖZET

18. yüzyılın ikinci yarısında başlayan Sanayi Devrimi, insan hayatını etkileyen pek çok alanda sonuçlar doğurmuştur ancak bu sonuçların en önemlilerinden biri ortaya çıkan çevre sorunlarıdır. Nüfus artışı, sanayileşme, kentleşme ve enerji kullanımı faktörlerinin çevre kirliliğini hızlandırması nedeniyle çevre sorunlarıyla mücadele ve sürdürülebilirlik önemli bir konu haline getirmiştir.

Çevre sorunları ile mücadelede kamu politikası araçlarından birisi olan bütçenin kullanımı önem arz etmektedir. Yeşil bütçeleme çevre sorunlarına bir çözüm bulmayı amaçlamaktadır ve bu sorunlarla mücadelede kaynakların sürdürülebilirliğini amaçlayan bir yaklaşımdır. Yerel düzeyde önemli bir kurum olan belediyelerin, bütçelerini oluştururken yeşil bütçeleme yaklaşımıyla hazırlanması bu çevre sorunlarının ortadan kaldırılmasında veya önlenmesinde büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012-2021 yıllarını kapsayan çevre yönetimi hizmetleri incelenmiştir. Stratejik yönetim çerçevesinde idarenin stratejik plan, performans programları ve faaliyet raporlarında belirlediği hedeflere ne kadar ulaşılabildiği ve çevrenin korunması kapsamında yapılan harcamaların ve gelirlerin bütçe tutarlılığı ortaya konulmuştur.

Araştırma kapsamında doküman incelemesi yöntemi kullanılmış olup, beş ana hizmet alanı altında sürdürülebilirlik ve çevre yönetimi açısından incelenmiştir. Bu hizmet alanları içerisinde İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin yürütmüş oldukları projeler kapsamında faaliyet raporları ve kesin hesap raporları üzerinden hedeflenen göstergelerin gerçekleşmelerine ve sapmalarına yer verilmiştir. Bunun yanı sıra projelerde yaşanan sapmaların altı çizilerek yeşil bütçeleme kapsamında yapılan harcamaların toplam bütçe harcamaları içerisinde ki payına yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre Yönetimi, Yeşil Bütçeleme, Yeşil Vergi, Çevre Harcamaları, Yerel Çevre Yönetimi

GREEN BUDGET APPROACH IN MUNICIPALITIES:

CASE OF IZMIR METROPOLITAN MUNICIPALITY

ABSTRACT

The Industrial Revolution, which began in the second half of the 18 st century, has had consequences in many areas that affect human life but most importantly is the emergence of environmental problems. Environmental problems and sustainability have become an important issue due to increases in environmental pollution factors such as population growth, industrialization, urbanization and energy use.

The use of the budget as a public policy tool is important in the fight against environmental problems. Green budgeting aims to find a solution to environmental problems and it is an approach to sustainability of resources in dealing with the problems. The preparation of municipalities, which are a major institution at the local level, with a green budgeting approach, is of great importance in eliminating or preventing these environmental problems.

In this study, the environmental management services of İzmir Metropolitan Municipality were examined in 2012-2021. Within the framework of strategic governance, the budget consistency of expenditures made under the protection of the environment has been determined by the administration's objectives in strategic plan, performance programs and activity reports.

The research uses the document review method and it is examined in terms of sustainability and environmental management under five main services. These service areas include the realization and deviation of the projections targeted by the performance program within the scope of the projects carried out by the İzmir Metropolitan Municipality. As well as underlining the deviations in the rojs, the share of the expenditures made under the green budgeting was included in the total budget expenditures.

Key Words: Environmental Management, Green Budgeting, Green Tax, Environmental Expenditures, Local Environment Management

İÇİNDEKİLER

ONAY METNİ.....	ii
YEMİN METNİ.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
GRAFİKLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	3
1. KAMU BÜTÇESİ VE ÇEVRENİN KORUNMASINDAKİ ROLÜ.....	3
1.1. Kamu Bütçesi, Fonksiyonları ve Stratejik Yönetim.....	3
1.1.1. Bütçe kavramı.....	3
1.1.2. Bütçenin fonksiyonları.....	4
1.1.2.1. Bütçenin klasik fonksiyonları.....	4
1.1.2.2. Bütçenin çağdaş fonksiyonları.....	6
1.1.3. Bütçe sürecinde stratejik yönetim ve performans esaslılık.....	7
1.1.3.1. Stratejik planlama.....	8
1.1.3.2. Performans programı.....	9
1.1.3.3. Faaliyet raporu.....	9
1.2. Çevre Kirliliği ve Ekolojik Bozulmanın Önlenmesinde Bütçenin Rolü.....	11
1.2.1. Çevre kavramı.....	11
1.2.2. Çevre kirliliği ve nedenleri.....	12
1.2.2.1. Nüfus artışı.....	12
1.2.2.2. Sanayileşme.....	13
1.2.2.3. Kentleşme.....	14
1.2.2.4. Enerji kullanımı.....	15
1.2.3. Ekolojik bozulmanın nedenleri.....	16
1.2.3.1. Küresel ısınma.....	16
1.2.3.2. İklim değişiklikleri.....	17

1.2.3.3. Asit yağmurları.....	17
1.2.3.4. Çölleşme.....	18
1.2.3.5. Biyolojik çeşitliliğin azalması.....	19
1.2.4. Çevresel tahribatın azaltılmasında kamu bütçesinin rolü.....	19
1.3. Sürdürülebilirlik, Çevre Politikaları ve Döngüsel Ekonomi.....	22
1.3.1. Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramı.....	22
1.3.2. Çevre politikası kavramı ve ilkeleri	23
1.3.3.1. Kamusal finansman olarak kirleten öder ilkesi.....	24
1.3.3.2. Önleme ilkesi.....	25
1.3.3.3. İhtiyat ilkesi.....	25
1.3.3.4. İşbirliği ilkesi.....	26
1.3.3. Doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş.....	26
1.4. Dışsallık Teoremi ve Dışsallıkla Mücadelede Çözüm Yöntemleri.....	29
1.4.1. Dışsallık kavramı ve dışsallığın içselleştirilmesi.....	29
1.4.2. Kamu ekonomisi çözüm yöntemleri	30
1.4.2.1. Vergiler aracılığıyla çözüm yöntemi.....	30
1.4.2.2. Sübvansiyonlar aracılığıyla çözüm yöntemi.....	31
1.4.2.3. Harçlar aracılığıyla çözüm yöntemi.....	31
1.4.2.4. Diferansiyel vergileme yöntemi	32
1.4.2.5. Pazarlanabilir kirlilik izni yöntemi.....	32
1.4.2.6. Çifte kazanç hipotezi.....	33
1.4.2.7. Doğrudan kontroller (standartların belirlenmesi).....	33
1.4.3. Piyasa ekonomisi çözüm yöntemleri.....	34
1.4.3.1. Hicks-Kaldor yaklaşımı	34
1.4.3.2. Coase yaklaşımı (mülkiyet hakları yaklaşımı)	34
1.4.3.3. Scitovsky yaklaşımı (pazarlık ölçümü)	35

İKİNCİ BÖLÜM.....36

2. YEŞİL BÜTÇELEME YAKLAŞIMI VE UYGULANMASI.....36

2.1. Yeşil Bütçeleme Yaklaşımı.....36

2.1.1. Yeşil bütçeleme tanımı ve kapsamı.....36

2.1.2. Yeşil bütçelemenin amacı.....37

2.1.3. Yeşil bütçeleme ortaya çıkışı ve gelişimi.....	39
2.1.4. Yeşil bütçeleme döngüsü.....	40
2.1.5. Yeşil bütçeleme temel yapı taşları.....	40
2.1.5.1. Güçlü stratejik çerçeve.....	41
2.1.5.2. Politika tutarlılığı ve kanıt üretmek için araçlar.....	41
2.1.5.3. Hesap verilebilirliği ve saydamlığı kolaylaştırmak için raporlama.....	42
2.1.5.4. Bütçeye olanak sağlayan bir yönetim çerçevesi.....	42
2.1.6. Yeşil bütçeleme sistemine geçilmesi için nedenler.....	42
2.2. Yeşil Bütçeleme Unsurları.....	44
2.2.1. Çevre vergileri	44
2.2.1.1. Enerji vergileri.....	46
2.2.1.2. Taşıma vergileri.....	47
2.2.1.3. Kirlilik vergileri.....	49
2.2.1.4. Kaynak vergileri.....	49
2.2.2. Diğer çevre gelirleri.....	50
2.2.3. Çevreye yönelik kamu harcamaları.....	51
2.2.3.1. Teşvikler.....	51
2.2.3.2. Sübvansiyonlar.....	52
2.3. Seçilmiş Bazı Avrupa Birliği Ülkelerinde Yeşil Bütçeleme Uygulamaları.....	52
2.3.1. Norveç.....	55
2.3.2. İsveç.....	56
2.3.3. Danimarka.....	58
2.3.4. Hollanda.....	59
2.3.5. Almanya.....	60
2.4. Türkiye’de Yeşil Bütçeleme Uygulamaları.....	63
2.4.1. Merkezi yönetim düzeyinde uygulamalar.....	64
2.4.1.1. Özel tüketim vergisi.....	64
2.4.1.2. Motorlu taşıtlar vergisi.....	66
2.4.1.3. Katma değer vergisi.....	68
2.4.1.4. Teşvikler ve sübvansiyonlar.....	69
2.4.1.5. Merkezi yönetim çevre harcamaları.....	70
2.4.2. Mahalli idare düzeyinde uygulamalar.....	72

2.4.2.1. Çevre temizlik vergisi.....	73
2.4.2.2. Atık su bedeli.....	74
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	75
3. YEŞİL BÜTÇELEME UYGULAMALARININ İNCELENMESİ: İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ	75
3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı.....	75
3.2. Araştırmanın Yöntemi.....	75
3.3. İzmir İline İlişkin Genel Bilgiler.....	75
3.4. İzmir Büyükşehir Belediyesi Hakkında Genel Bilgiler.....	78
3.4.1. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin misyonu ve vizyonu.....	78
3.4.2. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin temel değerleri.....	79
3.4.3. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin teşkilat yapısı.....	80
3.4.4. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin insan kaynakları.....	81
3.4.5. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin mali yapısı.....	81
3.5. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin Yeşil Bütçeleme Uygulamaları.....	89
3.5.1. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin çevre koruma faaliyetlerinin incelenmesi.....	89
3.5.1.1. Sürdürülebilir atık yönetimi ve geri dönüşüm çalışmaları.....	89
3.5.1.2. Körfez, kıyı ve denizlerin korunarak sürdürülebilirliği çalışmaları.....	93
3.5.1.3. Yeşil alanların sürdürülebilirliği çalışmaları.....	97
3.5.1.4. Ekosistemin bütünlüğü ve sürdürülebilirliği çalışmaları.....	101
3.5.1.5. Sürdürülebilir enerji eylem ve iklim planı çalışmaları.....	104
3.5.2. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin çevre harcamalarının incelenmesi.....	106
3.5.3. İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin çevre gelirlerinin incelenmesi.....	108
3.6. İBB Bütçesi’nin Yeşil Bütçeleme Kapsamında Değerlendirilmesi.....	109
SONUÇ.....	111
KAYNAKÇA.....	115
ÖZGEÇMİŞ.....	129

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
BM	: Birleşmiş Milletler
CO2	: Karbondioksit
CPM	: Kritik Yol Metodu
ÇK	: Çevre Kanunu
ÇTV	: Çevre Temizlik Vergisi
DREAMS	: Kaynakların Geliştirilmesi ve Belediye Hizmetlerine Erişim
GEF	: Küresel Çevre Fonları
ICLEI	: Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler
İBB	: İzmir Büyükşehir Belediyesi
İZSU	: İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
KDV	: Katma Değer Vergisi
KMYKK	: Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu
MTV	: Motorlu Taşıtlar Vergisi
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
ÖTV	: Özel Tüketim Vergisi
PCGB	: Yeşil Bütçeleme Paris İşbirliği
PERT	: Program Değerlendirme ve Gözden Geçirme Tekniği
TL	: Türk Lirası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WB	: Dünya Bankası

ŞEKİLLER LİSTESİ

Tablo 1: Çevre Vergileri ve Alt Türleri.....	45
Tablo 2: Avrupa Birliği Ülkelerinde Çevre Vergileri, Ücret ve Harçların Envanteri.....	54
Tablo 3: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Çevre Vergilerin Gelişimi	64
Tablo 4: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Merkezi Yönetim Çevre Harcamaları.....	70
Tablo 5: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Konularına Göre Çevre Koruma Harcamaları.....	71
Tablo 6: İzmir Büyükşehir Belediyesi Norm Kadro Sayıları.....	81
Tablo 7: Finansman Tipine Göre Yıllar İtibariyle Yapılan Hizmetlerin Bütçeye Oranı.....	82
Tablo 8: Ekonomik Sınıflandırmaya Göre Harcamaların Gerçekleşme Oranları.....	83
Tablo 9: Yıllar İtibariyle Bütçe Gelirleri Tahminleri ve Gerçekleşme Oranları.....	86
Tablo 10: İBB Sürdürülebilir Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm Çalışmaları.....	90
Tablo 11: Sürdürülebilir Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm Çalışmaları Başarı Oranı.....	92
Tablo 12: İZSU’nun Atık Su Arıtma Faaliyetleri.....	93
Tablo 13: İBB’nin Belediyesi Körfez, Kıyı ve Denizlerin Korunma Çalışmaları.....	94
Tablo 14: Körfez, Kıyı ve Denizlerin Korunma Çalışmaları Başarı Oranı.....	96
Tablo 15: İBB’nin Yeşil Alanların Sürdürülebilirlik Çalışmaları.....	98
Tablo 16: Yeşil Alan Sürdürülebilirlik Çalışmaları Başarı Oranı.....	100
Tablo 17: İBB Ekosistem Bütünlüğü ve Sürdürülebilirliği Çalışmaları.....	102
Tablo 18: Ekosistem Bütünlüğü ve Sürdürülebilirliği Çalışmaları Başarı Oranı.....	103
Tablo 19: İBB Sürdürülebilir Enerji Eylem ve İklim Planı Çalışmaları.....	104
Tablo 20: Sürdürülebilir Enerji Eylem ve İklim Planı Çalışmaları Başarı Oranı.....	105
Tablo 21: İBB’nin Çevre Faaliyetlerine Göre Çevre Harcamaları.....	107
Tablo 22: İzmir Büyükşehir Belediyesi 2012-2021 Yılları Arası Bütçe Gelirleri.....	108
Tablo 23: Toplam Harcamalar İçerisinde Yeşil Bütçeleme Payı.....	109
Tablo 24: İBB’nin Öz Gelirleri İçerisinde Yeşil Bütçeleme Gelirlerinin Payı	110

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Yıllar İtibariyle Türkiye ve Dünyada Kentsel Nüfus Oranları	14
Grafik 2: OECD Tarafından Belirlenen Yeşil Bütçeleme Yapı Taşları.....	41
Grafik 3: AB ve Euro Bölgesi'nde Yıllar İtibariyle Enerji Vergilerinin Dağılımı.....	47
Grafik 4: AB ve Euro Bölgesi'nde Yıllar İtibariyle Taşıma Vergilerinin Dağılımı.....	48
Grafik 5: AB ve Euro Bölgesi'nde Kirlilik ve Kaynak Vergilerinin Dağılımı.....	50
Grafik 6: 2011-2020 Yılları Arası Norveç'in Toplam Çevre Vergileri.....	56
Grafik 7: 2011-2020 Yılları Arası İsveç'in Toplam Çevre Vergileri.....	57
Grafik 8: 2011-2020 Yılları Arası Danimarka'nın Toplam Çevre Vergileri.....	59
Grafik 9: 2011-2020 Yılları Arası Hollanda'nın Toplam Çevre Vergileri.....	60
Grafik 10: 2011-2020 Yılları Arası Almanya'nın Toplam Çevre Vergileri.....	61
Grafik 11: Türkiye'de Özel Tüketim Vergisinin Yıllar İtibariyle Dağılımı.....	65
Grafik 12: Türkiye'de Motorlu Taşıtlar Vergisinin Yıllar İtibariyle Dağılımı.....	67
Grafik 13: Türkiye'de Katma Değer Vergisinin Yıllar İtibariyle Dağılımı.....	69
Grafik 14: Türkiye'de Çevre Temizlik Vergisinin Yıllar İtibariyle Dağılımı.....	74
Grafik 15: Türkiye ile İzmir'in Nüfus Yoğunluğu ve Nüfus Artışı.....	77

GİRİŞ

İnsanların içerisinde yaşadığı çevre, tüm canlılar için de hayati düzeyde önemli bir unsurdur. İnsan ihtiyaçlarının sınırsız olması, mevsimlerde yaşanan değişimler, ozon tabakasında meydana gelen incelme, küresel ısınma kaynaklı oluşan buzul erimeleri ve deniz seviyesinde yaşanan yükselmeler nedeniyle doğadaki oluşan tahribat her geçen gün daha fazla artmaktadır. Çevresel tahribatın yok edilmesi için yeşil bütçeleme önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çevre kirliliğinin önlenmesinde ve kirleticilerin durdurulması amacıyla küresel ölçekte önlemler alınmaktadır ve çevre vergisi bu önlemler arasında en önemlisidir. Çevre vergileri, çevresel tahribatı ve kirliliği azaltmanın yanında devletler için bir gelir kaynağı da oluşturmaktadır. Türkiye’de başlıca çevre vergileri; Çevre Temizlik Vergisi, Motorlu Taşıtlar Vergisi, Özel Tüketim Vergisi, Katma Değer Vergisi ve Geri Kazanım Katılma Payıdır. Bu gelir kaynaklarının bir kısmı doğrudan çevre kirliliğini önlemeye yönelik iken bazılarının etkileri dolaylı olarak görülmektedir.

Çalışmanın amacı, çevre sorunları ve ekolojik bozulmalar üzerinde yeşil bütçeleme aracılığıyla merkezi yönetimin ve yerel yönetimlerin müdahalesi hakkında fikir vermektedir. Bu hususta İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin yeşil bütçeleme kapsamında geliri ve harcamaları analiz edilmiştir. Küresel olarak yaşanan çevre sorunlarının önlenmesinde hem yerel düzeyde hem de uluslararası düzeyde önlemlerin alınması ve bu hususta kamu bütçesinin bir araç olarak kullanılması önemlidir. Bu amaçla bu çalışmanın genel hatları aşağıdaki gibidir.

Tezin “Kamu Bütçesi ve Çevrenin Korunmasındaki Rolü” başlıklı birinci bölümünde kamu bütçesinden ve bütçenin fonksiyonlarından, bütçe sürecinde stratejik yönetim ve performans esaslılıktan, çevre kirliliği ve ekolojik bozulmasının nedenlerinden, çevre politikaları ve ilkelerinden, çevre kirliliğini ortadan kaldırılmasında kamu bütçesinin rolünden, dışsalılık teoremi ve dışsalılıkla mücadelede çözüm yöntemlerine değinilmiştir.

Tezin “Yeşil Bütçeleme Yaklaşımı ve Uygulanması” başlıklı ikinci bölümünde ise yeşil bütçeleme yaklaşımı, yeşil bütçelemenin unsurları, seçilmiş bazı Avrupa Birliği ülkelerinde yeşil bütçeleme uygulamaları ile Türkiye’de merkezi yönetim ve mahalli idarelerce uygulanan yeşil bütçeleme uygulamalarına yer verilmiştir.

Tezin “Yeşil Bütçeleme Uygulamalarının İncelenmesi ve İzmir Büyükşehir Belediyesi Örneği” başlıklı son bölümünde ise İzmir ilinin tanıtımından, Türkiye’de yerel yönetimler arasında yer alan İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin tarihi, teşkilat yapısı, insan kaynakları gibi kurumsal bilgilerinden, misyon, vizyon ve temel değerler gibi stratejik bilgilerinden, İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin mali yapısından bahsedilmiştir. Bu kısımdan sonra İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin yürütülmüş olduğu faaliyetler incelenmiştir. Bu faaliyetler arasında çevre ile ilgili faaliyetlerin belirlenmesinde doküman incelenmesi yönetimi kullanılmıştır. Yayınlanmış dokümanlarda yer alan veriler incelenerek bu yeşil bütçeleme uygulamaları kapsamında İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin bütçesi değerlendirilecek çalışma tamamlanmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. KAMU BÜTÇESİ VE ÇEVRENİN KORUNMASINDAKİ ROLÜ

1.1. Kamu Bütçesi, Fonksiyonları ve Stratejik Yönetim

Devletlerin ekonomi içerisinde yaptığı faaliyetleri gerçekleştirirken kullandığı en önemli araç kamu bütçesidir. Ekonominin düzenlenmesinde ve yönlendirilmesinde, ekonomi politikalarının yürütülmesinde bütçe ve bütçenin fonksiyonları büyük öneme sahiptir (Siverekli Demircan, 2006: 47) Bu nedenle bu başlık altında bütçe kavramı, bütçenin fonksiyonları ile kamuda stratejik yönetim sürecinden bahsedilecektir.

1.1.1. Bütçe kavramı

Bütçe kelimesinin kökenini, Latince *bulga* ve Fransızca *bouge* veya *bougette* kelimelerinden gelmektedir. Bütçe, devletlerin herhangi bir dönem içinde toplayacakları gelirler ile yapacakları giderleri tahmin ettiği, kamu gelirlerinin tahsil edilmesi ve kamu harcamaların yapılabilmesi için yürütme organına yetki ve izin veren kanun metni olarak tanımlanmaktadır (Korlu ve Gencel, 2020: 14-15).

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun (KMYKK) 3. maddesinin f bendinde ise bütçe *“Belirli bir dönemdeki gelir ve gider tahminleri ile bunların uygulanmasına ilişkin hususları gösteren ve usulüne uygun olarak yürürlüğe konulan belgeyi ifade eder”* olarak tanımlanmıştır. Başka bir ifadeyle bütçe, merkezi yönetime dahil kurum ve kuruluşların, belirli bir dönem içinde gelir ve gider tahminleri ile birlikte bunların uygulanma esaslarını gösteren belge olarak tanımlanabilmektedir (Mutluer vd., 2011: 8).

Bulutoğlu bütçeyi şu şekilde tanımlamıştır: Kamu ekonomisinde bütçe, kamu idaresi tarafından sunulacak kamu hizmetleri ile bu hizmetlerin maliyetlerinin karşılanması yollarının, ulusal para birimi cinsinden değerleri hesaplanmış ve belli sınırlar içinde sınırlandırılmış listesidir (Bulutoğlu, 2008: 172). Devleti oluşturan kamusal birimlerin, bir mali yıl içinde gider ve gelir tahminlerini gösteren ve bu tahminlerin uygulanmasına izin ve yetki veren kanun metni olarak da ifade edilmektedir (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 237).

Bütçe, bir mali denge aracı olmasının yanı sıra ekonomide dengenin sağlanmasına bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yönü ile bütçe, ülke içinde tüm ihtiyaçları karşılayacak bir yönetim planı, kamu fonlarının nasıl kullanılacağına ilişkin yasama organı ve vatandaşlara sunulan bir rapor, iktisadi politika aracı, hükümetin programlarının daha etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesini mümkün kılan bir araç olarak kullanılmaktadır (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2019: 6).

Bütçelerin gider ve gelirleri gösteren bir kanun metni olarak değerlendirilmesi açısından bakıldığında bütçenin iki boyutu ortaya çıkmaktadır: Bu boyutlardan ilki harcama ikincisi gelir yönetimidir. Bütçe ve mali planlama literatüründe bu yönetimlerden özellikle gelir yönetimi üzerine çalışılmıştır ancak harcama yönetimine daha fazla dikkat çekilmelidir (Bektaş ve Çetinkaya, 2021: 234).

1.1.2. Bütçenin fonksiyonları

Her araç gibi bütçelerin de belirli temel görevleri ve yerine getirmesi gereken fonksiyonları bulunmaktadır. Belirlenmiş politikaların bütçe aracılığıyla işlerlik kazanması ve bu hususta bütçenin üstlenmiş olduğu ödev ve sorumlulukları yerine getirmesi bütçenin fonksiyonları olarak adlandırılmaktadır (Edizdoğan vd., 2016: 361). Devletler süreç içerisinde bu fonksiyonlar sayesinde odaklandıkları kamu hizmetini verebilmektedirler.

Toplumun ihtiyaçlarının değişmesi, kişilerin ekonomik ve sosyal faaliyetlerinin çeşitlenmesi, bütçenin fonksiyonlarında da değişime yol açmıştır. Devletlerin faaliyetlerinde yaşanan değişimler sayesinde bütçenin fonksiyonları zamanla değişmiştir (Altay, 2016: 187). Bugünün koşullarında bütçenin daha aktif kullanıldığı ve bir müdahale aracı olarak bu fonksiyonları yerine getirdiği görülmektedir.

1.1.2.1. Bütçenin klasik fonksiyonları

Maliye literatüründe bütçenin geleneksel fonksiyonları olarak da ifade edilen bütçenin klasik fonksiyonları; klasik devlet fonksiyonlarına göre şekillenmektedir. Bilindiği üzere klasik iktisatçılara göre devlet, ekonomik hayatın dışında kalarak sadece temel kamusal hizmetleri yerine getirmelidir (Altay, 2016: 188). Literatürde bütçenin klasik fonksiyonları; siyasi fonksiyon, mali fonksiyon, ekonomik fonksiyon, hukuki fonksiyon ve denetim fonksiyonundan oluşmaktadır.

Bütçenin siyasi fonksiyonu; ülkeyi yöneten siyasi iktidarların topluma verdikleri vaatleri, bütçe imkânları aracılığıyla yerine getirebilmelerini ifade etmektedir. Bu anlamda her iktidarın bütçesi birbirinden farklıdır. Bütçe kamu yönetiminin gidişatını etkileyecek bir araç olarak parlamento ile hükümete yol göstermekte ve yönetimin yardımcısı olmaktadır. Bütçenin siyasi karar alma sürecinin bir parçası ve en önemli unsurlarından biri olduğu açıkça görülmektedir (Altay, 2016: 189).

Bütçenin mali fonksiyonu; bütçe aracılığıyla kamu gelirleri ve kamu harcamaları arasında bir mali denge oluşturulmaya çalışılmaktadır (Korlu ve Gencel, 2020: 16). Diğer bir deyişle bütçenin mali fonksiyonu, ihtiyaçların harcamaya dönüşü ile birlikte gerekli kamu gelirlerinin bulunmasını ve yalnızca gelir-gider denkleğinin oluşturulması amaçlanmaktadır (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2019: 12).

Bütçenin ekonomik fonksiyonu; doğada yer alan kıt kaynaklarla sınırsız ihtiyaçların karşılanması ile ilgilidir. Giderek artan kamu hizmetleri ile bu hizmetlerin yapılması için milli gelirin önemli bir kısmının vergiler yoluyla alan bütçeler, harcamalar yoluyla da milli geliri etkilemektedir. Bu sayede bütçenin ekonomik fonksiyonu, mali fonksiyondan daha fazla önem kazanmasına yol açmıştır (Edizdoğan vd., 2016: 362). Kamu harcamalarının ülkede yapılan toplam harcamalar içindeki payının önemli oranlara ulaşması sonucu ekonomik olayları etkileme gücü, bütçenin ekonomik fonksiyonunu ön plana çıkartmaktadır (Mutluer vd., 2011: 65).

Bütçenin hukuki fonksiyonu; kamu faaliyetlerine temel teşkil eden kamu hizmetleri ile kamu gelirlerinin ve giderlerinin meydana gelmesi sürecinde devlet ile halk arasındaki karşılıklı hak ve sorumlulukların belirlenmesidir. Bu fonksiyon, hükümet açısından tüm kamu faaliyetlerinin kanuni normlara bağlanmasını sağlamaktadır (Altay, 2016: 188).

Bütçenin denetim fonksiyonu; kamu maliyesinin ve mali işlemlerin, belirlenen esas ve hedeflere uygun bir şekilde gerçekleşip gerçekleşmediğinin incelenmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu bakımdan bütçenin denetim fonksiyonu; ekonomik, mali, siyasi ve hukuki fonksiyonlarını tamamlayan önemli bir fonksiyon olarak karşımıza çıkmaktadır (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2019: 17).

1.1.2.2. Bütçenin çağdaş fonksiyonları

Bütçenin çağdaş fonksiyonları; gelir dağılımında adaleti sağlama fonksiyonu, ekonomik istikrarı sağlama fonksiyonu, ekonomik kalkınmayı sağlama fonksiyonu, kaynak tahsisini sağlama fonksiyonu ve konjonktürel olma fonksiyonundan oluşmaktadır.

Bütçenin gelir dağılımında adaleti sağlama fonksiyonu; devletin adil gelir dağılımını sağlamak için belirli sektör ve kesimlere yönelik bütçe yolu ile kaynak aktarılmasıdır (Korlu ve Gencel, 2020: 15). Gelir dağılımında adalet sağlanmadığı sürece, bir toplumun genelinin refah içinde yaşaması mümkün değildir. Diğer bir deyişle milli gelirin büyük bir kısmının nüfusun belirli bir kesimi ve kalan kısmının da nüfusun çoğunluğu tarafından paylaşıldığı/paylaştırıldığı bir toplum sosyal problemlerle karşılaşacaktır. (Mutluer vd., 2011: 67).

Bütçenin ekonomik istikrarı sağlama fonksiyonu; devletler bütçe aracılığıyla iktisadi istikrarı sağlama görevlerini yerine getirmektedir (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 239). Piyasa ekonomisinde tam istihdam ve fiyat istikrarı kendiliğinden sağlanamadığı için vergi ve harcama politikaları sayesinde bu unsurlar gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Enflasyonist ve deflasyonist dönemlerde duruma göre önlem olarak bütçe bir araç olarak kullanılabilmektedir (Mutluer vd., 2011: 68).

Bütçenin ekonomik kalkınmayı sağlama fonksiyonu; gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için bütçenin bir araç olarak kullanılmasını ifade etmektedir. Ekonomik kalkınmanın hızlandırılması için bütçelerde yatırım harcamalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda ülkede kalkınma programı ve kalkınma hedeflerine uyumlu bir şekilde kamu bütçesinin hazırlanması ve politikaların buna göre oluşturulması kalkınmanın sağlanmasında önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır (Altay, 2016: 190).

Bütçenin kaynak tahsisini sağlama fonksiyonu; bütçe aracılığıyla kamu sektörü ve özel sektör arasında kaynak tahsisinde etkinlik sağlanmaya çalışılmaktadır. Bütçe, kamu ve özel sektör için maksimum fayda ya da üretimi sağlamaya çalışan bir araçtır (Korlu ve Gencel, 2020: 15). Kaynakların ekonomide sınırlı ve kıt olması, kaynakların dikkatli ve amaca uygun olarak kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Ülke içinden veya dışından temin edilen kaynakların belirlenmiş amaçlar doğrultusunda en iyi şekilde tahsis edilmesi planlama çalışmalarıyla mümkün olabilmektedir (Altay, 2016: 191).

Bütçenin konjonktürel olma fonksiyonu; bütçe yolu ile harcamalar ve gelirler arasında mali denge oluşturulmaya çalışılmasıdır (Korlu ve Gencel, 2020: 16). Gelir ve giderler arasında yıllık bir denkliğin bulunması zorunlu değildir. Bundan ziyade, genel ekonominin dengede tutulması, tam çalışmanın sağlanması, enflasyonist ve deflasyonist akımlara karşı korunmasında bütçenin araç olarak kullanılması yoluna gidilebilmektedir. Böylece bütçe konjonktürün durumuna göre açık veya fazla verebilecek ya da denk olabilmektedir (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2019: 18).

1.1.3. Bütçe sürecinde stratejik yönetim ve performans esaslılık

Kamusal ihtiyaçlar ile mevcut kaynakları dikkate aldığımızda kamu idarelerince yürütülen faaliyetler ve yapılacak harcamaların planlı bir şekilde yapılması önemli bir husustur. Kamu yönetimi reformları kapsamında kamu idarelerinde uygulanan stratejik yönetim süreci; kamu kurumlarının önceliklerinin belirlenmesi, bütçenin hazırlanması ve uygulanmasında mali disiplinin sağlanması, kamu kaynaklarının stratejik önceliklere uygun bir şekilde dağıtılması ve bunların etkin kullanımının izlenmesi, mevcut hesap verme sorumluluğunun genişletilmesi sürecini kapsamaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021: 1).

Stratejik yönetim, 1970’li yıllarda ilk defa özel sektörde uygulanmış ve 1990’larda kamuda yaşanan krizlere karşı bir çözüm yolu olarak kullanılmaya ve uygulanmaya başlanmıştır. Stratejik yönetim, geleceği tasarlama ve çevreye uyum sağlama yönüyle önemli kabul edilmektedir ancak kamu kurumları için kamu hizmetinin yürütülmesi sırasında gelecekte kontrol edilemeyen belirsizliklere ve dış çevrede yaşanan değişimlere ayak uydurması, stratejik yönetimin kamu sektöründe uygulanmasında güçlük yaratmaktadır (Taner, 2015: 33-34).

Stratejik yönetim süreci temel olarak; stratejik plan hazırlık süreci, durum analizi, geleceğe bakış, strateji geliştirme, performans programı, izleme ve değerlendirme alt süreçlerinden oluşmaktadır. Stratejik yönetim sürecinde temel olarak kurumun nerede olduğu, nereye ulaşmak istediği, ulaşmak istenen yere nasıl ulaşılacağı gibi temel sorulara cevap aranmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021: 5).

Görüleceği üzere stratejik yönetim çerçevesinde bütçe ve stratejik plan ilişkisinin tam ve doğru bir şekilde kurulması kamu kurumlarında hesap verebilirlik için oldukça önem arz

etmektedir. Kamu kurum ve kuruluşlarının, hükümetin ve parlamentonun belirlemiş oldukları kamusal politikalara uygun olarak hareket etmesi demokratik yönetim sürecinin ayrılmaz bir parçası olmuştur (Taner, 2015: 37). Bu başlık altında stratejik yönetim sürecinin unsurlarından olan stratejik planlama, performans programı ve faaliyet raporlarından bahsedilecektir.

1.1.3.1. Stratejik planlama

Stratejik yönetim sürecinde stratejik planlama oldukça önemli bir yere sahiptir. Planlı hizmet sunumu, belirlenmiş politikalar ve programlar ile bütçelere dayandırma, politika geliştirme ve etkili bir şekilde uygulamanın izlenmesi ve değerlendirmesini sağlamak için önemli bir araç olarak görülen stratejik planlama, kamu kurumları için kamu mali yönetimine etkinlik kazandırmanın yanı sıra kamu kurumlarının kurumsal kimliklerinin gelişimi ve güçlendirilmesi için destek olmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021: 1).

5018 sayılı KMYKK'nun 3. maddesinde stratejik planlama *“kamu idarelerinin orta ve uzun vadeli amaçlarını, temel ilke ve politikalarını, hedef ve önceliklerini, performans ölçütlerini, bunlara ulaşmak için izlenecek yöntemler ile kaynak dağılımlarını içeren plan”* olarak tanımlanmaktadır.

5018 sayılı kanunun getirmiş olduğu bu yeni modelde; kamu kurumlarınca planlı hizmet sunumu, politikaları somut birer iş programına dayandırma, tüm kamu kaynaklarını etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlama, mali saydamlık ve hesap verilebilirlik adına temel bir araç olarak görülmektedir (Songür, 2015: 56).

Stratejik planlar, kamu kurumlarının önceliklerinin, uzun vadeli amaç ve hedeflerinin belirlenmesinin yanı sıra kamu kurumlarında hizmet çıktılarının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu anlamda stratejik planlar yalnızca kurum içi bir belge olmaktan ziyade hesap verme sorumluluğunun gerekliliği olarak kamuoyuna ve parlamentoya ilan edilmektedir (Demirbaş, 2010: 19).

Stratejik planlama yaygın olarak kullanılmakta olan bir yönetim aracı olarak görülmektedir. Her planlama süreci gibi stratejik planlamanın da kendine has yönleri bulunmaktadır. Başarılı bir şekilde uygulama yapılabilirse sistemde var olan sorunlar ve aksayan yönler için oldukça önemli bir çözüm yöntemi sağlamaktadır (Gürer, 2006: 103).

Stratejik planlama, kamu kurumları tarafından planlı bir şekilde hizmet üretmeye ve etkili bir şekilde izlemeye yardımcı olan bir araçtır (Bektaş ve Çetinkaya, 2021: 242).

1.1.3.2. Performans programı

Bir mali yıl içinde kamu kurumlarının stratejik planları doğrultusunda yürütülmesi gereken faaliyetleri ile birlikte bu faaliyetlerin kaynak ihtiyacını, performans hedef ve göstergelerini de içeren programa performans programı denilmektedir (Korlu ve Gencel, 2020: 97). Performans programı, stratejik plan ile bütçe arasındaki bağın kurulmasına yardımcı olmaktadır. Stratejik planlarda yer alan stratejik amaç ve stratejik hedeflerin yıl içinde yürütülecek hizmetin maliyetlendirmesi performans programında yer almaktadır (Küçükaycan, 2020: 28).

İdarenin performans programı, program dönemine ilişkin performans hedeflerini ve göstergelerini, performans hedeflerine ulaşabilmek için yürütülecek faaliyetleri ve bunların kaynak ihtiyacını, kamu idaresine ilişkin mali ve mali olmayan diğer bilgileri de içerecek şekilde strateji geliştirme biriminin koordinasyonunda harcama yetkililerinin katılımı ile üst yönetici tarafından hazırlanmaktadır. Performans programı idare düzeyinde hazırlanabileceği gibi birimler bazında da birim performans programı olarak hazırlanabilmektedir (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2019: 153).

Performans programı mali yıl içinde yürütülecek projelere ve faaliyetlere ait kaynak ihtiyacının ayrıntılı olarak maliyetlendirilmesi ve o yıla ait bütçenin oluşturulmasına yardımcı olmaktadır (Songür, 2015: 60). Ayrıca performans programlarında yer alan proje ve faaliyetlerin uygulama sonuçlarının her yıl faaliyet raporları aracılığıyla kamuoyuna paylaşılmaktadır. Bu paylaşım sayesinde kamu kaynaklarının daha etkin, etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Bunun yanı sıra hesap verilebilirlik ve mali saydamlık sağlamakta olup, kamu kurumlarında yönetsel sorumluluğa dayalı bir bütçe ve raporlama mekanizması oluşturulmaktadır (Küçükaycan, 2020: 28).

1.1.3.3. Faaliyet raporu

Faaliyet raporları mali saydamlık ve hesap verme sorumluluğunu gerçekleştirmenin en önemli araçlarından biri olup, aynı zamanda performans esaslı bütçeleme sistemlerinin temel yapı taşlarından birisidir (Edizdoğan vd., 2016: 424).

5018 sayılı KMYKK'nun 41.maddesinde belirtilen faaliyet raporu “ *İlgili idare hakkındaki genel bilgilerle birlikte; kullanılan kaynakları, bütçe hedef ve gerçekleştirmeleri ile meydana gelen sapmaların nedenlerini, varlık ve yükümlülükleri ile yardım yapılan birlik, kurum ve kuruluşların faaliyetlerine ilişkin bilgileri de kapsayan malî bilgileri; stratejik plan ve performans programı uyarınca yürütülen faaliyetleri ve performans bilgilerini içerecek şekilde düzenlenir*” şeklinde belirtilmiştir.

Faaliyet raporlarında kamu kurumları, stratejik planları ve performans programları uyarınca yürütülen faaliyetlerini, performans programında belirtilen göstergelere göre faaliyetlerin hedef miktarı ve gerçekleşme miktarlarının gösterildiği, hedeften bir sapma mevcut ise bu sapmanın nedenlerini açıklamak zorundadır. Bu yönüyle faaliyet raporları stratejik planların izlenmesi ve değerlendirilebilmesi hususunda büyük önem arz etmektedir (Songür, 2015: 60). Bütçeyle ödenek verilen harcama yetkilileri ile üst yöneticiler tarafından idari sorumlulukları çerçevesinde her yıl faaliyet raporunun düzenlenmesi zorunludur (Edizdoğan vd., 2016: 424).

Ayrıca faaliyet raporlarının önemli bir diğer katkısı ise performans göstergelerinin birden fazla yıllık veriler halinde düzenlendiği için kurumun geçmiş yıllarda yürütmüş olduğu hizmetlerin karşılaştırmalı analizinin yapılmasına olanak sağlamasıdır. Faaliyet raporlarında yer alacak istatistiksel bilgilerin ve verilerin, açık ve sade bir şekilde olması da önemli bir husustur. Ayrıca temel mali tablolarda yer almayacak ancak kamuoyu için yararlı olabilecek hususların faaliyet raporlarında yer verilmesi daha doğru bir analiz yapılmasına olanak sağlayabilmektedir (Benli ve Varol, 2011: 74). Kamu idarelerince hazırlanacak faaliyet raporları hakkında yönetmeliğin 2.bölümünde faaliyet raporunda olması zorunlu raporlama ilkelerinden bahsedilmiştir. Bu ilkeler;

- “*Mali saydamlık ve hesap verme sorumluluğunu sağlayacak şekilde hazırlanır.*
- *Bilgilerin doğru, güvenilir, önyargısız ve tarafsız olması zorunludur.*
- *Faaliyet raporları, açık, anlaşılır ve sade bir dil kullanılarak hazırlanır.*
- *Faaliyet raporlarında yer alan bilgilerin eksiksiz olması, faaliyet sonuçlarını tüm yönleriyle açıklaması gerekir.*
- *Faaliyet sonuçlarının gösterilmesi ve değerlendirilmesinde aynı yöntemler kullanılır.*
- *Faaliyet raporları, bir mali yılın faaliyet sonuçlarını gösterecek şekilde hazırlanır”* şeklindedir.

1.2. Çevre Kirliliği ve Ekolojik Bozulmanın Önlenmesinde Kamu Bütçesinin Rolü

İnsanlığın çevre üzerinde tahribat yaratıcı etkilerinin çok az olduğu dönemlerde çevre kaygısının güdülmediği bir yaşam şekillenmişti ancak nüfusun giderek artması, teknolojik gelişmeler, kentleşme ve sanayileşme gibi pek çok faktör yüzünden doğal kaynaklar her geçen gün daha fazla kullanılmaya başlanmıştır (Menteşe, 2017: 387). Doğanın kendiliğinden yenilenme gücü sayesinde ilk zamanlar hissedilmeyen çevre kirliliği, kirleticilerin çeşitlenmesi ve miktarının artması nedeniyle doğanın üstlenemeyeceği bir kirlilik miktarını ortaya çıkarmıştır. Böylelikle çevre sorunlarının aniden ortaya çıkmadığı, insanlar tarafından fark edilmeden daha önce belli bir birikim sürecinden geçtiği görülmektedir (Yaman ve Gül, 2018: 201).

Kentleşme ve sanayileşmeye bağlı olarak ortaya çıkmış olan iklim değişikliği ile dünyada yaşanan çevresel sorunlar, insanlık tarihinde bugüne kadar yaşanan en büyük zorluklardan biri olarak kabul edilmektedir. Anormal hava olayları, kuraklık, aşırı yağışlar, hava kirliliği, deniz seviyesinde yükselmeler gibi çeşitli olumsuzluklar doğal düzeni tehdit etmeye devam etmektedir (Ergen, 2021: 62). Bu durumlar doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını riske atmaktadır. Bunun yanı sıra doğal kaynakların kirletilmesi ve tahribatı sadece doğal kaynakların sürdürülebilirliğini ve verimliliğini etkilememekte olup, bunun yanı sıra ekosistem içinde yaşayan canlıları da olumsuz bir şekilde etkilemektedir (Menteşe, 2017: 387).

Bu başlık altında çevre kavramı, çevre kirliliği ve nedenleri, ekolojik bozulmanın nedenleri ve çevresel tahribatın önlenmesinde kamu bütçesinin rolünden bahsedilecektir.

1.2.1. Çevre kavramı

Çevre; cansız ve canlı varlıkların hep birlikte bulunduğu ve etkileşimde oldukları ortam olarak adlandırılmaktadır. Canlılar doğal çevrelerinden yararlanmakta ve kendi faydaları için çevrelerini şekillendirmektedir. Doğa ve insanı birbirlerinden ayrı bir şekilde düşünmek yanlıştır. Çünkü canlılar hayatlarını devam ettirebilmek için doğaya ve bu doğanın içinde bulunan cansız ve canlı varlıklara muhtaç durumdadır (Ağacan vd., 2015: 685).

5909 sayılı Çevre Kanunu'na göre çevre “*canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam*” olarak tanımlanmaktadır.

Çevre, ülkelerin vazgeçemeyecekleri öncelikli politika alanlarından biri olarak görülmektedir. Bu politikada temel yaklaşım dünyada kaynakların kıt ve sınırlı olması ile sürdürülebilir bir şekilde ekonomik büyümenin sağlanabilme anlayışı ile şekillendirilmiştir. Bu doğrultuda dünyada yer alan ülkeler tarafından, çevrenin korunmasına yönelik politikalar geliştirilmektedir ve daha temiz bir çevreye ulaşabilmeyi amaçlanmaktadır (Şentürk vd., 2015: 2).

1.2.2. Çevre kirliliği ve nedenleri

5909 sayılı Çevre Kanunu'na göre çevre kirliliği “*Çevrede meydana gelen ve canlıların sağlığını, çevresel değerleri ve ekolojik dengeyi bozabilecek her türlü olumsuz etki*” olarak tanımlanmaktadır. Belirtilen olumsuz etkiler; su, toprak ve hava kirliliği gibi yerel problemler ile iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi küresel problemlerden bahsedilmektedir (Ağacan vd., 2015: 685).

Yaşanan çevre kirliliğine neden olan kitlesel faaliyetler genelde ekonomik faaliyetler olarak görülmektedir. Ayrıca çevre sorunlarının sebep olduğu olumsuzluklar, ekonomi üzerinde de negatif sonuçlar doğurmaktadır (Yalçın ve Gök, 2021: 355). Çevre kirliliğinin birçok sebebi olmakta birlikte en önemli sebepleri; nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme ve enerji kullanımı olarak görülmektedir.

1.2.2.1. Nüfus artışı

Ekonomik büyüme ve dolayısıyla nüfus artışı, yerküre üzerinde bulunan atık miktarının artmasına neden olmaktadır (Şentürk vd., 2015: 17). Hızlı nüfus artışı, kontrolsüz bir kentleşmeyi, salgın hastalıkları, doğal kaynakların aşırı tüketimini ve yetersiz beslenmeye yol açmaktadır. Dünya nüfusunun geometrik bir şekilde artması tüm bu sorunları ciddi bir boyuta taşımaktadır ve doğal kaynakların bu artan nüfus tarafından aşırı kullanılmasından dolayı doğal kaynaklarda tahribat meydana gelmekte ve doğal denge bozulmaktadır (Kete vd., 2017: 172).

Küreselleşen bu dünyanın nüfus dinamikleri sürdürülebilirlik açısından farklı düzeylerde ve boyutlarda insanlığı etkilemektedir (Özgür, 2017: 21). Mevcut ve gelecek nesillerin refahını desteklemek sürdürülebilirliğin merkezi hedefidir. Ekonomik kalkınma mal ve hizmet üretimindeki artış olmadan yoksulluğun azaltılması, yaşam standartlarında artış ve refahta iyileşme gibi sürdürülebilir toplumsal gelişim mümkün değildir ve ekonomik kalkınma çevresel değişimden ayrılamamaktadır (UNFPA vd., 2013: 10).

Nüfus artışı sonucu insan ve doğa arasında tarih boyunca kurulan ilişkinin bozulmaması için çevreyi kirleticilerin ve çevre kirliliğine sebep olan faaliyetlerin en aza indirilmesi önemli bir husustur. Bu durumda insanların çevre duyarlılıkları ve bu çevresel sorunların önlenmesi konusunda politikaların geliştirilmesi önemlidir(Şentürk vd., 2015: 17)

1.2.2.2. Sanayileşme

Çevre sorunları ve çevre kirliliği, 20. yüzyıldan itibaren devletlerin ve insanların gündeminde büyük bir önem arz etmektedir. Çevrenin kirliliği göz ardı edilerek iktisadi büyüme ve sanayileşme çabaları, çevre kirliliği ve çevresel sorunların gün geçtikçe birikerek çoğalmasına ve çevrenin kendini yenileme kapasitesini aşmasına sebep olmuştur (Ağacan vd., 2015: 696).

Dünyanın iklimi her zaman değişmiştir ve evrimleşmiştir. Bu değişikliklerden bazıları doğal nedenlere bağlıdır ancak ormansızlaştırma, atmosfer emisyonları gibi atmosfere gaz ve aerosollerin atmosfere depolanmasına yol açan sanayi taşımacılığından kaynaklanan insan etkinliklerine bağlanabilmektedir (UNFCCC, 2006: 16). Sanayide kullanılan bakır, kadmiyum, cıva, kurşun, kalay, varadyum, krom, molibden, kobalt, nikel gibi madeni maddeler ile arsenik ve selenyum gibi diğer maddeler insan organizması ve çevre üzerinde ürkütücü etkiler yaratan sanayii atıkları arasında sayılmaktadır (Turhan, 1992: 126).

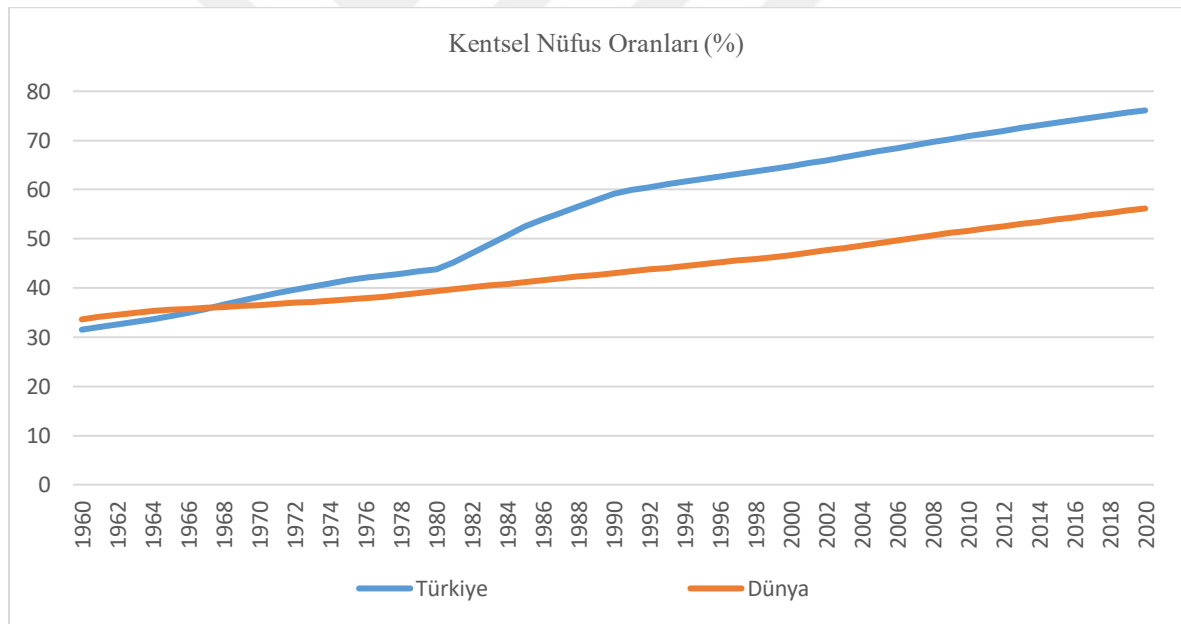
Sanayileşme nedeniyle çevre kirliliğinin önüne geçmek için endüstriye girecek olan yeni firmalara belirli çevre kirliliğini önleyici önlemlerin alınması hususunda zorunlulukların getirilmesi, endüstride faaliyet gösteren firmalara emisyon için baca filtreleri veya atık arıtma tesis kurulması uygulamalarının zorunlu hale getirilmesi, enerji üretimi ve tüketiminde belirli standartlar getirilmesi, çevreyi kirletmeyecek çevresel yasaklar ve

standartların belirlenmesi çevre kirliliği üzerinde olumlu etki yaratabilmektedir (Ağacan vd., 2015: 687).

1.2.2.3. Kentleşme

Nüfus artışı ve sanayileşme ile birlikte nüfus yoğunluklu olarak kentlerde yoğunlaşmış ve bu yoğunluğun sebep olduğu sorunlar daha fazla hissedilmeye başlanmıştır. Daha önce alınması zorunlu olan önlemlerin ihmal edilmesi sebebiyle, kentleşmenin belli bir büyüklüğe erişmesinden sonra çevre problemleri ortaya çıkmıştır (Kete vd., 2017: 172). Hızlı kentleşmenin, kıyılar, nehirler ve denizler olmak üzere doğal kaynaklar üzerinde meydana getirdiği baskılar, atıkların miktarı ve diğer çevre problemlerini arttırmaktadır (Özdemir, 2009: 30).

Grafik 1: Yıllar İtibariyle Türkiye ve Dünyada Kentsel Nüfus Oranları (%)



Kaynak: Dünya Bankası verilerinden derlenmiştir. (www.data.worldbank.org)

Grafik 1’de 1960 ile 2020 yılları arası Dünya’da ve Türkiye’de kentsel nüfus oranları gösterilmektedir. Grafikte görüldüğü gibi, 1960 yılında Dünya’da yaşayan insanların % 33’ü, Türkiye’de yaşayan insanların ise % 31’i kentlerde yaşamaktadır. 1950 yılı sonrası nüfusun kentsel alanlarda toplanmaya başlaması ile birlikte kırsal nüfus oranının yıllar itibariyle düştüğü görülmektedir. Dünya Bankası (WB) verilerine göre; 2020 yılında kentsel nüfus oranı Dünyada %56 iken, Türkiyede %76 seviyesine yükselmiştir. 2020 yılı itibariyle

dünya nüfusunun yarısı kentlerde yaşamaktadır ve Türkiye’de nüfusunun üçte ikisi kentlerde yaşamaktadır.

2021 yılı itibariyle kentleşmenin ortaya çıkardığı en büyük tehlike doğal kaynakların kontrolsüz ve aşırı tüketiminden doğan tehditlerdir. Kent sınırlarının büyümesi ile çarpık kentleşme nedeniyle karbon salınımı yükselmekte, iklim koşullarını etkilemekte ve tarım arazilerinin durumu olumsuz etkilenmektedir (Ergen, 2021: 67).

Kentlerde konut sayısının artması, tarım alanlarının yok edilmesi, daha fazla taşıt kullanımı, hava kirliliğini ve çevre kirliliğini arttırmaktadır. Bunun yanı sıra kentleşmenin iklim değişikliğine sebep olduğu ve yağış miktarını azalttığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır (Turhan, 1992: 126).

1.2.2.4. Enerji kullanımı

Hızlı nüfus artışı, kentleşme ve sanayileşmeye ek olarak üretimde kullanılan enerji ürünleri talebinde artışlar yeni bir problem olarak karşımıza çıkmıştır (Altınöz, 2015: 224). Hızlı nüfus artışı küresel olarak toplam tüketimi miktarını arttırırken, bunun yanı sıra küresel ferahın yükselmesi ile kişi başına düşen enerji tüketimi ve kaynak kullanımı, dünyanın sınırlı doğal kaynaklarının üzerindeki baskıyı daha fazla arttırmıştır (Kaya, 2020: 167).

Petrol krizinin 1970’li yıllarda yaşanmasından sonra enerjide arz eksikliği ortaya çıkmış ve yeni kaynak bulabilmek için enerji kaynağı arayışı hızla yükselmiştir. Çevre kirliliği konusunda toplumda çevre duyarlılığının artmasıyla birlikte yenilenebilir enerji kaynakları da önemli bir hal almıştır (Öymen ve Ömeroğlu, 2020: 1069). Devlet tarafından yenilenebilir enerji kullanımına firmaların yönlendirilmesi için sübvansiyonların verilmesi atık yönetimi ve enerji kullanımı konuları üzerine yoğunlaşması müspet olacaktır. Örneğin rüzgarlardan veya güneşten kendi enerjisini üretmekte olan, üretimini geri dönüştürülebilen malzemeler ile yapan firmalara sübvansiyon uygulaması faydalı olabilmektedir (Altınöz, 2015: 229).

Enerji üretiminde hangi yöntemin kullanıldığı veya hangi kaynaktan sağlandığına bakılmaksızın tüm enerji üretimlerinin çevreye bir etkisi bulunmaktadır. Enerji, geri dönülemeyecek bir çevre tahribatına yol açmadan önce ve ekolojik dengeyi bozmadan enerji kaynaklarının uygun bir şekilde kullanılması hedeflerini içeren bir sürdürülebilir enerjinin

uluslararası düzeyde ortak bir politika olarak kabul edilmesi büyük önem arz etmektedir (Öymen ve Ömeroğlu, 2020: 1070).

1.2.3. Ekolojik bozulmanın nedenleri

İnsanlık tarihi boyunca toplumların en önemli iktisadi sorunlarından birisi iktisadi büyüme ve kalkınmanın sürdürülemez olmasıdır. Toplum ve insanlar gün geçtikçe büyümekte, değişmekte ve ihtiyaçları çeşitlenmektedir. Bu değişikliklere uyum sağlarken doğal kaynaklar ve çevre dikkate alınmadığı takdirde ekolojik denge bozulmaktadır ve bu bozulmanın sonucu mevcut ve gelecek nesillerin yaşamı tehdit altına girmektedir (Yalçın, 2016: 768). Bu başlık altında ekolojik bozulmanın nedenlerinden olan; küresel ısınma, iklim değişikliği, asit yağmurları, çölleşme ve biyolojik çeşitliliğin azalmasından bahsedilecektir.

1.2.3.1. Küresel ısınma

Ekolojik bozulmalar içerisinde günümüzde en hayati sorunlar küresel ısınma ve iklim değişikliği olarak görülmektedir (Yalçın ve Gök, 2021: 363). Küresel ısınma, dünya atmosferinin sıcaklık ortalamasında küresel iklimde değişikliklere yol açacak kadar büyük bir artış olması olarak tanımlanmaktadır. Dünya tarihi boyunca pek çok küresel ısınma periyodu yaşanmış ve güncel yaşadığımız dönemde de bu tür bir ısınmadan geçildiği görülmektedir (Moumen vd., 2016: 231).

Atmosferin içerisinde dünya yüzeyine yakın olan kısımlarda ortalama dünya sıcaklığının insan faaliyetleri sonucu veya doğal olarak artması küresel ısınmaya sebep olmaktadır. Dünya üzerindeki bu sıcaklık başlıca dört temel faktörle belirlenmektedir. Bunlar (Aksay vd., 2005: 31):

- Dünyanın güneşten aldığı ışık miktarı,
- Dünyanın yansıttığı güneş ışığı miktarı,
- Sıcaklığın atmosfer tarafından tutulması,
- Su buharının yoğunlaşması ve evaporasyonudur.

İnsan kaynaklı küresel ısınmaya sebep olan sera gazları; kömür, petrol, doğal gaz gibi yakıtların kullanımı, sanayi faaliyetleri, arazi kullanımında yaşanan değişiklikler, ulaştırma, atık yönetimi ve tarımsal faaliyetlerden kaynaklanmaktadır. Sera gazlarının

artması sonucu sera etkisinin kuvvetlenmesi ile atmosferin ve yeryüzünün sıcaklık ortalamasının artmasını tetiklemektedir (Türkeş, 2012: 5).

1980’li yıllardan sonra etkisi daha fazla hissedilen küresel ısınma besin kıtlığı, su kaynaklarının azalması, çölleşme, kuraklık, göç ve enerji sıkıntısı gibi politik ve sosyoekonomik etkilerinin yanı sıra Dünya üzerinde yaşayan türler, doğal kaynaklar ve ekosistemler gibi biyolojik çeşitliliği de olumsuz etkilemektedir (Demir, 2009: 37).

1.2.3.2. İklim değişikliği

Bilim insanlarınca genel kabul görmüş bir olgu olan iklim değişikliği, tüm ekolojik sistemi etkilemesinden kaynaklı büyük önem arz eden bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Doğan vd., 2010: 72). İklim değişikliği, dünya ikliminde meydana gelen ve uzun süre devam eden önemli değişiklikler olarak tanımlanmaktadır (Moumen vd., 2016: 230).

İklim değişikliğinin dünya üzerindeki etkileri; atmosfer, buzullar, deniz sistemleri, biyolojik çeşitlilik, karasal ekosistemler, tarım, su, insan sağlığı ve ekonomi gibi pek çok farklı kategoride yer alan göstergeler sayesinde açıklanabilmektedir (Demir, 2009: 38). İklim değişikliği büyüdükçe su ve kara ekosistemleri, hava ve doğal afet ekstremeleri olmak üzere pek çok alan üzerinde doğrudan veya dolaylı bir şekilde olumsuz etkileri de artmaktadır (Türkeş, 2012: 59).

Ayrıca iklim değişikliği biyolojik ve insan sistemlerini de farklı şekillerde etkiler. İklim değişikliği, dünyanın birçok yerinde canlı sistemlerinin sürdürülebilirliğine yönelik büyük bir tehdit olarak görülmektedir (Moumen vd., 2016: 230).

Çevre kirliliğine sebep olan hızlı nüfus artışı, sanayileşme, kentleşme ve enerji kullanımının yanı sıra çevresel tahribata neden olan teknolojilerin kullanımı da iklim değişikliği ile birleşerek dünyanın ekolojisi üzerinde sınırları zorlamaktadır (Kurt, 2017: 831).

1.2.3.3. Asit yağmurları

Asit yağmurları terimi ilk kez İngiliz Kimyacı Robert Angus Smith tarafından Manchester’de yağan yağmur taneleri üzerinde yapmış olduğu inceleme neticesinde 1872

yılında kullanılmıştır (Jamali, 2005: 20). Yağmur suyunun asitlenmesi doğa olayları arasında en ciddi çevresel sorunlarından biri olarak görülmektedir. Asit yağmuru çoğunlukla sülfürik ve nitrik asitlerin, sülfür ve nitrojen emisyonlarının bağlı miktarlarına bağlı olarak oluşan bir karışımdır (Singh ve Agrawal, 2006: 15).

Hızlı nüfus artışı, trafik, kentleşme, küresel ısınma, enerji amaçlı fosil yakıtların kullanımı, endüstriyel ve volkanik faaliyetler sonucunda azot oksit, kükürtdioksit, hidrokarbonlar ve partikül maddelerin, metan gazı ve karbondiyoksit gibi zararlı maddelerin ormanların yok edilmesi sebebiyle havanın oksijenle temizlenmemesi sonucu dünya kirlenmektedir. Bu kirlenici maddeler havada asılı kalarak kimyasal reaksiyona girmekte ve rüzgarlar aracılığı ile taşınabilmektedir (Kant ve Kızılioğlu, 2003: 217).

Asit yağmurları ekosistemin her bir bileşenini etkilemektedir. Bu yağmurlar insan yapımı malzeme ile yapılara zarar verebilmektedir, köprüler ve binalar üzerine çökerek aşınmalar gerçekleştirebilmektedir (Singh ve Agrawal, 2006: 15). Ayrıca nehirlere, göllere, ormanlara, okyanuslara, tarım alanlarına da yağmaktadır. Dolayısıyla yer altı ve yeryüzü sularını kirlenmekte, pek çok canlı türünün yok olmasına sebep olmakta, doğal örtü ve tarım alanlarını tahrip etmektedir. Görüleceği üzere canlı ve cansız her şeye zarar vermektedir (Kant ve Kızılioğlu, 2003: 217).

1.2.3.4. Çölleşme

Çölleşme özetle dünya üzerindeki kurak topraklarda meydana gelen toprak bozulması olarak tanımlanmaktadır (Sterk ve Stoorvogel, 2020: 1). Çölleşme tuzlu, yarı kurak ve kuru alt nemli alanlarda biyolojik veya ekonomik üretkenlik ve yağmur ile beslenen kruvasanın, sulanan kruvasanın, otlakların, ormanların, arazi kullanımlarından veya bir süreçten ya da süreçlerin birleşiminden kaynaklanan toprak aşınması ve doğal bitki örtüsünün kaybedilmesidir (Bestelmeyer vd., 2015: 29).

Madencilik, karbon yoğunluklu sanayileşme veya tarımsal üretim sağlayabilmek için doğal kaynakların tüketimi anlayışı çevre üzerinde var olan baskıyı arttırmaktadır. Bu baskının bulunduğu ülkelerde ormansızlaşma hızları yükselir, çölleşme ani ve hızlı bir şekilde kendini göstermektedir (Özgür, 2017: 19-20). Genel bir fenomen olarak görülen çölleşme, kurak topraklarda ki yönetim zorluklarının karmaşıklığını ve aciliyetini vurguladığından uluslararası düzeyde öneme sahiptir (Bestelmeyer vd., 2015: 34).

Çölleşme, insan faaliyetlerinden kaynaklanan iklim değişikliği ile birlikte insanoğlunun karşılaştığı ve ciddiye alınması gereken en önemli bölgesel ve küresel ekolojik sorunlardan biridir (Türkeş, 2010: 8). Küresel çölleşme konusunda doğa bilimciler ve sosyal bilimler birlikte çalışmalı ve kurak toprakların çölleşme süreçlerinin kapsamı, ciddiyeti, nedenleri, sonuçları hakkında çalışmalar yürütmesi ve bu hususlara ilişkin kanıtların sunulması önemlidir (Sterk ve Stoorvogel, 2020: 13).

1.2.3.5. Biyolojik çeşitliliğin azalması

Biyolojik çeşitlilik, canlı varlıkların hangi kaynaktan geldiğine bakılmaksızın çeşitliliğini tanımlamaktadır. Deniz, okyanus, kara ve diğer su ekosistemleri, türlerin kendi aralarında veya türler arası çeşitliliği kapsamaktadır (Kurt, 2017: 826). Güncel yaşamakta olduğumuz dünya üzerinde biyolojik çeşitliliği tehdit etmekte olan en önemli faktör küresel ısınmadır. Küresel ısınmanın biyoçeşitliliğin üzerinde yayılım alanlarının değişimi, fenolojik değişimler ve yok oluş olmak üzere üç temel etkisi bulunmaktadır (Doğan vd., 2010: 77).

Örneğin küresel ısınma nedeniyle buzulların erimesinin hızlanması başta kral penguenler ve kutup ayıları olmak üzere yaşadıkları habitatları tehdit etmekte ve onların besin bulabilmelerini zorlaştırmaktadır (Demir, 2009: 38). Bu biyolojik çeşitliliğin azalması sorunu açık olarak bir tehdit hale gelmesine rağmen bu hususta yapılanların yeterli olduğu söylenemez. Uluslararası düzeyde biyolojik çeşitliliğin önemi, bu alanda riskler ve alınacak önlemler belirlenmiştir ancak toplumun duyarsızlık içinde olduğu söylenebilir (Kurt, 2017: 827). Bu hususta iklim süreçlerinin düzenlenmesi, geri dönüşüm ve atık yönetimlerin tamamlanması, toprakların verimliliğinin korunması, canlılar için gerekli çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir (Yapıcı, 2015: 29).

1.2.4. Çevresel tahribatın azaltılmasında kamu bütçesinin rolü

İklim değişikliği nedeniyle çevre tahribatının ciddi bir seviyeye çıkması ve ekonomik eşitsizliklerin belirginleşmesi, uluslararası boyutta ekonomik kalkınma ve büyümenin tartışılması ve yeni arayışların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Yalçın ve Gök, 2021: 358). Doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılması ve ekolojik dengenin korunması, mevcut ve gelecek nesilleri tehlikeye atmadan ihtiyaçlarını karşılayabilmenin tek yoludur (Menteşe, 2017: 387).

2. Dünya Savaşı sonrası benimsenen iktisadi büyüme ve kalkınma politikaları küresel ısınma ve iklim değişikliğine sebep olmuştur. Kuşkusuz ki sosyal refah düzeyinin yükselmesine katkı sağlayan iktisadi büyüme insanoğlunun yaşamını ve geleceğini tehdit etmektedir ve bu hususta ekonomik dönüşüm zorunlu hale gelmiştir. Bu yeni ekonomik dönüşüm modelinde sosyal refahın ve çevre unsurlarının tekrardan ele alınması önem arz etmekte olup, bu ekonomik dönüşüm kapsamlı bir şekilde toplumsal dönüşümün zorunluluğunu da ortaya çıkarmaktadır (Yalçın ve Gök, 2021: 363).

Bütçe ve vergi sistemlerinde çevresel kirlilik ve atıkların azaltılması konusunda bütçe kararları verilirken dikkate alınmadığı için bu eksikliklerin giderilmesi bütçe politikaları aracılığı ile ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği ve çevresel sürdürülebilirliğinin sağlanması kolaylaşmaktadır (Gale vd., 2013: 3). 21. yüzyılın ortalarında etkisinin hissedilmeye başladığı çevresel sorunların üstesinden gelebilmek amacıyla çevre politikaların kabul edildiği görülmektedir (Bilgili ve Firidin, 2017: 126). Çevresel sorunların ve ekolojik bozulmanın önlenmesi amacıyla ulusal düzeyde bir çözüm üretilmesinin yanı sıra uluslararası düzeyde çözüm araçlarının kullanılması önem arz etmektedir (Yalçın ve Gök, 2015: 66). Çevresel tahribatın azaltılmasında uygulanan mali politikalar; vergiler, teşvikler ve çevrenin korunmasına yönelik yapılan harcamalardır.

Çevre kirliliği azaltılması ve ekolojik bozulma ile mücadelede en önemli mali araçlardan biri çevre vergileridir. Çevre vergileri, klasik vergi ve vergi benzeri mali araçlar arasında maliyet etkinliğinin sağlanmasına etkili bir araçtır (Yalçın, 2016: 763). Çevrenin korunması amacıyla ve ekolojik dengenin kurulmasında kamu bütçeleri yeşil bütçe olarak düzenlenmelidir. Yeşil bütçeler, eko-bütçe, çevreye duyarlı bütçe olarak da adlandırılmaktadır. Bu bütçe sistemi gelecek nesiller için daha temiz bir dünya bırakmayı amaçlamakta ve toplum tarafından ortak kullanılmakta olan doğal kaynakların korunmuş ve daha da iyileştirilmiş olarak bırakılmasını amaçlamaktadır (Ergen, 2021: 64).

Bunun yanı sıra ekolojik dengenin korunmasında vergiler kadar mali teşviklerde önemli bir yere sahiptir. Tüketim ve üretim faaliyetlerini dolaylı veya doğrudan etkileme gücüne sahip olan teşvikler, çevre kalitesini arttırmakta ve çevre kirliliğinin önlenmesinde önemli bir araç olarak görülebilmektedir (Yalçın, 2016: 766).

Devlet, doğal çevreye verilen zararları azaltmak ya da önlemek amacıyla izole ya da kombine biçimde kullanabileceği bir dizi araçtan yararlanabilmektedir. Bunlar (Turhan, 1992: 129);

- Vergi ve harçlar,
- Lisanslar (izin belgeleri),
- Sübvansiyon ve verilecek vergi kolaylıkları,
- Kamusal reel harcamalar ve
- İdari önlemlerdir.

Yeşil bütçeleme kapsamında kamu harcamamaları sayesinde çevresel tahribatın tamamıyla çözüm bulunamasa bile ekolojinin korunması, çevresel sorunların azaltılması ve kaynakların sürdürülebilir bir hale getirilmesinde önemli bir araç olarak görülmektedir (Eroğlu, 2018:427). Vergiler ve yapılan mali teşvikler çevre kirliliğinin ve çevresel tahribatın önlenmesinde dolaylı veya doğrudan etkileme gücüne sahip iken, kamu harcamaları doğrudan doğruya çevrenin kalitesini arttırmaya yönelik olarak yapıldığı için en etkili mali araçlardan biridir (Yalçın, 2016: 766).

1.3. Sürdürülebilirlik, Çevre Politikaları ve Döngüsel Ekonomi

Dünya birbirlerine sıkıca bağlı ve etkileşim halinde olan toprak, su ve havadan oluşmaktadır. Gezegenimizde yaşamakta olan canlı formlarının sürdürülebilmesi ve ekolojik sistemin korunmasında bu 3 unsur üzerine odaklanılmalıdır. Bundan dolayı yaşamın sürekliliğini sağlarken ayrıca toprak, su ve havanın sürdürülebilir olması büyük önem arz etmektedir (Menteşe, 2017: 384). Bu başlık altında sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınmadan, çevre politikaları kavramı ve ilkelerinden, doğrusal ekonominiden döngüsel ekonomi modeline geçişten, dışsallık teoremi, dışsallığın içselleştirilmesinden ve son olarak dışsallıkla mücadele yöntemlerinden bahsedilecektir.

1.3.1. Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramı

Sürdürülebilirlik çevre kirliliği ve çevresel tahribatın bir sorun olarak kabul edilmesi sonucunda ortaya çıkmış kavramdır ve ortaya çıkan bu sorunlar için çözüm bulunmasını amacını tanımlamaktadır (Menteşe, 2017: 381). Sürdürülebilirlik dinamik bir süreç olarak görülmekte olup, gelişerek sağlanan bir ilerlemedir (Altınöz, 2015: 225).

Bir kavram olarak sürdürülebilirlik, hem doğal kaynaklara hem de çevreye ilişkin olarak kamuoyunun uzun süredir duyduğu kaygıların en son adımını temsil etmektedir (Batie, 1989: 1). Sürdürülebilirliğin temel koşulu doğa ve insanın birbirlerinin karşısı olmaktan ziyade birbirlerinin tamamlayıcısı olduğu fikrini sunmaktadır. Bu fikri daha önceden benimsemiş insanoğlu devamlı çevreyi kendi lehine kullanmıştır ve bunun sonucu olarak çevrenin kirlenmesi ve doğal kaynakların tüketilme süreci hızlanmıştır (Menteşe, 2017: 381).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı ise 1970'li yıllarda mevcut olan kalkınma politikaları ve programlarının, sürdürülebilir bir ekolojik çevre yaratımında yeterli olmaması sebebiyle doğanın korunması ile ekonomik büyüme arasında bir anlaşma olarak ortaya çıkmıştır (Gedik, 2020: 197). Sağlık sorunlarının iyileştirilmesi, çevrenin korunması, nüfusun eğitimi gibi konular sürdürülebilir kalkınmanın içinde yer almaktadır (Altınöz, 2015: 225).

Sürdürülebilir kalkınma doğal kaynakların bugün tamamen tüketilmeden, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılanmasını sağlamak için korunmasını vurgulamaktadır (Kaypak, 2011: 24).

Sürdürülebilir kalkınma doğal dengeyi ve insan sağlığını koruyarak, sürekli bir şekilde ekonomik kalkınmayı sağlayarak gelecek nesiller için daha iyi korunmuş bir çevre bırakmayı amaçlanmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma toplumsal olarak ekonomik, kültürel ve sosyal açıdan önem arz etmekte iken, çevresel açıdan doğal kaynaklar için oldukça önemlidir (Altunbaş, 2003: 103-104).

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma savunucuları geleceğin belirsizliği ve öngörülemezliğini vurgulamakla birlikte ihtiyatlı davranmaktadır. Gerçek veya iddia edilen, çevreye zarar verme potansiyeli olan her türlü faaliyeti, gerçek çevre maliyetlerine ilişkin kesin kanıtlar bulunana kadar sonlandırmalıdır. Bunun yanı sıra olaylara karşı yapısal korumayı kullanarak doğayı manipüle etmek yerine doğaya adapte olunmasını savunmaktadır. Bu tür bir yaklaşım, kurumların sürprizleri yönetmek ve bunlara uyum sağlamak için esnekliğe sahip olması gerektiğini göstermektedir (Batie, 1989: 28).

1.3.2. Çevre politikası kavramı ve ilkeleri

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren etkileri ortaya çıkan çevresel sorunların üstesinden gelmek için devletlerin bu sorunlar için çevre politikaları oluşturduğu görülmektedir. Çevre politikası kavramı kısaca devletlerin çevresel ilkeleri ve hedefleri içeren bir politika bütünlüğü olarak tanımlanmaktadır (Bilgili ve Firidin, 2017: 126). Çevresel kirlenmenin giderek artması ve bunun sadece insan sağlığı üzerine değil bunun yanında ekonomik gelişme üzerinde de olumsuz etkiler bırakacağını fark edilmesi üzerine çevre faktörü göz ardı edilerek ekonomik kalkınma üzerine odaklanmanın mümkün olmadığı fark edilmiştir (Yaman ve Gül, 2018: 214-215).

İnsanlık tarihi boyunca yaşayan canlılar, çevreyle doğrudan bir etkileşim içinde olmuştur ve insanlık refahının yükselmesi ile gelişen teknolojilerin yardımıyla çevre sürekli bir değişim halinde olmuştur. Doğal kaynakların bu şekilde sürekli kullanımı ve çevrenin değişimi, çevresel bozulmalara, kaynakların tükenmesine ve kirlenmelere sebep olmuştur (Tıraş, 2012: 65). Çevre politikaları insanların bu faaliyetleri sonucu zararların ortadan kaldırılabilmesi için hedeflerin belirlenmesi, çevrenin güvence altına alınması ve çevre değerlerini sürdürebilmek için alınması gereken önlemlerin alınması ve bu önlemlerin maliyetlerinin nasıl paylaşılabileceği ile ilgili bir alandır (Toprak, 2006: 151).

Ekosisteminin sağlığı ile bütünlüğünü korumak ve geri getirmek için küresel ortaklık ruhu içinde işbirliği yapılması önemlidir. Küresel ölçekte çevresel bozulmaya yapılan farklı katkılar açısından, devletlerin birbirinden farklı sorumlulukları bulunmaktadır. Uluslararası sürdürülebilir kalkınma için uygun bir çevre politikası oluşturulması önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir (UNFCCC, 2006: 23).

Çevre politikaları, çevresel hedeflerin belirlenmesi, bunların karşılanıp karşılanmayacağıın belirlenmesi, mümkün olan şeylerin yapılması için gerekli araçların geliştirilmesi ve uygulanması aşamalarından oluşmaktadır. Çevre yönetimi temel olarak iyi bir çevre çalışması yapmak için gerekli stratejilerin belirlenmesi ve yöntemlerin geliştirilmesi hususuna odaklanmaktadır (Andersson, 2003: 5) Çevre politikaları, sadece çevrenin korunmasına yönelik bir alan olmayıp, maliye, hukuk, sanayi politikaları ve şehircilik gibi pek çok alanla yakından ilgilidir ve bu alanlarda yapılacak düzenlemelerde çevre politikalarıyla uyum sağlanması önemli bir husustur (Toprak, 2006: 151).

Çevre politikasının ilkeleri; kamusal finansman olarak kirleten öder ilkesi, önleme ilkesi, ihtiyat ilkesi ve işbirliği ilkesinden oluşmaktadır.

1.3.3.1. Kamusal finansman olarak kirleten öder ilkesi

Çevresel problemlerin boyutları her geçen gün artması nedeniyle bu hususta devletler çevre kirliliğinin azaltılması için mali ve hukuki nitelikte önleyici araçlar geliştirmektedir. Bu hususta geliştirilmiş olan çevre politikaları arasında en önemli ilke kirleten öder ilkesidir (Sezer ve Dökmen, 2018: 165). Kirleten öder ilkesi ilk olarak 1972 yılında Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından uluslararası alanda kabul edilmiş bir ilke olarak karşımıza çıkmıştır. Bu ilkeye göre kirliliğin kamu yetkililerinin kararıyla aldığı tedbirlerin yerine getirilmesi için harcamaların üstlenmesi gerektiği kabul edilmiştir. Başka bir deyişle, bu tedbirlerin maliyeti üretim ve/veya tüketimde kirliliğe neden olan mal ve hizmetlerin maliyetine yansıtılmasıdır (Barde, 1994: 5).

Çevre kirliliği ve küresel ısınmayla mücadele ederken ülke içinde karbon salınım miktarının düşürülmesi için tüketim ve üretim süreçlerinde kamusal çözüm araçlarının kullanılması önemlidir. Vergi, harç, sübvansiyon, cezalar, kirlilik sertifikaları gibi araçları kullanarak kirleten öder ilkesi hayata geçirilebilmektedir (Kete vd., 2017: 177). Ülkelerde

evre kirliliği negatif dışsallıklar şeklinde ortaya çıkmakta olup bu ilke dışsallıkların içselleştirilmesine de katkı sağlamaktadır (Sezer ve Dökmen, 2018: 165).

Kirleten öder ilkesi kamusal finansmana dayalı araçları yaygın olarak kullanılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki vergi bilinci ve vergi kültürünün gelişmemiş olması, kültürel ve siyasi nedenlerle çevreyi kirletenlerin üzerine vergiler aracılığıyla müdahale edilmesini zorlaştırmaktadır. Bunun yerine bu tip ülkelerde kamu harcamaları aracılığıyla çevrenin korunması hizmetlerinin yürütülmesi zorunlu hale getirilmiştir (Yalçın ve Gök, 2015: 68).

1.3.3.2. Önleme ilkesi

Önleme ilkesi, çevresel zararın tamamen ortaya çıkmadan önce alınması gereken zorunlu önlemlerin alınması gerekliliğinin altını çizmektedir (zdemir, 2009: 10). Kirlilik sonrası önlem almak yerine kirlilik meydana gelmeden önce gerekli önlemlerin ve yasakların konulması büyük önem arz etmektedir.

İnsanların yaptıkları herhangi bir hareketin çevresel olarak zararlı veya olumsuz bir sonuç doğurabileceği durumlar mevcutsa bu hareketin yapılmadan önlem alınması amaçlanmaktadır (zdemir, 2009: 10).

1.3.3.3. İhtiyat ilkesi

İhtiyat ilkesi ilk kez Maastricht Anlaşması'na ilave edilmiştir. Bu ilkeye göre bir karar alınırken alınacak olan bu karardan doğabilecek etkilerin çevreye etkisinin test edilmeden tedbirlerin alınmasıdır (okgezen, 2007: 102).

evre sorunları oluşmadan önceden tahmin edilerek, bunun için harekete geişmesi ve sorun oluşmadan engellenmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra kaynakların daha özenli bir şekilde kullanılması yoluyla da ekosistemlerin uzun vadeli olarak güvence altına alınmasını da amaçlamaktadır (Can, 2016: 60).

1.3.3.4. İşbirliği ilkesi

Çevresel sorunların etkileme alanının çok geniş olması nedeniyle uygulanacak çevre politikalarının uygulanması sırasında başarılı olabilmesi için sadece ulusal düzeyde değil ayrıca uluslararası ölçekte bir işbirliğinin varlığı ve koordinasyonun sağlanması gereklidir. İşbirliği ilkesi çerçevesinde, ulusal ölçekte merkezi hükümet, yerel yönetimler, turizm, ticaret ve sanayi sektörlerinin temsilcilerinin iş birliği yapması önem arz etmektedir (Toprak, 2006: 153). Ayrıca uluslararası düzeyde de Avrupa Birliği (AB), Dünya Bankası (WB), Birleşmiş Milletler (BM) gibi resmi kurum ve kuruluşların yanında sivil toplum kuruluşlarının da işbirliği yapması ve ortaklık yürütülmesi önem arz etmektedir (Can, 2016: 61).

1.3.3. Doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş

İnsanlık tarihinde yaşanan sanayi devrimlerinden sonra ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmelerle ortaya çıkan doğrusal ekonomi, çevre üzerinde oldukça ciddi bozulmalara neden olmuştur. Doğal kaynakların küresel olarak kullanımı hızlanmış, yaşam tarzı al kullan at şeklinde tek kullanımlık bir şekle dönüşmüş ve atık oluşumu doğrusal ekonominin en temel sorunlarından biri olmuştur. Dünya üzerinde artan nüfus ve doğal kaynaklara olan aşırı talep mevcut doğrusal ekonominin daha fazla sürdürülemez olduğunu ortaya çıkarmıştır (Sapmaz Veral, 2019: 18).

Doğrusal ekonomi modelini benimsemiş olan neo-klasik iktisadın amacı sürekli bir ekonomik kalkınmayı sağlamaktır. 1968 yılında dünyanın pek çok noktasından iktisatçı, bilim insanı ve eğitimcilerin bir araya gelerek yayınladıkları “*Ekonomik Büyümenin Sınırları*” isimli çalışması ile ekonomik büyümenin sınırlarına ve çevre ile olan ilişkisine dikkat çekilmiştir. Çalışmada doğrusal ekonomi modelinin sürdürülemez olduğu, alternatif bir modelin geliştirilmesinin zorunluluğu ve bu yeni modelin döngüsel ekonomi olduğunu ortaya çıkarmıştır (Koçan vd., 2019: 528).

Döngüsel ekonomi modeli, enerji ve tüm kaynakların verimli bir şekilde kullanıldığı ve atıkların bütünsel bir süreçle geri dönüştürüldüğü, ürünlerin ve hammaddelerin neredeyse sıfır atık üretimiyle yeniden kullanılmasını sağlayan bir temiz üretim modeli olarak tanımlanabilmektedir (Sapmaz Veral, 2019: 20). Bu yeni model malzeme, ürün ve kaynakların değerlerinin ekonomi içerisinde olabildiğince uzun tutulması ve atık miktarının

en az düzeyde olmasını vurgulamaktadır. Döngüsel ekonomi ile tüketim ve üretim süreçleri tekrardan tanımlanmıştır (Koçan vd., 2019: 528).

Döngüsel ekonomi modeli, atığın değerini çıkarmak ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için daha bütünsel bir yaklaşımdır (Sharma vd., 2020: 1803). Döngüsel ekonominin tasarımıdan dolayı iyileştirici ve yenileyici olduğu, ürünleri, bileşenleri ve malzemeleri her zaman en yüksek fayda ile değerde tutmayı hedeflediği ve ekonomik büyümeyi kaynak tüketiminden ayırmayı hedeflediği söylenebilmektedir (Hart vd., 2019: 619).

Döngüsel ekonomik modelin çeşitli faydaları bulunmaktadır. Bunlar (Sapmaz Veral, 2018: 469):

- Hammadde ve enerjiye olan bağımlılığı azaltarak rekabet gücünü artırır,
- Tedarik güvenliğini arttırmaktadır,
- Artan maliyetleri kontrol altına almaktadır,
- Sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlamaktadır,
- Kaynak çıkarma ve atık bertarafının çevresel etkilerini azaltmaktadır,
- İstihdam fırsatları ve yeni işler için fırsatlar sunmaktadır.

Çevre kirliliğinin oluşmasının ve ekolojik dengenin bozulmasının sebebi piyasa mekanizması olduğu için çevrenin korunmasında devletin müdahalesi önem arz etmektedir. Çünkü günümüz ekonomilerinde tüketim ve üretim faaliyetleri olağanüstü düzeylere çıkması nedeniyle serbest piyasa mekanizmasının kısa vadede rasyonel bir şekilde çevre kirliliğini önlemesi mümkün olamamaktadır (Yalçın ve Gök, 2015: 66). Kamu mali yönetimi ve kamu kurumlarınca döngüsel ekonominin etkin bir şekilde kurulmasında gerekli özverinin gösterilmesi önem arz etmektedir.

Çevre kirliliğine neden olan atıkların azaltılması, atıkların yeniden kullanılması ve geri kazandırılması, enerji tasarrufunun sağlanması, çevre üzerinde daha az kirletici üretim teknolojilerinin benimsenmesi, tüketim ve üretim tercihlerinin çevreye duyarlı bir şekilde değiştirilmesi için maliye politikası araçlarının kullanılması ve çevre kirliliğinin önlenmesi önemli bir husustur. Ayrıca maliye politikası aracı olarak kullanılacak vergiler sayesinde sağlanan kaynağın gelir grupları bakımından daha düşük gruplara aktarılması ve bu şekilde gelir dağılımında adaletin sağlanması olanağı arttırılmaktadır (Kete vd., 2017: 186).

Çevresel sorunları asgari seviyelere indirmek, daha kaliteli ve temiz bir çevrede yaşamak, bu çevreyi gelecek kuşaklar için temiz tutabilmek için devletlerin döngüsel

ekonominin kurulması için destek sağlamalı, bu alanda politika araçları olan vergileri ve sübvansiyonları kullanarak müdahale etmek zorundadır (Ağacan vd., 2015: 684).



1.4. Dışsalılık Teoremi ve Dışsalılıkla Mücadelede Çözüm Yöntemleri

Bu başlık altında dışsalılık kavramı ve dışsalılığın içselleştirilmesinden, dışsalılıkların ortadan kaldırılmasında kamu ekonomisi çözümlerinden ve piyasa ekonomisi çözümlerinden bahsedilecektir.

1.4.1. Dışsalılık kavramı ve dışsalılığın içselleştirilmesi

Devletlerin ekonomiye müdahale etmesinin nedenlerinden biri dışsalılıkların varlığıdır. Dışsalılık kavramı ilk kez Alfred Marshall tarafından ortaya atılmış ve sistematik olarak ilk kez Arthur Cecil Pigou tarafından incelenmiştir (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 100). Pigou'ya göre dışsalılık; toplumun belirli bir üyesi tarafından yapılan üretim ve tüketim sonucunda, bundan doğan fayda veya zararın toplumun diğer üyelerine yayılmasıdır (Edizdoğan vd., 2016: 30).

Görüleceği üzere dışsalılık üretim veya tüketim sonucu ortaya çıkmaktadır ve dışsalılık genel olarak üretim ve tüketim dışsalılığı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Edizdoğan vd., 2016: 31). Üretim dışsalılığı, bir üretim faaliyetinin herhangi bir kişi veya firmanın üretim veya tüketim faaliyetleri üzerinde meydana getirdiği etki olarak tanımlanabilmektedir. Tüketim dışsalılığı ise bir bireyin tüketimi sonucu diğer bir birimin tüketim veya üretim faaliyetini etkilemesi olarak tanımlanabilmektedir (Altay, 2016: 57-58).

Bir ekonomide dışsalılığın varlığı piyasa ekonomisinde sosyal refahın optimizasyonunu bozmaktadır. Tam rekabet koşullarının olduğu bir ekonomide dışsalılıkların varlığı kaynak dağılımını da bozmaktadır (Çiğil vd., 2010: 35).

Bir ekonomide marjinal sosyal maliyet ve marjinal sosyal faydanın birbirine eşitlikten uzaklaşarak sosyal maliyetin, özel maliyeti aşması durumunda oluşan negatif dışsalılıkların en yaygın görülen örneği çevre kirliliğidir (Kargı ve Yüksel, 2010:183). Çevre kirliliği ile mücadelede ortaya çıkabilecek olumsuz dışsalılıklar, piyasa mekanizması tarafından ortadan kaldırılamamaktadır. Bu yüzden hükümetler dolaylı veya doğrudan ekonomiye müdahale etmek zorunda olup, çevre kirliliğinin ortadan kaldırılması ve önlenmesi için çalışma yapmak zorundadır (Yalçın ve Gök, 2015: 65).

Çevresel dışsalılıklar olarak ifade edilebilen bu piyasa başarısızlığı yukarıda belirtilen kamu çözüm yolları ile içselleştirilerek kumanda ve kontrol edilmelidir (Kargı ve Yüksel, 2010:183). Şüphesiz, negatif dışsalılıkların olumsuz etkileri ve zararlarının önlenmesi veya

azaltılması, güçlü küresel bir işbirliği ve uluslararası bir anlaşma ile mümkün olabilecektir (Özdemir, 2009: 7).

Dışsallıkların içselleştirilmesinde yer alan çözüm modelleri kamu müdahaleleri ve piyasa çözümleri olmak üzere iki başlık altında ele alınmaktadır. Pozitif dışsallık yayan üretim miktarının negatif dışsallık yayan üretim miktarına kıyasla daha az olması nedeniyle etkin kaynak dağıtımında sapmalar oluşmaktadır. Bu sapmalar sebebiyle gelir dağılımında adaletsizlik ve istikrarsızlık ortaya çıkması nedeniyle devletler tarafından dışsallıkların içselleştirilmesi yolu ile piyasa mekanizmasında etkinlik sağlanması amaçlanmaktadır (Yegen ve Turan, 2021: 408).

1.4.2. Kamu ekonomisi çözüm yöntemleri

Toplumda dışsallık nedeniyle ortaya çıkan zararların ve olumsuzlukların önlenmesinde piyasa ekonomisi tarafından içselleştirilmediği zamanlarda dışsallığın sonuçları topluma mal olmaktadır. Dolayısıyla bu durumda kamu kesimi çözümlerine gereksinim duyulmaktadır (İnan, 2018: 95). Dışsallıkların kamu ekonomisi çözümleri; vergiler, sübvansiyonlar, harçlar, diferansiyel vergilendirme, pazarlanabilir kirlilik izni, çifte kazanç hipotezi ve doğrudan kontrollerden oluşmaktadır.

1.4.2.1. Vergiler aracılığıyla çözüm yöntemi

Bir toplumda ortaya çıkan olumsuz dışsallıklar toplumda yer alan bireylerin çoğunu etkilediği durumlarda, devletler etkin bir kaynak dağılımını sağlamak için üretim sürecine katılmalı, üretimi üstlenmeli veya vergi ve sübvansiyon mekanizmaları sayesinde ekonomiye müdahale etmesi gerekmektedir (Edizdoğan vd., 2016: 34). Devletin müdahalesi olarak gerçekleştirilen vergileme iktisatçı Pigou tarafından önerildiği için Pigou Vergisi olarak adlandırılmaktadır.

Devletin gelir kaynakları arasında en önemli gelir kaynağı olarak ilk sırada vergiler yer almaktadır. Vergiler ülkenin mali amaçlarının yanı sıra pek çok sosyal amacı da bulunmaktadır. Bu sosyal amaçların biri de çevre kirliliği nedeniyle oluşan negatif dışsallıkların içselleştirilmesidir (Öz ve Buyrukoğlu, 2012: 19).

Dışsallıkların önlenmesinde piyasa mekanizması başarısız olması nedeniyle çevre kirliliğine yol açan ve sosyal refahı azaltan dışsallıklarla mücadelede kamu sektörünün hukuki, mali ve idari tedbirler alması oldukça önemlidir(Altay, 2016: 63).

Pigou'ya göre eksik rekabetin bulunduğu bir endüstride marjinal net sosyal gelir değerinin marjinal net özel gelir değerinden büyük olması durumunda, çıktının ideal düzeyin altında olduğu anlamına gelmektedir. Aksine marjinal net sosyal gelirin değeri marjinal net özel gelirin değerinden az olması durumunda ise bu da çıktının ideal düzeyin üstünde olduğu anlamına gelmektedir. Bunu eksik rekabet koşulları altında marjinal net sosyal gelirin özel gelirden büyük olduğu her bir endüstri için belirli bir oranda yardım ödeneği; marjinal net sosyal gelirin özel gelirden küçük olduğu her endüstri için ise belirli bir oranda vergi konulması gerektiğini öne sürmektedir. Böylece devlet, her iki marjinal değer birbirine eşitlenecek şekilde çıktıyı değiştirerek sonucu optimum seviyeye çıkararak ekonomik refahı arttırmaktadır (Kargı ve Yüksel, 2010: 185).

1.4.2.2. Sübvansiyonlar aracılığıyla çözüm yöntemi

Sübvansiyon üretici ve tüketiciyi desteklemek, üretimi çeşitli şekillerde etkilemek ve yerine göre üretici ile tüketiciyi korumak ve teşvik etmek amacıyla devletin para ya da hizmet olarak yaptığı karşılıksız yardımlardır (Korlu ve Gencel, 2020: 117). Sübvansiyonların uygulanmasının temel sebebi kaynakların etkin bir şekilde dağıtılmasıdır. Negatif dışsallıkların varlığı halinde üretici ve tüketicilere sübvansiyon uygulanabilir. Çevre kirliliğine sebep olan firmalara arıtma tesisi kurulması için kredi verilmesi veya arıtma tesisi giderlerinin vergilerden indirilmesi gibi sübvansiyonlar sağlanabilir (Altay, 2016: 64).

1.4.2.3. Harçlar aracılığıyla çözüm yöntemi

Çevre kirliliğinin önlenmesinde ve çevre kirliliğinin azaltılmasında kullanılan ekonomik araçlardan biri olarak harçlar da kullanılabilir. Çevre kirliliğine neden olanlar bunun karşılığı olarak harç ödemek zorunda bırakılmaktadır (Özbilgi, 2020: 83). Çevrenin korunmasında herkesten çevreye verdikleri zarar oranında alınan bu harçlar “kirlüten öder” ilkesine dayanmaktadır (Kargı ve Yüksel, 2010: 196).

Özellikle kirlüten öder ilkesine göre alınmakta olan bu harçların 2 temel işlevi bulunmaktadır. Bunlar: Teşvik Etkisi ve Mali Etkidir. Teşvik etkisi, harçların üreticilere

yüklemiş oldukları maliyetler, kirliliği önlemek için alınacak önlemlerin maliyetlerinden yükselmesi durumunda harçlar bu önlemlerin alınmasını teşvik etmektedir. Mali etki ise harçlar aracılığı ile toplanan fonlar kirlilikle mücadele kapsamında kullanılması ile ortaya çıkan etkidir (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 111).

1.4.2.4. Diferansiyel vergileme yöntemi

Dışsallıkların önlenmesi ve içselleştirilmesi amacıyla bu yaklaşım gereği yeni vergiler çıkarmaktan ziyade vergi düzenlemeleri ile yürürlükte yer alan vergilerin çevrenin korunmasına yönelik olarak düzenlenmesi şeklinde ifade edilmektedir (İnan, 2018: 97).

Mevcut olan vergilerin çevresel amaçlara daha uygun bir şekilde uyarlanması bir politika aracı olarak kabul edilmektedir. Vergi sisteminde böyle bir vergi düzenlemesi, çevreye zararlı ürünlerin cezalandırılarak bunların fiyatları değiştirilir. Diferansiyel vergileme yaklaşımı vergilendirmede ve mali raporlarda yeniden yapılandırma yapılmasını gerektirmektedir (Barde, 1994: 11). Motorlu taşıtlar vergisinde aracın ağırlığı, motor büyüklüğü, motorun beygir gücü ve yakıt tüketim türü gibi ölçütlere göre vergi oranlarının değiştirilmesi bu vergi yaklaşımına örnek olarak verilebilir (Kargı ve Yüksel, 2010: 195).

1.4.2.5. Pazarlanabilir kirlilik izni yöntemi

Kirlilik izni, belirlenmiş maksimum bir düzeye kadar çevrenin kirletilmesine izin verilebilmesi anlamına gelmektedir. Pazarlanabilir kirlilik izinlerinin amaçları; kirliliğe karşı maliyetleri azaltmak, ekonomik gelişme ile çevrenin korunmasını bir arada gerçekleştirmek ve kirliliği azatarak çevrenin korunmasına katkı sağlamak olarak sayılabilmektedir (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 112). Özellikle yerel yönetimler, kirletici kaynaklarına yapabilecekleri en fazla emisyonu gösteren bir izin belgesi vermekte ve bu sınırın aşılmasını yasaklamaktadır. Çevrenin güvence altına alındığı bu noktadan sonra hiç bir işletmeye yeni izin belgesi verilmemektedir (Altay, 2016: 70-71).

Pazarlanabilir kirletici izni sistemin temel dayanağı; devletlerin işletmeleri belli bir miktarda çevreyi kirlileme hakkı veren sertifikaları vermesi ve bu sertifikaların piyasada alım-satım işlemi yapılarak kirlilik emisyonlarının kontrol altında tutulmasıdır. Firmalar bu sertifikalarını üretim yapacak başka firmalara satabilmektedir (Stiglitz, 2000: 229).

1.4.2.6. Çifte kazanç hipotezi

Çifte kazanç hipotezi, kirlilik emisyonları üzerinden bir vergi alınarak tahsil edilen gelirin, ekonomide herhangi bir alanda bulunan verginin azaltılmasının finansmanı olarak kullanılmasına olanak sağlayan bir politika mekanizmasıdır. Sera etkisine sebep olan karbondioksit emisyonu üzerine vergi konulması hem sera gazı emisyonları azaltmaktadır hem de vergi geliri sağlamaktadır. Bunun sonucunda iki amaç elde edilmiş olacaktır. Bunlar; düşük karbondioksit nedeniyle çevre kirliliğinin azaltılması ve düşük işsizlik sağlanmasıdır. Çifte kazanç hipotezi gelir yanlı vergi reformu olarak da adlandırılmaktadır (Kargı ve Yüksel, 2010: 195).

1.4.2.7. Doğrudan kontroller (standartların belirlenmesi)

Çevresel dışsallıklar sorunlarının çözümünde kullanılan diğer bir kamu ekonomisi aracı ise standartlar olarak da adlandırılabilen doğrudan kontrollerdir. Kontrol düzenlemeleri ve kumanda düzenlemeleri olarak da adlandırılabilen standartlar çevre kirliliğine sebep olan faaliyetlerin çevresel yasakları, kısıtları ve ödevleri kapsamaktadır (Kargı ve Yüksel, 2010: 197). Çevresel zararı azaltmak için firmaların üretim tekniklerinde önemli düzenlemeler yapmaksızın çevre kirliliğine neden olan aktivitelerin üzerine vergiler konulmasına olanak sağlayan doğrudan kontroller önemli bir rol olabilmektedir (Oates ve Baumol, 1975: 106).

Çevreden sorumlu kuruluşlar tarafından her sektör ve bölge için izin verilebilir kirlilik düzeyleri tespit edilmektedir. Çevre kirliliği ve yol açtığı zararlar belirlenerek çevresel standartlar oluşturulur ve bunlar doğrudan kontrol edilmektedir (Altay, 2016: 71).

Belirlenen standartlar daha büyük oranda ve daha kısa sürede çevre hedeflerine ulaşmada yardımcı olmaktadır. Bu sayede çevresel tehlikelerin ve onların etkilerini önlemek için etkin bir yol olmasının yanı sıra emek, güvenlik ve sağlık gibi kamusal konularda avantajları bulunmaktadır. Ancak vergiler ve harçlar gibi kamu geliri araçlarına kıyasla doğrudan kontrollerin kamu geliri sağlamaması bir dezavantaj olarak görülmektedir (Kargı ve Yüksel, 2010: 197).

1.4.3. Piyasa ekonomisi çözüm yöntemleri

Dışsallıkların ortadan kaldırılmasında piyasa ekonomisi çözümleri: Hicks-Kaldor Yaklaşımı, Coase Teorisi (Mülkiyet Hakları Yaklaşımı) ve Scitovsky Yaklaşımı'ndan oluşmaktadır.

1.4.3.1. Hicks-Kaldor yaklaşımı

Bu yaklaşıma göre negatif dışsallıkların bulunduğu üretim süreçlerinde, dışsal maliyete sebep olan firmaların denkleştirmek amacıyla üretim faaliyetinden elde ettiği dışsal faydayı karşılık olarak zarar görene ödemesi gerekmektedir. Böylece bu yaklaşımda devlet müdahalesi olmaksızın zarar görenin fayda sağlayandan bir tazminat alması gibi bir hüküm söz konusudur. İlk olarak bu görüş, sosyal refahtaki artış ve azalışları açıklamak için İngiliz İktisatçı Nicholas Kaldor tarafından ortaya atılmıştır (Öz ve Buyrukoğlu, 2012: 7).

Kayıpları Karşılama İlkesi veya Tazminat Çözümü olarak da ifade edilebilen bu yaklaşımda, pareto kriterlerinin bir uzantısı olarak karşımıza çıkmaktadır ve pareto kriterlerinin belirsizliği ortadan kaldırarak, uygulanma alanını genişleterek herhangi bir devlet müdahalesi olmadan bir tazminat ilkesinin oluşturulması amaçlanmaktadır (Kargı ve Yüksel, 2010: 198). Toplumda belirli bir sosyal durumdan başka bir sosyal duruma geçilmesi durumunda bu değişimden kazançlı çıkanların zarara uğrayanların zararlarını tanzim etmesi ve kamu müdahalesi olmaksızın tekrar pareto optimumuna ulaşılabilir (Yüksel, 2006: 61).

1.4.3.2. Coase yaklaşımı (mülkiyet hakları yaklaşımı)

Bu yaklaşıma göre herhangi bir iktisadi faaliyetten dolayı zarar gören taraf için faaliyet nedeniyle fayda sağlayan tarafın verilen zarara istinaden tanzimini isteme hakkına sahip olmasını ifade etmektedir (Yegen ve Turan, 2021: 408). Ronald Coase tarafından 1960 yılında yayınlanmış makalesinde piyasa işlemlerinde etkinlikten uzaklaşılması durumunda, tarafların karşılıklı pazarlık sürecini oluşturarak etkinlik koşullarının tekrar sağlanması ve bu alanda mülkiyet haklarının tesis edilmesinin gerekliliği, dolayısıyla ortaya çıkan dışsallıklar için belirli bir piyasanın oluşturularak bunların piyasa başarısızlığı olmaktan uzaklaştırılabilmesini ifade etmektedir (Özbilgi, 2020: 83).

Dışsallıklar oluştuğunda bu dışsallığın içselleştirilmesi için tarafların bir araya gelerek etkinliğin sağlanabilmesi için bazı düzenlemeler yapılması önemlidir. Coase, dışsallık sonucu ortaya çıkan faydanın taraflar arasında dengesiz dağıldığı durumda tarafların pazarlık süreci oluşturması ve dolayısıyla etkinlik koşulların yeniden sağlanabileceği üzerine vurgu yapmaktadır (İnan, 2018: 93).

Bu yaklaşımda dışsallıkların belirli şartların gerçekleşmesi halinde devlet müdahalesi olmadan çözümü mümkündür. Bu şartlar; dışsallığın tarafların alanlarıyla sınırlı olması, dışsallığa konu olan taraf sayısının az olması ve anlaşma maliyetlerinin çok düşük olmasıdır (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 113).

1.4.3.3. Scitovsky yaklaşımı (pazarlık ölçümü)

Tibor Scitovsky tarafından geliştirilen ve pazarlık yaklaşımı olarak da adlandırılan Scitovsky yaklaşımı, Hicks-Kaldor yaklaşımının sebep olduğu çelişkileri ortadan kaldırmak amacıyla ortaya çıkmış bir yaklaşımdır (Yapıcı, 2015: 55). Dışsallıkların neden olduğu zararların telafi edilmesi için piyasa kuralları içerisinde zarar veren ile zarar gören birimlerin arasında yapılacak bir pazarlığa dayanan bir çözümleme yönetimini ileri sürmektedir (Altay, 2016: 74).

Coase'nin dışsallık sonucu ortaya çıkan maliyetin piyasa ekonomisi içerisinde önlenebileceğini ileri süren teoremin yanında Scitovsky'nin teorisi de negatif dışsallığın içselleştirilmesinde çözüm olarak düşünülmesine rağmen 21. Yüzyılda ortaya çıkan dışsallıkların yapısı ve toplumsal yapının özellikleri gereği yetersiz kalmıştır. Piyasa ekonomisinin yetersiz kaldığı sorunlarda oluşan zararın minimize edilebilmesi için kamu ekonomisinin düzenlemelerine de gereksinim duyulmaktadır (Özbilgi, 2020: 86).

İKİNCİ BÖLÜM

2. YEŞİL BÜTÇELEME YAKLAŞIMI VE UYGULANMASI

2.1. Yeşil Bütçeleme Yaklaşımı

Bu başlık altında yeşil bütçeleme tanımı ve kapsamından, yeşil bütçeleminin amacından, yeşil bütçeleminin ortaya çıkışı ve gelişiminden, yeşil bütçeleminin unsurlarından bahsedilecektir.

2.1.1. Yeşil bütçeleme tanımı ve kapsamı

Yeşil bütçeleme basit bir ifade ile temelinde çevreci bir anlayışı bulunduran kamu bütçesi olarak adlandırılabilir (Yapıcı, 2015: 19-20). Ayrıca bütçe politikalarını, çevre hedefleriyle daha uyumlu hale getirmek amacıyla bütçe öğelerinin çevresel katkılarının belirli performans göstergelerine göre belirlendiği ve değerlendirildiği bütçe süreci olarak literatürde yer almaktadır (Bova, 2021: 5). Başka bir tanıma göre ise doğal kaynakların kullanımı ve tüketimi için bütçe sınırlarıyla birlikte çevresel kalite hedeflerini belirleyen bütçe sistemidir (Robrecht vd., 2004: 12).

Yerel yönetimler için ICLEI (Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler) tarafından geliştirilen yeşil bütçeleme, hava, içme suyu, biyolojik çeşitlilik gibi doğal kaynakların, finansal kaynaklar gibi aynı seviyede bakımı ve farkındalığı ile yönetilebildiği konsepti temel almaktadır (ecobudget.org, 2022).

Yeşil bütçe lemede çevre hedefleri ve iklim hedeflerine ulaşmaya yardımcı olmak için bütçe politikası oluşturma araçları kullanılmaktadır. Ayrıca yeşil bütçeleme, bütçe ve mali politikaların çevresel etkilerinin değerlendirilmesi ile ulusal ve uluslararası taahhütlerin yerine getirilmesi tutarlılığının değerlendirilmesini de içermektedir. Yeşil bütçeleme kanıtlara dayalı olarak, sürdürülebilir büyüme konusundaki bilgiye dayalı tartışmalara katkıda bulunmaktadır (OECD, 2017: 1).

Çevrenin korunması ve yönetimi için çevre tabanlı geliştirilen yeşil bütçeleme, çevre geliştirme programlarına yeterli bütçe finansmanı sağlamak için bir bütçe planlama faaliyetidir. Yeşil bütçeleme hükümet ve yerel idarelerin çevre yönetimindeki

sorumluluğunu gösteren çevre fonlama politikası olarak da yorumlanabilir (Hariyati vd., 2020: 221).

Yeşil bütçeleme iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik gibi yeşil hedeflere ulaşmaya yardımcı olmak için bütçe politikası oluşturma araçlarını kullanan bir araç olarak görülebilmektedir. Yeşil bütçeleme için belirlenmiş herhangi bir uygulama modeli bulunmamakta olup, ülkenin mevcut mali yönetimi çerçevesini temel alarak mevcut bütçe sürecinin güçlü ve kısıtlı yönlerine göre ayarlamaktadır (OECD, 2021: 10).

Bu bütçe sistemi çevresel vergiler başta olmak üzere çevre üzerinde alınan harç, ücret, resim ve para cezaları ile çevrenin korunması için yapılan harcamalar, verilen sübvansiyonlar, yapılacak teşvikler gibi çevrenin korunması amacıyla veya çevreci davranışın benimsenmesi için yapılacak harcamaları kapsamaktadır (Yapıcı, 2015: 19-20). Yeşil bütçe sayesinde mali yıl boyunca çevre gelirleri ve çevresel harcamaların uygulanması izlenmekte, sonuçlar yıl sonunda konsolide edilmekte ve çevre bilançosu derlenerek bir rapor ile yayınlanmaktadır (Robrecht vd., 2004: 12).

Ekonomik büyüme ve ekonomik istikrar, bir toplumda belirli bir kültüre, sosyal gelişime, kaynak çeşitliliğine ve kullanılabilirliğe dayanmaktadır. Ekonomik büyüme ve istikrarın yanı sıra çevrenin kalitesi ve çevrenin korunması da önemli bir unsurdur. Dolayısıyla yeşil bütçeleme insanların siyasi partilere, hükümete ve yerel yönetimlere güveni arttırmakta ve sosyal istikrarın elde edilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır (Cimpoeru, 2012: 487).

Yeşil bütçeleminin sağladığı üç ana hizmet bulunmaktadır. Bunlar; kaynak yönetimi, siyasi kararlılık, teknik araçlardır. Kaynak yönetimi, yetkililerin kara, hava, su, bitki örtüsü ve hayvan gibi doğal kaynakları korumalarına ve optimize etmelerine olanak tanımaktadır. Siyasi kararlılık, yeşil bütçelemeyi yönetmek için siyasilere bağlayıcı bir taahhüt sağlamaktadır. Son olarak teknik araçlar ise sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma süreçlerinin benimsenmesine yardımcı olmaktadır (ecobudget.org, 2022).

2.1.2. Yeşil bütçeleminin amacı

Yeşil bütçeleme yerel sürdürülebilirliğe kapsamlı bir siyasi yönetim yaklaşımı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Yeşil bütçeleme çevrenin durumunu, siyasiler ile halka sunmaktadır ve bu sayede karar mercileri ve yönetimin çevrenin korunması için öncelikleri

belirlemesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca bu bütçe sistemi, çevre kirliliğini ve toplumdaki doğal kaynakların kullanımını sınırlandırmayı, bütçe dönemi boyunca doğal kaynakların tüketimini, çevre üzerindeki etkisini planlayarak, tüm kaynakların sürdürülebilir yönetimi için araçlar oluşturarak bunları kontrol etmeyi amaçlamaktadır (ecobudget.org, 2022).

Yeşil bütçeleme, ekonomik istikrarı tehlikeye atmaksızın belirli bir amaç doğrultusunda mali sürdürülebilirliği sağlamaya olanak verebilen bir bütçe sistemi olarak karşımıza çıkmaktadır (Cimpoeru, 2012: 488).

Yeşil bütçeleme, hükümetlerin ortaya koydukları çevresel hedefler ve iklim hedeflerini destekleyip çevreye zararlı faaliyetlerden vazgeçirilmesi amacıyla bireysel ve ticari davranışları etkilemeyi hedeflemektedir. Bunu sağlayabilmek için vergi ve harcama ölçütleri dahil olmak üzere mali politikaların ölçüp tasarlanabileceği bir yöntem oluşturmaktadır (Sullivan ve Joyce, 2022: 6). Bu sistem uzun vadede toplumun yararına olmaktadır ve bu sayede doğal kaynaklar güvence altına alınmaktadır. Riskler azaltılarak krizlere karşı önlemler alınmakta ve tüm çevresel mallara eşit erişim sağlayarak sosyal uyum güvence altına alınmaktadır (Robrecht vd., 2004: 10).

Yeşil bütçelemenin amaçlarından bir diğeri ise hükümetlerin ve yerel idarelerin ulusal ölçekli alanları ile ilgili harcamaları sürdürülebilir bir şekilde arttırmalarını sağlamaktır. Kaynakların alt limitlerini mevcut yasalarla sürdürülebilir bir yaklaşım çerçevesinde orta vadeli bir hedeflerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır (Cimpoeru, 2012: 488).

Yeşil bütçeleme sayesinde yerel idareler için siyasi olarak onaylanmış bir çevre yönetim sistemini ortaya çıkarmaktadır (Robrecht vd., 2004: 19). Böylece doğal kaynaklar ve çevresel kalite standartlarının belirlenip korunabilmesi için periyodik bir bütçeleme süreci sağlanmaktadır (ecobudget.org, 2022).

Yeşil bütçeleme yöntemi üç temel ilkeye dayanmaktadır (Robrecht vd., 2004: 19);

- Öncelikle, yeşil bütçeleme döngüsünün bireysel metodolojik aşamalarının kılavuz hatlarını oluşturan finansal bütçe ilkeleri ve prosedürleri ile birlikte belirlenmesi gerekmektedir.
- İkinci olarak, 1956 yılında ilk kez tanıtılan Deming Döngüsü olarak bilinen "Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al" isimli yönetim döngüsünden oluşur. Yeşil bütçeleme

tarafından benimsenen bu uygulama yaygın olarak kabul edilmektedir ve diğer standart çevreci yönetim sistemlerinde de kullanılabilmektedir.

- Son olarak yeşil bütçeleme yöntemi sürdürülebilir gelişimi kabul etmektedir. Yani bütçe sisteminin içindeki hedef ve eylemlerin yerel sürdürülebilirlik için belirlenmelidir. Bu nedenle hem güçlü siyasi kararlılık hem de toplumsal katılım yeşil bütçelemenin ön koşullarıdır.

Bu servisler yoluyla yeşil bütçeleme doğal kaynakları izlemek için şeffaf ve yönetilebilir bir sistem oluşturarak, yerel yetkilileri sürdürülebilirlik yoluna yönlendirmektedir. Bu sayede yerel yetkililer arasında gerçek bir koruma kültürü de yakalayarak bunların toplumlar arasında olumlu etkilerini ortaya çıkarmaktadır.

2.1.3. Yeşil bütçelemenin ortaya çıkışı ve gelişimi

Yeşil bütçeleme 1996 yılında Almanya'da geliştirilmiştir ve devrim yaratan bir fikirden doğmuştur. Dresden, Nordhausen, Bielefeld ve Heideberg'den oluşan 4 Alman yerel idare ile ICLEI işbirliği yaparak bu yenilikçi konsepti işlevsel bir araç haline getirilmiştir. Proje 2000 yılında sona ermiştir ancak projenin başarısı Almanya'nın Kaiserlautern kentini bu enstrümanı uygulamıştır ve geliştirmiştir (ecobudget.org, 2022).

2001 ve 2004 yılları arasında Avrupa'da yeşil bütçeleme pilot projesi, Almanya'nın daha önceki uygulama sonuçları ve deneyimleri üzerine geliştirilmiştir. Böylelikle yeşil bütçeleme konseptinin Avrupa ve Dünya çapında yaygınlaşmasına katkı sağlamıştır (Robrecht vd., 2004: 19).

2003 yılında yeşil bütçeleme uygulamaları tüm Avrupa'da genişletilmiştir. Växjö (İsveç), Amarooussion (Yunanistan), Bologna (İtalya), Ferrara (İtalya), Kalithea (Yunanistan) ve Lewes (İngiltere) olmak üzere 6 yeni şehir bu uygulamaya katılmıştır. Bu şehirlerin yeşil bütçeleme uygulamasına, geçmişte yeşil bütçelemeyi uygulamış olan Heidelberg ve Dresden kullanıcıları tarafından yardım edilmiştir. 2004 yılında sona eren bütçe projeleri tekrardan başarılı olarak kabul edilmiştir (ecobudget.org, 2022). ICLEI ve ortakları, yeşil bütçelemenin sınırlarını daha da zorlamaya kararlı görünmüşlerdir.

2005 yılında Guntur (Hindistan) ve Bohol'un (Filipinler) yer aldığı ecoBudget-Asia yürürlüğe konulmuştur ve bu yerel yönetimler tarafından uygulanmaya başlanmıştır.

Bologna ve Växjö, bu yeni Asya ülkelerine uzmanlık ve destek sunmuşlardır ve ortaklarıyla yakın işbirliği içinde çalışmışlardır (Burzacchini, 2015: 10).

Bugün yeşil bütçeleme DReAMS (Kaynakların Geliştirilmesi ve Belediye Hizmetlerine Erişim) projesine entegre edilmiştir. Avrupa Birliği'nin Avrupa Yardım Programı çerçevesinde Ocak 2010'da başlayan bu projede, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ile yoksulluğun azaltılması arasında bağlantı kurulması amaçlanmaktadır. Proje, yaşam standartlarını iyileştirmek ve çevresel bozulmayı azaltmak için yeşil bütçeleme de dahil olmak üzere şehirlere yeni çözümler ve araçlar sağlamaktadır (ecobudget.org, 2022).

2.1.4. Yeşil bütçeleme döngüsü

Çevresel yönetim sistemlerini kullanırken belirleyici faktör, net önceliklerin ve hedeflerin belirlendiğinden emin olmaktır. Bu işlem yapıldıktan sonra önlemler planlanmalıdır ve görevler tahsis edilmelidir. İkinci olarak planlanan bu önlemlerin uygulanabileceği alanlar belirlenmelidir. Son olarak tüm idari birimler kendilerine ait çevre ile ilgili eylemleri için bir sorumluluk duygusu geliştirmelidir (Robrecht vd., 2004: 21).

Yeşil bütçeleme sayesinde vergi politikaları ve harcama politikalarının değerlendirilmesine, uzun vadeli sürdürülebilirlik analizi de dahil olmak üzere çevresel boyutların mali çerçevelere entegre edilmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca hükümetlerin çevresel taahhütleri yerine getirmede daha sorumlu olmasına ve esnek toplumlara dönüşmesine yardımcı olmaktadır (oecd.org, 2022).

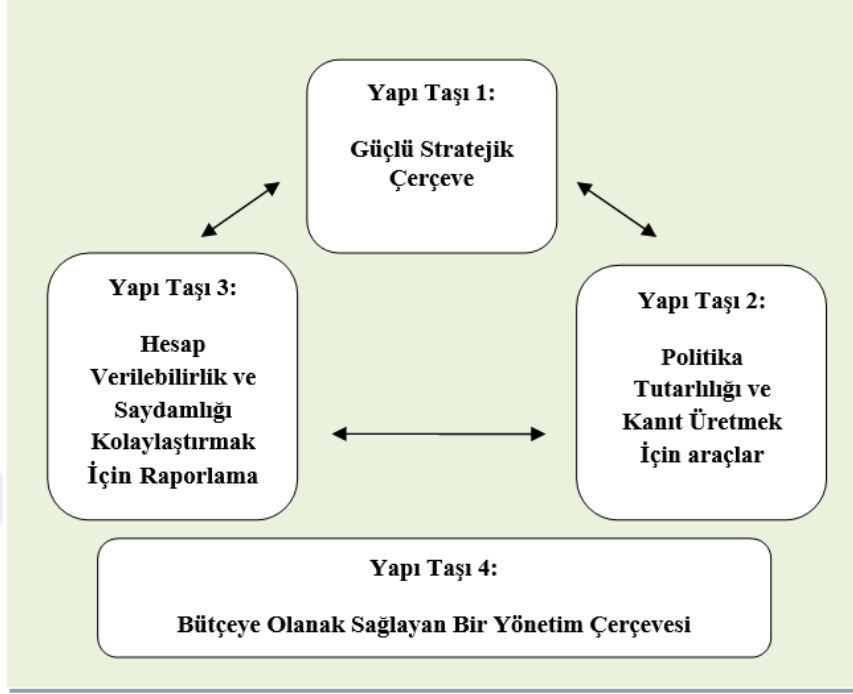
Uygulama kontrollerine ek olarak her yönetim döngüsü döngü sonunda bir durum değerlendirmesi sağlanmalıdır. Bu amaçla anlaşılması kolay bilgiler sağlamak için veriler toplanmalı ve işlenmelidir. Böylece gelecekteki eylemin odak noktası türetilen başarılar ve başarısızlıklar görünür hale gelmektedir. Bu şekilde finansal ve beşeri kaynaklar daha verimli bir şekilde kullanılabilir (Robrecht vd., 2004: 21).

2.1.5. Yeşil bütçeleminin temel yapı taşları

Yeşil bütçeleme sisteminin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için karşılıklı olarak birbirleri ile etkileşim halinde bulunan dört temel yapı taşı ile desteklenmelidir. Bu yapı taşları; güçlü stratejik çerçeve, politika tutarlılığı ve kanıt üretmek için araçlar, hesap

verilebilirliği ve saydamlığı kolaylaştırmak için raporlama ile bütçeye olanak sağlayan bir yönetim çerçevesidir (OECD, 2017: 2).

Grafik 2 :OECD Tarafından Belirlenen Yeşil Bütçeleme Yapı Taşları



Kaynak: (OECD, 2017: 2).

2.1.5.1. Güçlü stratejik çerçeve

Güçlü bir stratejik çerçeve, ulusal çevre ve iklim hedefleri hakkında detaylı bilgi sağlamaktadır (OECD, 2021: 11). Çevresel konularda önceliklerin ve hedeflerin net olarak belirlenmesi önem arz etmektedir. Belirlenmiş olan bu hedeflerin gerçekleştirilmesinde yeşil bütçelemeye katkı sağlamaktadır (OECD, 2017: 2).

2.1.5.2. Politika tutarlılığı ve kanıt üretmek için araçlar

Yeşil bütçeleme araçları, bütçe ölçümlerinin çevre ve iklim hedeflerini nasıl etkilediğine dair kanıt toplamaya yardımcı olmaktadır (OECD, 2017: 2). Yeşil bütçeleme ölçütlerinden karbon değerlendirmelerine kadar kullanılmakta olan birçok araç ve yöntemler, bütçe döngüsünün tüm aşamalarında daha iyi karar verebilme olanağı sağlayan bilgiler sunmaktadır (OECD, 2021: 11).

2.1.5.3. Hesap verilebilirliği ve saydamlığı kolaylaştırmak için raporlama

Yeşil bütçe ile ilgili hesap verilebilirlik ve saydamlığı destekleme çabaları, yeşil bütçenin güvenilirliğinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu toplanan bilgi ve verilerin raporlanması tarafsız bir şekilde incelenmesine katkı sağlamaktadır (OECD, 2021: 11).

2.1.5.4. Bütçeye olanak sağlayan bir yönetim çerçevesi

Modern bütçe çerçevesi, yeşil bütçeleme için güçlü ve uygun bir ortam sağlamaktadır. Stratejik planlama ve bütçeleme, çok yıllık bütçe teklifleri, sonuç ve kanıtlara dayalı bütçe süreçleri ile parlamentolar ve sivil toplumla yakın ilişki arasında bağlantılar bulunan bir bütçe çerçevesi de dahildir. Yeşil bütçeleme uygulanması güçlü siyasi liderlik, hükümet içinde net bir şekilde tanımlanmış roller ve sorumluluklar, iyi tasarlanmış bir uygulama dizisi, amaca uygun dahili sistemler ve çalışanlar arasında kapasite ve uzmanlık gelişimi ile de desteklenmektedir (OECD, 2017: 2).

2.1.6. Yeşil bütçeleme sistemine geçilmesi için nedenler

Küresel ısınma, atmosferimizde yaşanan ozon tükenmesi, asit yağmurları, hava ve su kirliliği ve türlerin tükenmesi gibi çevre sorunlarının yanı sıra yenilenebilir doğal kaynakların tükenmesi Dünya'nın mevcut ekonomik faaliyetleriyle süresiz olarak sürdürülemeyeceğini göstermektedir (Gale vd., 2013: 1). Yeşil bütçeleme yerel idareler için önemli bir avantajı bu uygulamanın doğal kaynaklar açısından kazançların ve kayıpların ölçülmesine olanak sağlaması ve bu şekilde yerel idarelerin başarılarını kendi toplumlarına sunmalarına olanak tanınmasıdır (ecobudget.org, 2022).

Sanayileşme sonrası sera gazlarında yaşanan artış ve diğer olayların küresel ısınmayı ortaya çıkarması ile emisyonun azaltılması önemli bir unsurdur. Bu hususta dünya geneli çevre ve insan sağlığını etkileyen bu değişikliklerin önlenmesinde yeşil bütçeleme önemli bir araçtır. Ayrıca sürdürülebilir bir ekonomi sayesinde israfın azaltılması, kaynak verimliliğinin artırılması ve atıkların yeniden kullanılması gibi belirgin stratejiler ortaya konulmalıdır (Cimpoeru, 2012: 498-499).

Yeşil bütçeleme sistemine geçilmesinin nedenleri 6 maddede sayılabilir. Bunlar şu şekildedir (ecobudget.org, 2022);

1. Yeşil bütçeleme sayesinde belediye başkanları ve yöneticileri, doğal kaynaklarının doğru ve verimli bir şekilde kullanılmasına katkı sağlamaktadır.
2. Yeşil bütçeleme, Birleşmiş Milletlerin (BM) Milenyum Kalkınma Hedeflerinin arasında yer alan doğal kaynakların yönetimi ve çevrenin korunması hedeflerinin gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır.
3. Yeşil bütçeleme sayesinde doğal kaynaklar entegre bir şekilde yönetilmektedir. Bu bütçeleme sistemi sayesinde, farklı birimler tarafından kullanılmakta olan kaynakların, birimler arası entegrasyonunu gerçekleştirerek tek bir hedef arayışını yürütmektedir.
4. Yeşil bütçeleme uygulama döngüsünün tekrarlayan yapısı sayesinde daha uzun süre çevreye ve doğal kaynaklara odaklanılabilmektedir.
5. Yeşil bütçeleme iyileştirilmiş finansal güvenilirlik sağlamaktadır. Yerel yönetimlerin kaynak verimliliklerini sürekli olarak değerlendirmelerine olanak tanımaktadır ve bu nedenle sürekli gelişimi teşvik etmektedir.
6. Yeşil bütçeleme yerel kapasitenin geliştirmesine yardımcı olmaktadır. Doğal kaynakları ihtiyaçlara ve ekolojik sürdürülebilirlik ilkelerine göre yönetmek için bir çerçeve sunmaktadır ve bu çerçeve karar alıcıların entegre yönetimi güçlendirmek için uygun politika ve prosedürleri uygulama becerisini güçlendirmektedir.

2.2. Yeşil Bütçelemenin Unsurları

Yeşil bütçeleme çevre sorunlarından ortaya çıkan kaygıların, ortadan kaldırılmasını sağlayan zorunlu mali konuları kapsamaktadır. Yeşil bütçelemenin unsurları; ekolojik vergiler olarak da adlandırabilecek çevre vergileri ile çevrenin korunmasına yönelik hazırlanmış politikalardan oluşturulmaktadır (Tokoğlu, 2013: 26).

Yeşil vergiler, harcamalar ve diğer ekonomik araçlar üreticilerin ve tüketicilerin davranışlarını etkileyebilecek önemli pazar sinyalleri sağlamaktadır. Bir ürünün veya hizmetin fiyatını artırarak veya azaltarak çevre maliyetlerini ve faydalarını işletmelerin ve hanelerin bütçelerine dahil edilebilmektedir. Bu şekilde doğal kaynakların kullanımını veya kirleticilerin firmalara veya hane halklarına yayılmasına yardımcı olabilmektedir. Yeşil bütçeleme hava kirliliğiyle ve iklim değişikliğiyle mücadele veya biyolojik çeşitliliği koruma gibi çevresel hedeflere ulaşmak için etkili ve uygun maliyetli bir yol olabilmektedir (OECD, 2017: 2).

Bu başlık altında çevre vergileri, diğer gelirler ve çevrenin korunmasına yönelik yapılan harcamalardan bahsedilecektir.

2.2.1. Çevre vergileri

Çevre vergileri, ekolojik vergi, yeşil vergi veya kirlilik vergisi olarak adlandırılmaktadır (Cural ve Saygı, 2016: 78). Çevre vergileri ekolojik dengenin tahribatının önlenmesi, çevresel değerlerin korunması, çevrenin iyileştirilmesi, çevre kirliliğinin önlenmesi ve çevresel bozulmaların giderilmesi amacıyla gerçek kişi ve tüzel kişilerden kirleticisi birim başına alınan, karşılıksız olarak tahsil edilen parasal değer olarak tanımlanmaktadır (Ertekin ve Dam, 2020: 69).

Tablo 1’de çevre vergilerinin alt türleri gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde çevre vergileri genel olarak dört ana kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; Enerji Vergileri, Taşıma Vergileri, Kirlilik Vergileri ve Kaynak Vergileridir. Enerji vergileri kapsamında ulaşım veya sabit amaçlı kullanılan enerji vergileri üzerinden alınmaktadır. Ulaşım vergileri, motorlu araçların kullanımı ile ilgili alınan vergilerden oluşmaktadır. Kirlilik vergileri emisyon ölçümleri gürültü ölçümleri ve katı atık üzerinden alınmaktadır. Son olarak kaynak vergileri ise kaynaklardan su çıkarılması, ormanlar ve bazı hammaddeler üzerinden alınan vergilerden oluşmaktadır.

Tablo 1: Çevre Vergileri ve Alt Türleri

1. ENERJİ VERGİLERİ
— Nakliye Amaçlı Enerji Ürünleri
• Kurşunsuz ve Soluk Benzin
• Dizel
— Sabit Amaçlı Enerji Ürünleri
• Hafif ve Ağır Yakıtlar
• Doğalgaz
• Kömür
• Biyoyakıtlar
• Isı, Elektrik Üretimi ve Tüketimi
— Sera Gazları
• Yakıtların Karbon İçeriği
• Sera Gazı Emisyonları
2. TAŞIMA VERGİLERİ
— Motorlu taşıtların ithalat veya satışından tek seferlik alınan vergiler
— Motorlu taşıtların ithalat veya satışından her yıl tekrarlayan vergiler
— Yol kullanımı vergileri (örn. Otoyol vergileri)
— Trafik ücretleri ve şehir ücretleri
— Diğer ulaşım araçları ücretleri (gemiler, uçaklar, demiryolları vb.)
— Uçuşlar ve uçak biletleri
— Araç sigortaları
3. KİRLİLİK VERGİLERİ
— Havaya ölçülen veya tahmin edilen emisyonlar
• Ölçülen veya tahmin edilen Azot (Nox) emisyonları
• Ölçülen veya tahmin edilen Kükürt (Sox) emisyonları
— Ozon tüketen maddeler (örn CFC'ler veya halonlar)
— Suya göre ölçülen veya tahmin edilen kaynak suyu
• Oksitsiz maddenin ölçülen veya tahmin edilen kaynak suları
• Diğer ölçülen veya tahmini kaynak suları
— Su kirliliğinin noktasız kaynakları
• Pestisitler ve Yapay Gübreler
— Atık yönetimi
• Toplama, dönüştürülme veya imha
• Ayrı ürünler (örn. Paketleme, içecek kapları, aküler, lastikler)
— Gürültü (örn. Uçak kalkış ve inişler)
4. KAYNAK VERGİLERİ
— Temiz su kaynağı çıkarma vergisi
— Biyolojik kaynakların tüketimi
— Mineraller ve gazlar gibi hammaddelerin çıkarılması
— Doğal değişiklikler ve ağaçların kesilmesi

Kaynak: (Eurostat, 2013: 12-13).

Negatif dışsallıkların içselleştirilmesinde çevre vergileri en etkili maliye politikası aracı olarak görülmektedir (Çelikkaya, 2011: 97). Çevre vergilerinin temel amacı, çevreyi kirleten faaliyetlerin azaltılması, çevre dostu tüketim ve üretim yöntemlerinin teşvik edilmesi yoluyla endüstride yer alan firmaların çevresel zarara neden olmasının önlenmesidir (Özdemir, 2009: 13). Ülkeler arasında çevre vergileri, harç, ücret, resim ve vergi yükümlülüğü gibi çeşitli şekilde tanımlanmaktadır. Bu nedenle çevre vergisi kapsamında vergi ve benzeri diğer mali yükümlülükler yer almaktadır (Can, 2016: 64).

2.2.1.1. Enerji vergileri

Enerji vergileri tüketilen enerji miktarına göre alınan bir vergidir. Nükleer enerjiden elektriğe kadar enerjinin pek çok alanında uygulanabilmektedir. İklim değişikliği ve küresel ısınmanın en önemli kaynakları arasında yer alan kömür, petrol, doğalgaz gibi fosil yakıtların yakılmasından kaynaklanan karbondioksit emisyonunun azaltılması amacıyla alınan karbon vergileri de enerji vergisi kapsamında yer almaktadır (Can, 2016: 64).

Bu kategori, enerji üretimine ve taşıma veya sabit kullanım amacıyla kullanılan enerji ürünlerine uygulanan vergileri içermektedir. Nakliye amacıyla kullanılan en önemli enerji ürünleri benzin ve dizeldir. Sabit kullanıma yönelik enerji ürünleri arasında yakıt yağları, doğalgaz, kömür ve elektrik yer almaktadır. Bio-yakıt ve yenilenebilir kaynaklardan elde edilen enerji vergileri de bu kapsama dâhildir (Eurostat, 2013: 13).

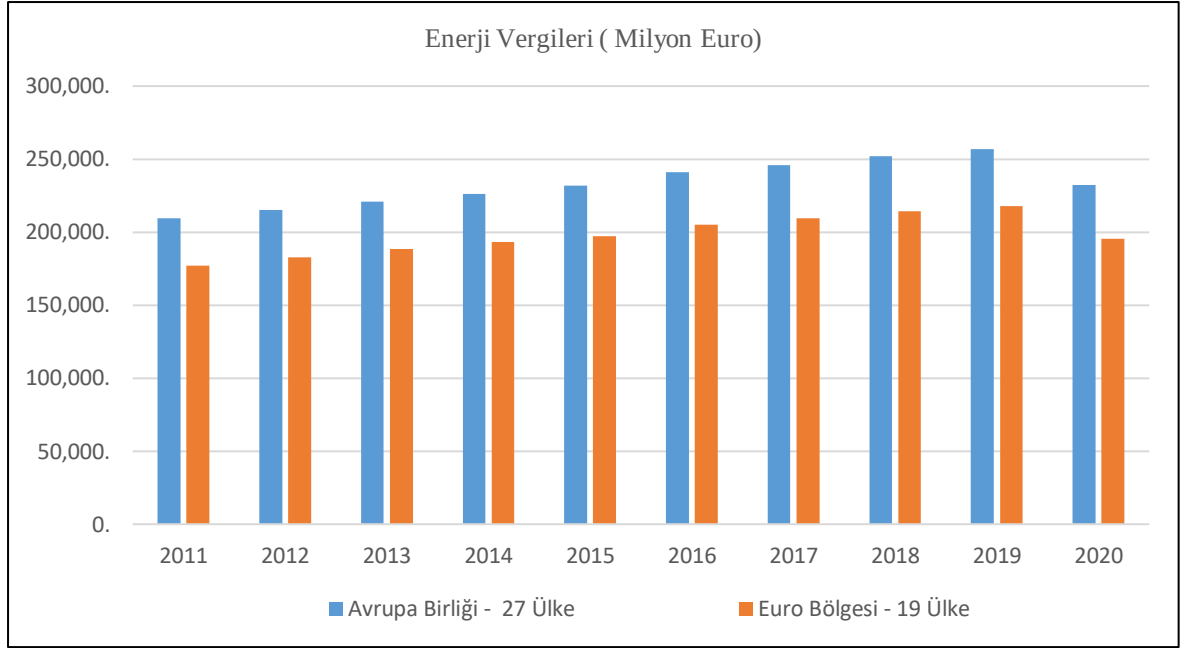
Enerji alanında nakliye için kullanılan benzin ve dizel gibi enerji ürünlerine ve yakıt yağları, doğalgaz, kömür ve elektrik gibi sabit amaçlar için vergiler ve ücretler uygulanır. Uygulanan vergilendirme oranı, farklı enerji ürünleri, sektörler ve ülkelerde önemli ölçüde değişiklik göstermektedir (Withana vd., 2014: 6).

Önemli bir enerji vergisi kalemi olan karbon vergileri ise kirlilik vergileri yerine enerji vergileri altında bulunmaktadır (Eurostat, 2013: 13). Karbon vergisi, fosil yakıtların yakıldığında ortaya çıkan karbon emisyonları üzerine uygulanan bir tüketim vergisi olup, temel amacı atmosfere sera gazı salınımı sonrası oluşan küresel ısınma sorununa çözüm bulmak ve yakıt tüketimi sonucu oluşan negatif dışsallıkları azaltmaktır (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 198).

Karbon fiyatlandırması araçları, düşük karbonlu yatırımı ve yeşil hedeflere yönelik tüketim seçeneklerini teşvik etmek için gelir tarafında etkili yeşil bütçeleme aracıdır. Yeşil

bütçelemenin bir parçası olarak karbon fiyatlandırması, yeşil bütçelemeyi desteklemek amacıyla düşük karbonlu yatırım ve tüketim için teknolojiye uygun bir durum sağlamak amacıyla çevre politikasının temel bir aracı olarak kullanılmaktadır (OECD, 2017: 26).

Grafik 3: Avrupa Birliği ve Euro Bölgesi’nde Yıllar İtibariyle Enerji Vergilerinin Dağılımı



Kaynak: Eurostat verilerinden derlenmiştir. (<https://ec.europa.eu/eurostat>)

Grafik 3’de Avrupa Birliği’nde ve Euro Bölgesi’nde bulunan ülkelerin 2011-2020 yıllarına ait toplanan enerji vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Grafikte görüldüğü gibi, 2011 yılında toplam Avrupa Birliğinde 209.372 milyon Euro tutarında enerji vergisi tahsil edilirken, Euro Bölgesinde 177.110 milyon Euro enerji vergisi tahsil edilmiştir. Enerji vergileri 2011 yılı ile 2019 yılı arası artış trendin de olup, 2019 yılında Avrupa Birliği’nde toplam 256.617 milyon Euro tutarında enerji vergisi tahsil edilirken Euro Bölgesi’nde 217.817 milyon Euro enerji vergisi tahsil edilmiştir. 2020 yılında enerji vergileri gelirlerinde yaklaşık 20 milyon Euro düşüş görülmektedir. Bunun bütün dünyayı etkileyen Covid-19 pandemisinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir.

2.2.1.2. Taşıma vergileri

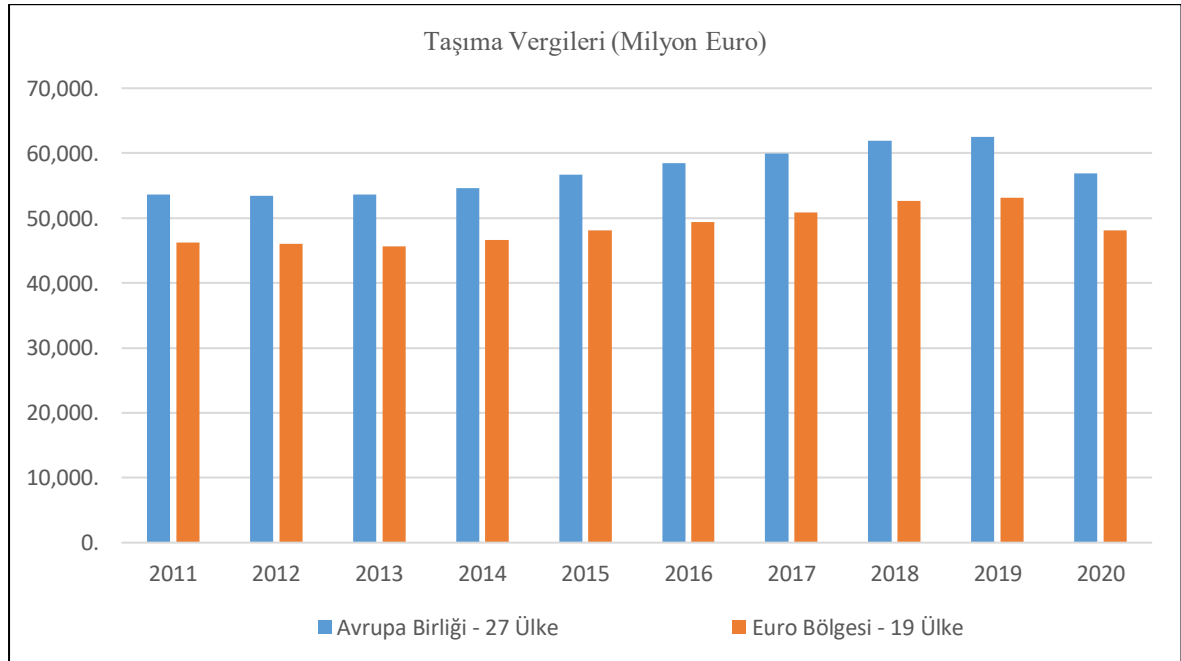
Taşıma vergileri temel olarak motorlu araçların mülkiyeti ve kullanımıyla ilgili vergileri içermektedir (Eurostat, 2013: 14). Bu vergiler ulaşım araçları ile ilgili ekipmanların

tek seferlik ithal edilmesi veya satışı sonrasında alınan yıllık vergiler ve dizel, petrol ve mazotların enerji vergilerinden oluşmaktadır (Öz ve Kutbay, 2016: 255).

Taşıma vergileri kapsamına taşıma araçları ile ilgili tüm vergiler dâhil edilmek zorundadır. Tren ve genel olarak toplu taşıma gibi nispeten daha çevre dostu olduğu düşünülen taşıma araçları vergileri bile bu kapsama dahil edilmelidir. Ayrıca elektrikli araçlara uygulanan vergiler de taşıma vergilerine dahil edilmek zorundadır. Her türlü sigorta sözleşmesine ilişkin genel sigorta vergileri hariç olmak üzere araçların sigortasına ilişkin özel vergiler oldukları sürece araç sigortasına uygulanan vergiler de bu kapsama dahil edilmelidir (Eurostat, 2013: 14).

Dünya’da bazı ülkelerde, motorlu araçların ithal ve satışından alınan tek seferlik vergiler ile yıllık araç vergileri olan araçların belirli karbon emisyonlarına ilişkin vergiler uygulamaya konulmuştur. Bu vergiler araçların gerçek kullanımıyla veya üretilen gerçek emisyonlarla ilgili değildir. Vergi tabanı aracın 100 km başına ortalama karbon emisyonu veya 100 km başına ortalama yakıt tüketimi gibi teknik bir maliyettir ve genellikle araç ağırlığı veya motor gücü gibi diğer benzer teknik özelliklerle birlikte kullanılmaktadır. Bu yüzden bu tip vergiler, enerji vergileri olarak değil taşıma vergileri olarak kabul edilmektedir (Eurostat, 2013: 14).

Grafik 4: Avrupa Birliği ve Euro Bölgesi’nde Yıllar İtibariyle Taşıma Vergilerinin Dağılımı



Kaynak: Eurostat verilerinden derlenmiştir. (<https://ec.europa.eu/eurostat>)

Grafik 4’de Avrupa Birliği’nde ve Euro Bölgesi’nde bulunan ülkelerin 2011-2020 yıllarına ait toplanan taşıma vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Grafikte görüleceği gibi, 2011 yılında toplam Avrupa Birliği’nde 53.643 milyon Euro tutarında taşıma vergileri tahsil edilirken, Euro Bölgesi’nde 46.219 milyon Euro taşımacı vergisi tahsil edilmiştir. Taşıma vergileri 2011 yılı ile 2019 yılı arası artış trendin de olup 2019 yılında toplam Avrupa Birliği’nde 62.530 milyon Euro tutarında taşıma vergileri tahsil edilirken Euro Bölgesi’nde 53.133 milyon Euro taşıma vergisi tahsil edilmiştir. 2020 yılında taşıma vergileri gelirlerinde yaklaşık 5 milyon Euro düşüş görülmektedir. Bunun bütün dünyayı etkileyen Covid-19 pandemisinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir.

2.2.1.3. Kirlilik vergileri

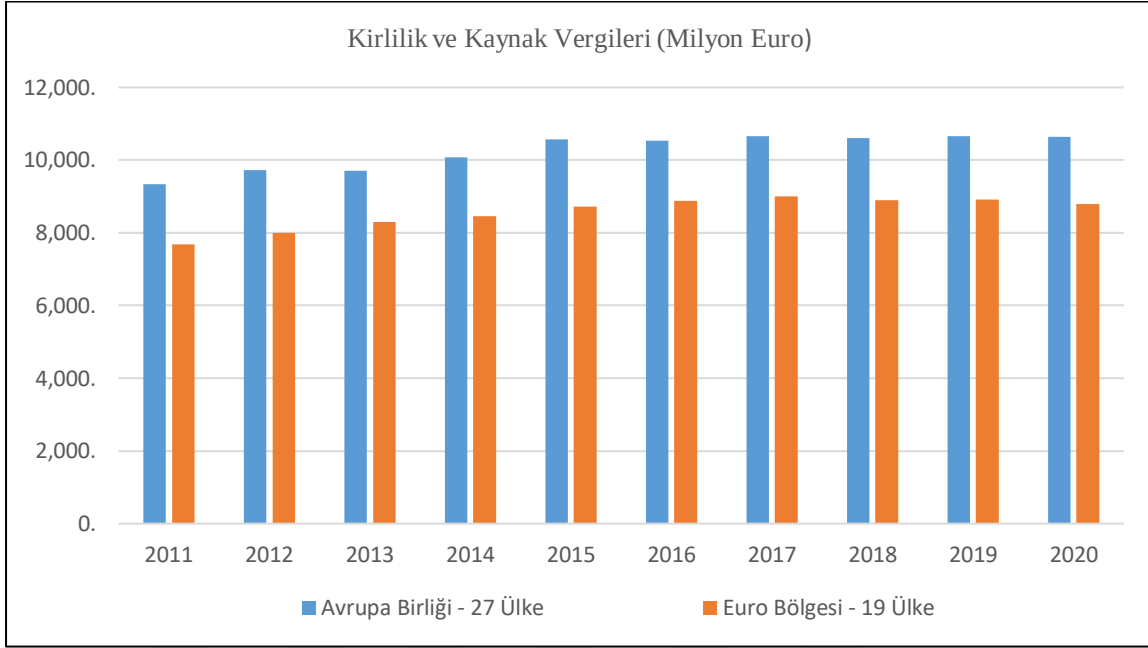
Kirlilik vergileri, ölçülen veya tahmin edilen hava ve su emisyonları, katı atık ve gürültü yönetimi ile ilgili vergileri içermektedir. Ayrıca enerji vergileri kapsamında yer alan karbon vergileri de bu kapsamda yer almaktadır (Eurostat, 2013: 14).

Kirlilik vergileri döngüsel ekonomiye geçiş sürecinde en etkili olan vergi türlerinden birisi olarak kabul edilmektedir. Ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma amacıyla çevreye önem verilmesi önemli bir husustur. Böyle bir yeşil ekonomi modelinde uygulanacak vergiler arasında katma değer vergisi, motorlu araçlar vergisi, tüketim ve çevre kirliliği vergisi ve benzeri harçlar sayılabilmektedir (Yalçın, 2016: 762).

2.2.1.4. Kaynak vergileri

Kaynak vergileri, doğal kaynakları tüketmek amacıyla su, orman ve bitki örtüsü gibi doğal kaynakların çıkarılması veya kullanımına ilişkin vergileri içermektedir. Doğal kaynakların alınmasından kaynak kirasını almak için tasarlanan tüm vergiler hariç tutulmak zorundadır (Eurostat, 2013: 14). Avcılık, ormancılık ve balıkçılık gibi çeşitli faaliyetler üzerinden alınan vergiler ile doğal kaynakların çıkarılmasıyla alınan vergiler bu kapsamda yer almaktadır (Can, 2016: 67). Ayrıca petrol çıkarılan araziler ve değerli maden çıkarılan arazilerin kira bedelleri üzerinden de kaynak vergileri alınabilmektedir (Özdemir, 2009: 25).

Grafik 5: Avrupa Birliği ve Euro Bölgesi'nde Kirlilik ve Kaynak Vergilerinin Dağılımı



Kaynak: Eurostat verilerinden derlenmiştir. (<https://ec.europa.eu/eurostat>)

Grafik 5’de Avrupa Birliği’nde ve Euro Bölgesi’nde bulunan ülkelerin 2011-2020 yıllarına ait toplanan kirlilik ve kaynak vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, 2011 yılında toplam Avrupa Birliği’nde 9.337 milyon Euro tutarında kirlilik ve kaynak vergileri tahsil edilirken Euro Bölgesi’nde 7.679 milyon Euro kirlilik ve kaynak vergisi tahsil edilmiştir. Kirlilik ve kaynak vergileri 2011 yılı ile 2019 yılı arası artış trendin de olup 2020 yılında toplam Avrupa Birliği’nde 10.635 milyon Euro tutarında kirlilik ve kaynak vergileri tahsil edilirken Euro Bölgesi’nde 8.794 milyon Euro kirlilik ve kaynak vergisi tahsil edilmiştir.

2.2.2. Diğer çevre gelirleri

Çevre vergilerinin yanı sıra harçlar, resimler ve para cezalarında önemli gelir kaynakları arasında yer almaktadır. Harçların kesin bir tanımının bulunmaması ile birlikte çeşitli ülkelerde resimlerle veya vergilerle karıştırılmaktadır. Genel ifadeyle harçlar, kamu hizmetinden yararlanan kişi ve kurumların bu hizmetin alınması sırasında ödedikleri vergilerdir. Harçlar devletin bir hukuki işlemi veya benzeri bir hizmeti yaptığında aldığı bir gelir kaynağı olarak tanımlanmaktadır (Bulutoğlu, 2008: 407).

Genellikle yerel idareler tarafından toplanmakta olan harçlar; kirletici harçlar ve hizmet harçları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Kirletici harçlar; ortaya çıkardıkları zararlı maddeler sebebiyle kirleticilerden alınan harçlardır. Hizmet harçları ise çeşitli hizmetler karşılığında alınan ve karşılığında kirletme ruhsatının verildiği harçlardır (Canpolat, 2009: 44). Görüleceği üzere harçlar, kullanıcıların faydalanmaları sonucu ödedikleri bedellerdir.

Resimler kişilerin birbirleri arasında veya devlet ile kişiler arasında vuku bulan ilişkiler neticesinde hak ve hukukun kanıtlanmasına yarayacak belgelerin düzenlenmesi üzerinden alınmaktadır. Resimlerin konusu kanıtlayıcı belgelerin varlığıdır (Bulutoğlu, 2008: 409). Resimler, bazı durumlarda vergiyle benzerlik gösterebilmektedir. Resimlerde bazen fayda izin karşılığında tahsil edilirken bazen de tamamen karşılıksız olarak alınabilmektedir. Avlanma ve ruhsat resmi, rıhtım resmi ve hal resmi izin karşılığı verilen resimlere örnek olarak verilebilir (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 147).

Para cezaları, bir hizmetin karşılığı olmasından ziyade kamu düzeninin kurallarını çiğneyenlere karşı korumak, verilen zararları tanzim etmek, zarar verenlerin yarattıkları tehlikeli eylemlerden vazgeçirmek amacıyla alınan bir gelirdir (Bulutoğlu, 2008: 413). Para cezaları her türlü adli, idari para cezası, vergi cezaları ve diğer cezalardan oluşmaktadır (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 150).

Para cezaları, çevrenin korunmasında çok yaygın ve etkili bir kamu kaynağı aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Para cezalarının arttığı bir toplumda kamu düzeninin bozulduğu söylenebilmektedir. Para cezalarının azaldığı bir toplumda ise vatandaşların kurallara gönüllü olarak uyduğu ve çevresel zararların ortadan kalktığı söylenebilmektedir. Ülke sanayileştikçe kurallara uymayan bireylerin çevreye ve topluma zarar verme kapasiteleri de artmaktadır. Bu durumda para cezalarının uygulamasında katılaşmaya gidilmesi ve para cezalarının miktarları arttırılmalıdır (Bulutoğlu, 2008: 413).

2.2.3. Çevreye yönelik kamu harcamaları

2.2.3.1. Teşvikler

Yeşil bütçelemede önemli bir ikilem yeşil gelirin artırılmasıyla yeşil sonuçların elde edilmesi arasında bir takas olmasıdır. Çevre vergileri, vatandaşlar ve firmaların çevre üzerindeki etkilerini azaltmaları için bir teşvik oluşturmaktadır. Bu teşvikler hazine için artırılabilir gelir miktarını azaltmaktadır. Vergiye tabi emisyonların üretimi veya

doğrudan ya da dolaylı olarak emisyonlara neden olan vergiye tabi ürünlerin üretimi ve satışları düşeceği için çevresel vergi tabanı aşınmaktadır (Vollebergh, 2014: 10).

Çevresel teşviklerin bir ekonomide uzun süre uygulanması çevre ve ekonomi açısından da olumsuz sonuçlar da ortaya çıkarabilmektedir. Çünkü teşvikler ekonomide rekabeti ve ticareti bozabilecek bir yapıya sahiptir (Kayaer, 2013: 135).

Ayrıca sanayi sektöründe yer alan ve çevreye zarar vermekte bulunan firmalara verilen teşviklerin kaldırılması ve bu teşvik tutarlarının verimli teknoloji, yenilenebilir enerji temiz üretim ile toplu taşımaya yönlendirilmesi de önemlidir (Yalçın, 2016: 766).

Zaman içinde olgunlaşan yeşil bütçeleme uygulamalarıyla, politika geliştirme ve kaynak tahsisi konusunda iklim ve çevre perspektiflerini teşvik etmek mümkün olabilmektedir (OECD, 2017: 37).

Küreselleşen dünyada pek çok hükümet, mevcut fosil yakıt tüketimi üzerine tedbirlerini arttırmaktadır veya çevre dostu düşük karbon tüketimi davranışını teşvik etmek amacıyla kamu harcama politikalarını düzenlemektedir. 2017 yılında One Planet Summit'te başlatılan Yeşil Bütçeleme Paris İşbirliği, bu uygulamalar arasında en iyi uygulama örneklerini ve verilerini paylaşarak, araştırma önceliklerini belirleyerek yeni yeşil bütçeleme araçlarını tasarlamaktadır (OECD, 2019: 8).

2.2.3.2. Sübvansiyonlar

Sübvansiyonlar devlet tarafından yardım, hibe, düşük faizli kredi ya da esnek kredi gibi çeşitli şekillerde, toplumda yer alan kişi ve kurumlara yapmış oldukları sermaye ve mali transferler olarak adlandırılabilir (Kayaer, 2013: 134).

Çevresel sübvansiyonların temel amacı, çevresel politika şartlarının ortaya koyduğu emisyon seviyesinin düşürülmesi hedefi için inisiyatiflerin alınmasıdır. Çevre kirliliğine neden olan eski teknolojik araçların ve uygulamaların terk edilerek bunun yerine çevreye daha az zarar verecek araç ve uygulamaları özendirilmesi ve teşvik edilmesi önemlidir. Dünyada pek çok ülkede vergilemenin yanında daha etkin bir şekilde sübvansiyon uygulamaları bulunmaktadır (Kayaer, 2013:134).

2.3. Seçilmiş bazı avrupa birliği ülkelerinde yeşil bütçeleme uygulamaları

OECD'deki birçok ülkede yeşil bütçeleme yeni ve gelişen bir uygulamadır. Avrupa Birliği'nin Avrupa Çevreci Anlaşması ve diğer girişimlerin ön plana çıkması nedeniyle daha fazla ülke, önümüzdeki yıllarda ülke taahhütlerini yerine getirmek için yeşil bütçeleme uygulamalarını benimsemektedir. Ülkeler ulusal bağlamları için en iyi yaklaşımı belirlemeye çalışırken, OECD Paris Çevre Dostu Bütçeleme İşbirliği gibi platformlar ülke deneyimleriyle iklim ve çevre politikaları üzerinde iş akışlarını bir araya getirerek en iyi uygulamaları ve yenilikçi yaklaşımları belirlemek için yararlı bir forum görevi görmektedir (OECD, 2017: 37).

Tablo 2'de Avrupa Birliği ülkelerinde uygulanmakta olan çevre vergileri, ücret ve harçların envanteri gösterilmektedir. Tablo 2'ye göre, tabloda yer alan tüm ülkelerde enerji, taşıma ve su alanlarında, çevre vergisi, harçları veya ücretlerinin bulunduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca ürün ve atık alanlarında Tablo 2'de yer alan ülkelerin neredeyse tamamının envanterinde çevresel gelir bulunmakta olup hava ile ilgili olarak envanterde yer alan ülkelerin üçte ikisinden fazlasında bu alana ilişkin bir vergi, ücret veya harç bulunduğu söylenebilmektedir. Malzeme ve karbon alanları üzerinde vergi, ücret ve harçlar, tabloda yer alan ülkelerin yarısından fazlasında bu alanlar üzerinde bir uygulama bulunmamaktadır.

Danimarka ve İsveç gibi ülkelerde her alan üzerine odaklanılmıştır. Tarım alanında ise Belçika, Çekya, Danimarka, Fransa, Yunanistan, İtalya, Norveç ve İsveç gibi ülkelerde vergi, ücret veya harç uygulamalarının bulunduğu görülmektedir.

Tablo 2: Avrupa Birliği Ülkelerinde Çevre Vergileri, Ücret ve Harçlarının Envanteri

	Taşıma	Enerji	Karbon	Hava	Atık	Materyal	Ürünler	Su	Tarım	Biyolojik Çeşitlilik	Balıkçılık
<i>Avusturya</i>	√	√			√		√	√		√	√
<i>Belçika</i>	√	√			√	√	√	√	√		
<i>Bulgaristan</i>	√	√		√	√	√	√	√		√	√
<i>Hırvatistan</i>	√	√		√	√	√	√	√		√	√
<i>G.Kıbrıs</i>	√	√				√	√	√		√	√
<i>Çekya</i>	√	√		√	√	√	√	√	√	√	
<i>Danimarka</i>	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<i>Estonya</i>	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
<i>Finlandiya</i>	√	√		√	√	√	√	√		√	√
<i>Fransa</i>	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
<i>Almanya</i>	√	√			√		√	√		√	
<i>Yunanistan</i>	√	√					√	√	√	√	
<i>Macaristan</i>	√	√		√	√		√	√		√	
<i>İzlanda</i>	√	√	√				√			√	√
<i>İrlanda</i>	√	√	√		√		√	√			√
<i>İtalya</i>	√	√		√	√		√	√	√		
<i>Litvanya</i>	√	√	√	√	√	√	√	√		√	
<i>Lihtenştayn</i>	√	√		√	√	√	√	√		√	
<i>Lüksemburg</i>	√	√			√			√			
<i>Malta</i>	√	√			√		√	√		√	√
<i>Hollanda</i>	√	√		√	√		√	√		√	√
<i>Norveç</i>	√	√	√	√	√		√	√	√	√	
<i>Polonya</i>	√	√		√	√	√	√	√		√	√
<i>Portekiz</i>	√	√			√		√	√		√	√
<i>Romanya</i>	√	√		√			√	√		√	√
<i>Slovakya</i>	√	√		√	√		√	√			
<i>Slovenya</i>	√	√	√	√	√		√	√			
<i>Estonya</i>	√	√	√	√	√		√	√		√	
<i>İsveç</i>	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<i>İsviçre</i>	√	√	√	√	√		√			√	
<i>Birleşik Krallık</i>	√	√	√	√	√	√	√	√			√

Kaynak: (Withana vd., 2014: 5).

Yeşil bütçeleme Avrupa Birliği kapsamında yer alan İtalya, Lüksemburg, Estonya, Yunanistan, Malta, Hollanda, Fransa, Almanya ve Norveç gibi birçok üye ülkesinde uygulanmaktadır (Withana vd., 2014: 11). Bu bölümde kişi başına düşen milli geliri en yüksek 10 Avrupa Birliği üyesi ülke arasından yeşil bütçelemeye etkin bir şekilde uygulayan ülkeler hakkında bilgi verilecektir.

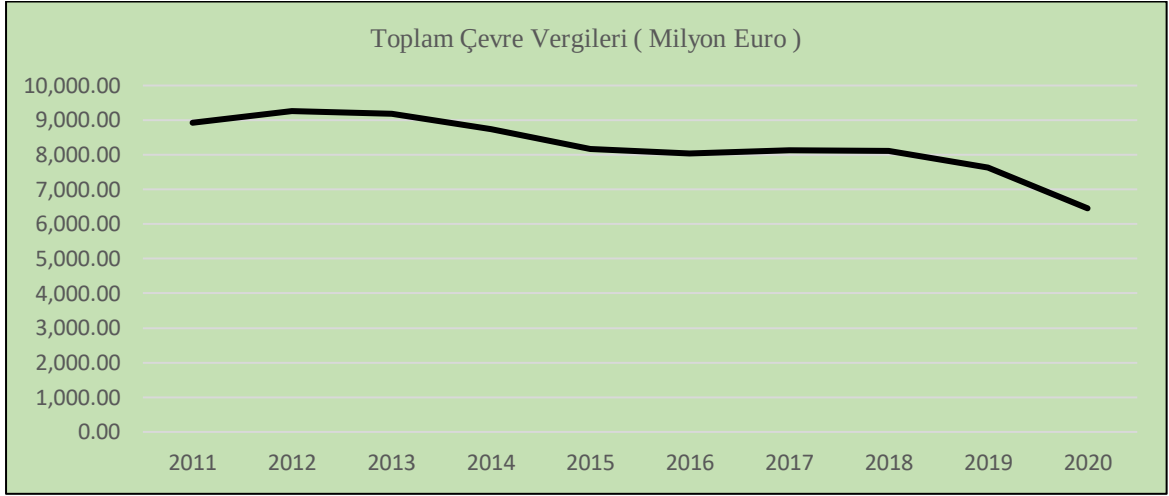
2.3.1. Norveç

AB üyesi ülkeler arasında kişi başına düşen milli geliri en yüksek 3. ülke olan Norveç, OECD üyesi ülkeleri arasında da en yüksek çevre vergisi geliri tahsil eden ülkelerden biri olarak görülmekte olup, çevrenin korunması amacıyla vergi uygulamalarında öncü konumdadır (Canpolat, 2009: 121). Norveç, bir kuzey Avrupa ülkesi olarak çevrenin korunmasına ayırdığı harcamalarda artan bir seyir izleyerek yeşil doğa alanında önem veren ve duyarlı olan ülke konumundadır (Yapıcı, 2015: 125).

1931 yılında çevrenin korunması amacıyla petrol vergisi uygulanmaya başlanmıştır. Norveç'te çevre vergilerinin geniş bir şekilde kullanılması 1980'lerin sonu ve 1990'ların başında görülmeye başlanmıştır. 1988 yılında mineral gübreler, böcek ilaçları ve yağ üzerindeki vergiler uygulanırken, 1991 yılında petrol ve dizel yağı, mineral yağı ve petrol sektörüne karbon vergisi uygulanmaya başlamıştır. 1990'ların başlarından bu yana vergi araçları, çevre üzerindeki zararı azaltmak için ana politika aracı olarak kalsa da, daha temiz üretim ve tüketim modelleri için teşviklerin sağlamasında önemli bir rol oynamıştır (regjeringen.no, 2022).

Grafik 6'da Norveç'te 2011-2020 yıllarına ait toplanan çevre vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, 2011 yılında toplam 8.919 milyon Euro tutarında çevresel vergi tahsil edilirken, yıllar itibariyle düşme trendine girdiği görülmektedir ve 2020 yılında 6.454 milyon Euro çevre vergisi geliri tahsil edilmiştir.

Grafik 6: 2011-2020 Yılları Arası Norveç'in Toplam Çevre Vergileri



Kaynak: Eurostat verilerinden derlenmiştir. (<https://ec.europa.eu/eurostat>)

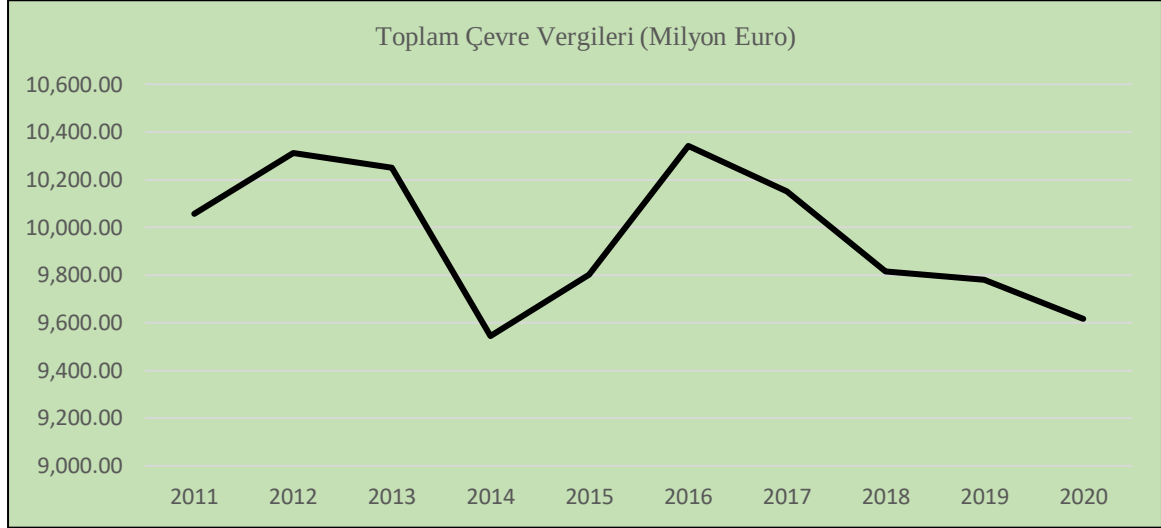
2.3.2. İsveç

İsveç 1980'li yıllarda vergi sisteminde ciddi sorunlar yaşanmaktaydı. Nüfusun büyük bir kesimin %80 marjinal vergi oranı ödemesi ve hükümetin gelir üzerindeki vergi seviyelerini düşürmesi ancak çok büyük bir bütçe açığına neden olmadan öncelikli bir mesele haline gelmiştir. Bu nedenle 1991 yılında genel vergi reformunun bir parçası olarak çevre vergileri, enerji vergileri ve ulaştırma vergileri büyük ölçüde yürürlüğe konulmuştur (Stern, 1995: 1). İsveç 1991 yılında Karbon Vergisini (CO₂) ilk uygulamaya koyan ülkelerden birisidir. Bu vergi, SO₂ ve NO_x emisyonları da dahil olmak üzere kişisel gelir vergilerinde ve çevresel vergilerde yapılan indirimleri içeren daha geniş bir mali reform paketinin bir parçası olarak uygulamaya konulmuştur. Yeşil bütçeleme ekolojik vergiler olarak pek çok OECD ülkesinde uygulanmaktadır. Finlandiya, Avustralya, Japonya, Fransa, Hollanda, Lüksemburg, İngiltere, İsviçre ve İsveç başta olmak üzere çoğu ülkede yeşil bütçeleme kapsamında vergisel düzenlemeler uygulanmaktadır. Genel olarak enerji vergisi ve karbon vergisi başarılı olmuştur ancak çevresel etkileri uzun vadede görülmüştür (Stern, 1995: 1).

2002 yılında düzenlenen Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde sürdürülebilir kalkınma üzerine odaklanılmış olup, kaynakların sürdürülebilirliği üzerine kapsamlı çalışmalar yapılmıştır ve bu sayede gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanması garanti altına alınmıştır. 2007 yılında iklim ve enerji hedeflerinde sera gazı emisyonunun

azaltılması, yenilebilir enerji kaynaklarının artırılması, enerji verimliliğinin artırılması gibi yeni hedefler üzerine odaklanılmıştır (Tokoğlu, 2013: 45).

Grafik 7: 2011-2020 Yılları İsveç'in Toplam Çevre Vergileri



Kaynak: Eurostat verilerinden derlenmiştir. (<https://ec.europa.eu/eurostat>)

Grafik 7'de İsveç'te 2011-2020 yıllarına ait toplanan çevre vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, 2011 yılında toplam 10.056 milyon Euro tutarında çevresel vergiler tahsil edilirken yıllar itibariyle dalgalanma görülmekte olup, 2020 yılında 9.616 milyon Euro vergi geliri tahsil edilmiştir.

İsveç'te 2003 yılında Växjö belediyesi gönüllü olarak yeşil bütçelemeyi uygulamaya başlamış olup, bu bütçe ile çevrenin ve doğal kaynakların korunması amacıyla yeni araçlar geliştirmiştir. Fosil yakıt kullanımını bırakmak için yoğun çalışmalar yaparak pek çok ödül kazanmış olup uluslararası takdir toplanmıştır (Kılıçer, 2017: 270).

İçveç'te yerel bir idare olan Växjö Belediyesi, çevresel anlamda iddialı çalışmalar yürüten belediyeler arasındadır. Doğal kaynakların verimli ve etkili bir şekilde kullanılması ve yönetilmesinde yeşil bütçelemeyi başarılı bir biçimde uygulamış ve çevresel çalışmalarını yürütmüştür (Kılıçer, 2017: 87).

Växjö Belediyesi'nde yeşil bütçeleme üç aşamalı olarak uygulanmıştır. Bunlar; ilk olarak yeşil bütçenin oluşturulması ve kabul edilmesi, ikinci olarak planlanan önlemlerin uygulanması ve son aşama olarak yıllık çevresel hesapların değerlendirilmesidir. Växjö Belediyesi'nde çevre yönetimi ve mali döngü bağlantılı olarak yürütülmüştür ve hem belediye organizasyonu içerisinde hem de kendi sınırları içerisinde çevreyle ilgili

Çalışmaların yürütülmesine imkan sağlamıştır. 2003 yılından beri yeşil bütçeleme Vxj Belediyesi tarafından uygulanmaktadır (Kılıçer, 2017: 90).

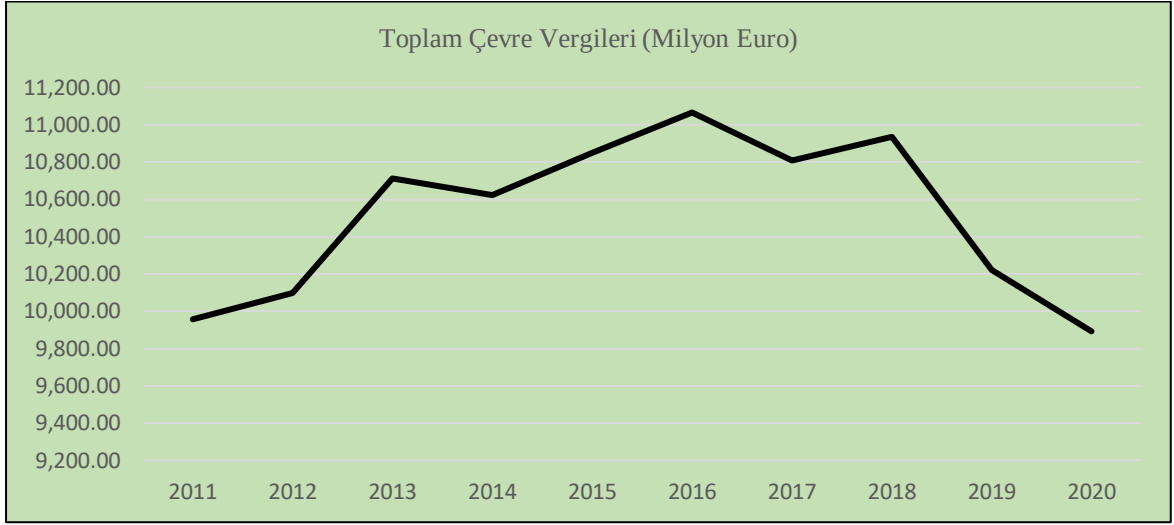
Yeşil bütçeleme, siyasi kurum ve kuruluşlar için düzenlenmiş bir evre yönetim sistemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeşil bütçeleme sayesinde doğal kaynakların, finansal kaynaklar gibi aynı etkinlikte yönetilmesini sağlamaktadır ve Vxj kentinin evre problemlerini ele alarak sistematik bir yönetim sisteminin uygulanmasını sağlamaktadır (Kılıçer, 2017: 111).

2.3.3. Danimarka

1970 yılından beri enerji vergilerini uygulamakta olan Danimarka, ekolojik vergileri uygulayan ülkeler arasında nc konumdadır (Tokoğlu, 2013: 45). Danimarka, AB ve OECD lkelerinin arasında evre vergileri hasılatının toplam vergi hasılatı içindeki oranı en yüksek olan ülkelerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Danimarka’da kamu sektörü ekonomi için oldukça büyük bir yeri kaplamaktadır ve Danimarka’da toplam milli gelirin yaklaşık yarısı vergi gelirlerinden oluşmaktadır. Vergi yükü yüksek bir ülke olan Danimarka’da toplanan vergiler ile finanse edilen hizmetlere vatandaşların eşit erişimini hedeflenmekte ve refah toplumu olmak hedeflenmektedir (Canpolat, 2009: 117). Danimarka’da yeşil bütçeleme bütçe önlemlerinin çevresel önceliklerin ele alınmasında etkililiğinin vurgulanmasına yardımcı olmuştur (OECD, 2017: 36).

Danimarka’da toplanan evre vergileri; taşıma vergisi, kaynak vergisi, kirlilik vergisi ve enerji vergisinden oluşmaktadır. Taşıma vergisi kapsamında yer alan vergiler; yol harcı, yol vergisi, belirli tipte uçuş vergisi, motorlu araç vergisi, motorlu araç tescil ve ağırlık vergisi ve motorlu taşıtlarda üçüncü şahıs sigorta vergisinden oluşmaktadır. Enerji vergileri genelde tüketim niteliğinde vergiler olup, linyit, elektrik, kömür vergisi, akaryakıt için enerji vergisi, karbon vergisi ve doğalgaz vergisinden oluşmaktadır (Dilaver, 2019: 70).

Grafik 8: 2011-2020 Yılları Arası Danimarka'nın Toplam Çevre Vergileri



Kaynak: Eurostat verilerinden derlenmiştir. (<https://ec.europa.eu/eurostat>)

Grafik 8’de Danimarka’da 2011-2020 yıllarına ait toplanan çevre vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, 2011 yılında toplam 9.957 milyon Euro tutarında çevresel vergiler tahsil edilirken yıllar itibariyle dalgalanma görülmekte olup, 2020 yılında 9.891 milyon Euro vergi geliri tahsil edilmiştir.

2.3.4. Hollanda

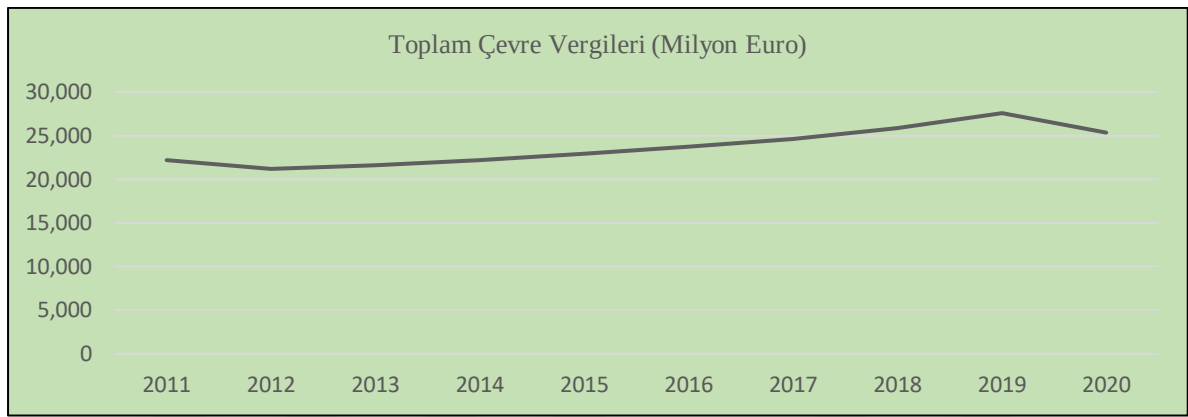
Hollanda da Danimarka gibi çevre vergilerini ilk uygulayan ülkeler arasında yer almaktadır. 1970 yılında Hollanda’da çıkarılan Yüzey Sularını Koruma Kanunu’na bağlı bir şekilde “Su Kirlilik Vergisi” uygulanmaya başlanmıştır. Bu yeni vergiyle tahsil edilen gelirler katı atıkların toplanması, temizlenmesi ve azaltılması için kullanılmıştır. 1972 senesinde “kirleten öder ilkesi” üzerine odaklanılmıştır ve yine aynı sene petrol ve türevli yakıtlar üzerine ilave bir vergi niteliğinde olacak “Hava Kirliliği Vergisi” çıkarılmıştır. 1974 senesine gelindiğinde kirleten öder prensibi, oluşturulan çevre politikalarının ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmiştir. 1978 ile 1985 yılları arasında ayrıca 5 ayrı çevre vergisi uygulamaya sokulmuştur (Jamali, 2005: 213).

Daha önce düzenleyici enerji vergisi olarak adlandırılan enerji vergisi Hollanda’da 1996 yılında uygulamaya konulmuştur. Bu vergi yürürlüğe girdiğinde, ekonomide geri dönüştürme gelirleri ile enerji tüketimini azaltılması amaçlanmıştır. Aktüel olarak bu

verginin temel amacı gelirleri artırmak olup, ikincil amacı ise enerji tüketimini azaltmaktır (Withana vd., 2014: 11).

Hollanda’da 2001 yılından itibaren çevrenin korunması konusunda pek çok önemli ilerleme sağlanmıştır. Çevre Yönetim Yasası’nın çıkarılması sayesinde çevre yönetimiyle ilgili ulusal ve yerel düzeyde çalışmalar planlanmıştır. Tehlikeli atıkların bertaraf edilmesi konusunda planlar yapılmış, büyük tesis inşaatları için çevresel etki değerlendirilmesi raporu şartı getirilmiş ve çevre dostu üretim yapılması için çevre raporları hazırlanmıştır (Tokoğlu, 2013: 44).

Grafik 9: 2011-2020 Yılları Arası Hollanda’nın Toplam Çevre Vergileri



Kaynak: Eurostat verilerinden derlenmiştir. (<https://ec.europa.eu/eurostat>)

Grafik 9’da Hollanda’da 2011-2020 yıllarına ait toplanan çevre vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, 2011 yılında toplam 22.186 milyon Euro tutarında çevresel vergiler tahsil edilirken yıllar itibariyle artış trendinde olup, 2020 yılında 25.304 milyon Euro vergi geliri tahsil edilmiştir.

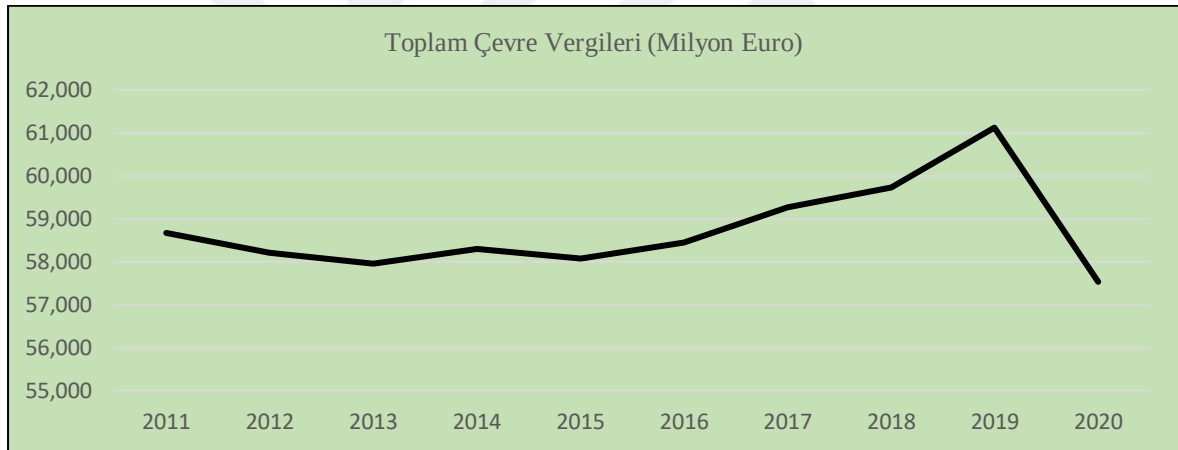
2.3.5. Almanya

Almanya’da çevre kirliliğinin önlenmesi ve korunması amacıyla Bremen’de 1984 yılında Çevre Bakanlığı kurulmuştur. Bu kurulan bakanlık, 2008 yılında iklim değişikliğinin önlenmesi için detaylı bir çalışma yaparak emisyon tüketimine müdahale etmiştir (Tokoğlu, 2013: 47). Almanya hükümeti çevre vergilerini ağırlıklı olarak enerji ve taşımacılık alanında uygulamıştır. Bu alanlar dışında çevre kirliliğinin azaltılmasına yönelik çevre vergileri nadir görülmektedir (Canpolat, 2009: 128).

Almanya aldıkları önlemler ve uyguladıkları vergiler ile doğal kaynakların korunması amacının yanında sürdürülebilir bir ekonomik gelişme ve istihdam artışını amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için ekolojik vergi reformu ortaya çıkarılmıştır. Bu reform ile enerji, çevre ve doğal kaynakların maliyetleri artırarak ülke içinde yer alan endüstrilerin yapısı güçlendirilmiş ve bunların değişimini hızlandırmak, yatırımlarda ani çıkışların engellenmesi hedeflenmiştir (Jamali, 2005: 221).

2009 yılında Yenilenebilir Enerji Isı Yasası yürürlüğe girerek yenilenebilir ısı kaynaklarının kullanılması teşvik edilmeye başlanmıştır. Ayrıca iklim değişikliğinin önlenmesi amacıyla 2013 yılında iklim bilincinin artırılması için çalışmalar yapılmıştır. Kişisel araç kullanımı yerine bisiklet kullanım oranının artırılması, toplu taşıma araçlarına yönlendirilmesi, elektronik ev aletlerinde çevreye daha duyarlı ürünlerin kullanımının özendirilmesi ile bireysel bilinçlenme artırılmıştır (Tokoğlu, 2013: 47).

Grafik 10: 2011-2020 Yılları Arası Almanya'nın Toplam Çevre Vergileri



Kaynak: Eurostat verilerinden derlenmiştir. (<https://ec.europa.eu/eurostat>)

Grafik 10'da Almanya'da 2011-2020 yıllarına ait toplanan çevre vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, 2011 yılında toplam 58.663 milyon Euro tutarında çevresel vergiler tahsil edilirken yıllar itibariyle dalgalanma görülmekte olup, 2020 yılında 57.528 milyon Euro vergi geliri tahsil edilmiştir.

Almanya'nın yeşil bütçeleme sistemini ilk uygulayan yerel yönetimlerinden birisi Heidelberg belediyesidir (Kılıçer, 2017: 71). Heidelberg'de yeşil bütçeleme sisteminin ilk uygulama dönemi 1996 yılından itibaren uygulanmaya başlamıştır. 1996 yılından 2000 yılına kadar yeşil bütçeleme sisteminin ilk uygulama dönemi olduğu için oldukça önem arz etmektedir (Kılıçer, 2017: 74).

Heidelberg belediyesince uygulanan yeşil bütçeleme pilot uygulaması sonrası 1977 yılında kabul edilmiş olan ve 2006 yılında güncellenmiş Kent Kalkınma Planı'nda tanımlanmış çevresel alanlara yönelik sürdürülebilirlik raporları çıkartılmıştır. Bu sürdürülebilirlik raporları yaşanan değişimlere ayak uydurmak için yapılmıştır (Kılıçer, 2017: 82).

Yeşil bütçeleme sayesinde periyodik olarak hedefler belirlenmekte, kontrol ve raporlama sayesinde doğal kaynaklar ve çevrenin kalitesi üzerine Belediye karar alıcılarının ilgisini çeken bir model olmuştur. Gerekli verinin toplanması ve analiz edilmesi için çeşitli girişimler ile Belediye idaresi arasında bir bağ kurulmuştur. Ayrıca Heidelberg Belediyesi'nce uygulanan yeşil bütçeleme yaklaşımı "Meta Çevre Yönetim Sistemi" olarak uygulanmıştır (Kılıçer, 2017: 86).

2.4. Türkiye’de Yeşil Bütçeleme Uygulamaları

Yeşil bütçeleme modelinin Türkiye’de güncel olarak (2022) tam anlamıyla iyi bir uygulama örneği bulunmamakta olup, bundan ziyade çevre ve çevrenin korunması üzerine yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Avrupa Birliği uyum süreci kapsamında Türkiye’de Çevre Kanunu’nda önemli değişiklikler yapılmıştır (Tokoğlu, 2013: 49).

Türkiye’de uygulanmakta olan çevre vergilerinin başlıcaları; Motorlu Taşıtlar Vergisi, Çevre Temizlik Vergisi ve Özel Tüketim Vergisidir (Ertekin ve Dam, 2020: 85). Türkiye’de çevre yönetimi için uygulanmakta olan vergi, resim ve harçlar (Çitil vd., 2010: 33);

- Zararlı atık, endüstriyel ve tıbbi atıkların bertaraflarından alınan emisyon harcı,
- Evsel ve endüstriyel su tüketimi ve atık su bedeli olarak alınan harçlar,
- Katı atıkların bertarafı için alınan çevre temizlik vergisi,
- Belirli otoyolların kullanımında seyahat edenlerin ödediği harçlar,
- Motorlu araç sahipleri tarafından yıl içinde ödenen harçlar,
- ÖTV Kanunu ile fuel oil, benzin ve doğalgaz üzerinden alınan vergiler,
- Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ile düzenlenen depozito geri iadeleri,
- İzin verilmiş değerleri aşan endüstriyel tesislere kesilen cezalar,
- Diğer çeşitli para cezalarından oluşmaktadır.

Bunların dışında 2019 yılında uygulanmaya başlayan plastik poşet tüketiminden alınan Geri Kazanım Katılma Payı da çevrenin kirletilmesini engelleyen bir unsur olarak görülebilmektedir (Ertekin ve Dam, 2020: 85).

2.4.1. Merkezi yönetim düzeyinde uygulamalar

Bu başlık altında merkezi yönetim tarafından yeşil bütçeleme kapsamında değerlendirilen gelirler ve harcamalar incelenecektir.

Tablo 3: Türkiye’de Çevre Vergilerin Yıllar İtibariyle Gelişimi (Milyon TL)

Yıl	Enerji Vergileri		Taşıma Vergileri		Kaynak Vergileri		Kirlilik Vergileri		Toplam Çevre Vergileri
2008	24.570	70,73%	9.716	27,97%	349	1,01%	104	0,30%	34.740
2009	25.632	75,14%	8.053	23,61%	338	0,99%	89	0,26%	34.112
2010	32.579	73,04%	11.483	25,75%	423	0,95%	117	0,26%	44.603
2011	34.470	68,89%	14.813	29,60%	586	1,17%	169	0,34%	50.037
2012	37.058	69,20%	15.577	29,09%	746	1,39%	173	0,32%	53.555
2013	46.511	70,54%	18.475	28,02%	858	1,30%	88	0,13%	65.932
2014	47.085	67,96%	21.120	30,48%	987	1,42%	96	0,14%	69.288
2015	52.519	65,61%	26.630	33,26%	822	1,03%	83	0,10%	80.054
2016	57.918	65,29%	29.762	33,55%	943	1,06%	89	0,10%	88.712
2017	65.341	65,01%	33.836	33,66%	1.177	1,17%	159	0,16%	100.513
2018	57.721	63,33%	31.142	34,17%	1.871	2,05%	404	0,44%	91.138
2019	64.050	66,26%	29.571	30,59%	2.557	2,64%	489	0,51%	96.666

Kaynak: TÜİK verilerinden hazırlanmıştır. (www.data.tuik.gov.tr)

Tablo 3’de 2008 ile 2019 yıllarına ait toplanan çevre vergilerinin yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, 2008 yılında toplamda 37.740 milyon TL çevresel vergi tahsil edilmiş olup, bunun %70’i enerji vergilerinden, %28’i taşıma vergilerinden oluşmaktadır. Kaynak ve kirlilik vergilerinin oranı Avrupa Birliği üyesi ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de oldukça düşüktür. Toplam çevre vergileri 2008 yılından 2017 yılına kadar artış trendinde olduğu görülmektedir. 2017 yılında toplam 100.513 milyon TL çevre vergisi tahsil edilmiştir. 2019 yılına gelindiğinde 96.666 milyon TL toplam çevre vergileri tahsil edilmiştir.

2.4.1.1. Özel tüketim vergisi

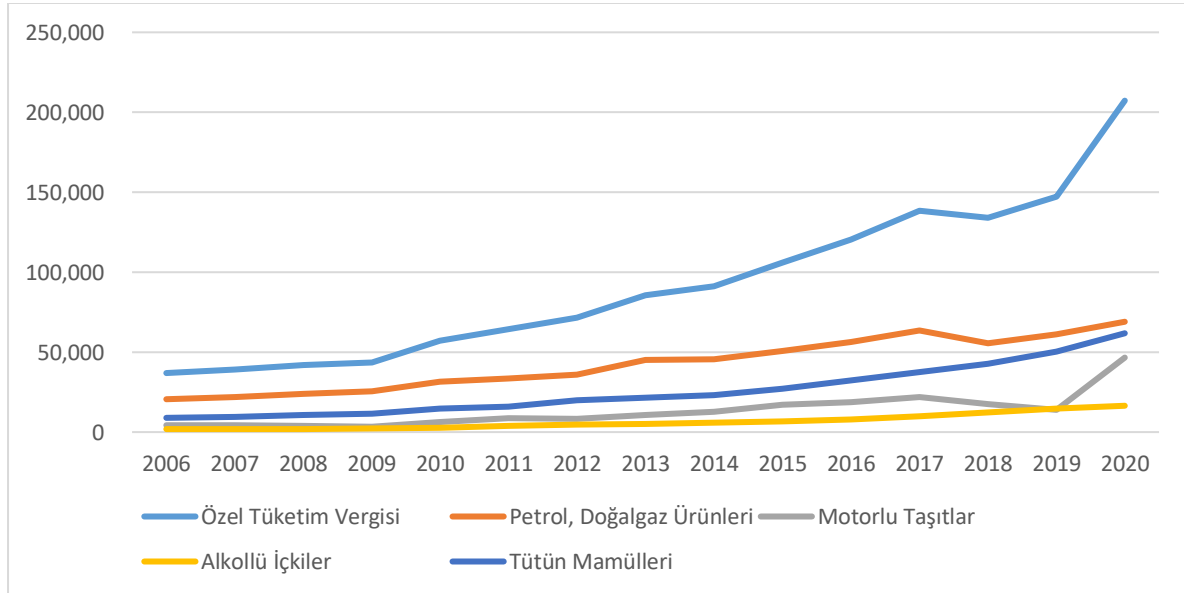
Özel tüketim vergisi, petrol ürünleri, alkollü içecekler, lüks tüketim malları gibi belli mal ve ürünlerin üzerinden maktu olarak alınan, vergi yükümlüsünün kişisel durumunu dikkate almayan objektif nitelikte bir harcama vergisidir (Korlu ve Gencel, 2020: 94).

Ekonomik sürecin üretim veya dağıtım gibi çeşitli aşamalarında muafiyet ve istisna dışında belirlenmiş mal ve hizmetler üzerinden alınmaktadır (Taylar, 2010: 439).

Özel tüketim vergisi, Avrupa Birliği ile uyum çerçevesinde 2002 yılında 4760 sayılı ÖTV kanunu ile yapılan değişiklik ile birlikte Türkiye’de gündeme gelmiştir (Korlu ve Gencel, 2020: 94). Bu kanunda sayılan lüks tüketim mallarıyla insan veya çevre sağlığına zarar verebilecek malların üretim ve satışından alınan ve kamu gelirleri arasında önemli bir harcama vergisidir. Özel tüketim vergisine mali amacının yanı sıra çeşitli amaçlar için de başvurulabilmektedir. Gelir elde etmenin yanı sıra toplum için zararlı olan malların tüketimini kısıtlanması, çevre üzerinde negatif etkisi olan mal ve hizmetlerin tüketiminin azaltılması ile çevre kirliliğinin önlenmesi gibi çeşitli amaçları bulunmaktadır (Ertekin ve Dam, 2020: 81).

Avrupa Birliği ülkelerinde çevre kirliliğinin azaltılması amacıyla veya sağlık gibi sosyal fayda sağlama amacıyla uygulanan vergilerin Türkiye’de bu amaçlardan ziyade gelir elde etme amacıyla uygulandığı görülmektedir. İyi tasarlanmış bir özel tüketim vergisiyle kamu kaynağı yaratmanın yanı sıra enerji verimliliğinden çevrenin korunmasına kadar pek çok alanda tüketici tercihleri değiştirilebilmektedir (Ertekin ve Dam, 2020: 81).

Grafik 11: Türkiye’de Özel Tüketim Vergisinin Yıllar İtibariyle Dağılımı (Milyon TL)



Kaynak: HMB Muhasebat verilerinden derlenmiştir. (www.muhasabat.hmb.gov.tr)

Grafik 11’de 2006 ile 2020 yılları arasında toplanan özel tüketim vergisi tutarları verilmiştir. Grafiğe göre, 2006 yılında toplam 36.926 milyon TL özel tüketim vergisi tahsil edilmiştir. Bu tahsilat içinden 20.551 milyon TL Petrol ve Doğalgaz ürünleri üzerinden

alınmıştır. %55'lik bu oran çevre kirliliğinin önlenmesinde önemlidir. Bunun yanı sıra 4.138 TL'si motorlu taşıtlar üzerinden, 8.918 milyon TL'si tütün mamulleri üzerinden, 1.898 milyon TL'si alkollü içkiler üzerinden alınmıştır.

Grafik 11'de görüleceği üzere 2006 yılından 2020 yılına kadar Özel Tüketim Vergisi gelirleri artmıştır ve 2020 yılında toplam 207.283 milyon TL tahsilat yapılmıştır. Bunun 69.009 milyon TL'si Petrol ve Doğalgaz ürünleri üzerinden, 46.596 TL'si motorlu taşıtlar üzerinden, 61.801 milyon TL'si tütün mamulleri üzerinden, 16.464 milyon TL'si alkollü içkiler üzerinden alınmıştır.

2.4.1.2. Motorlu taşıtlar vergisi

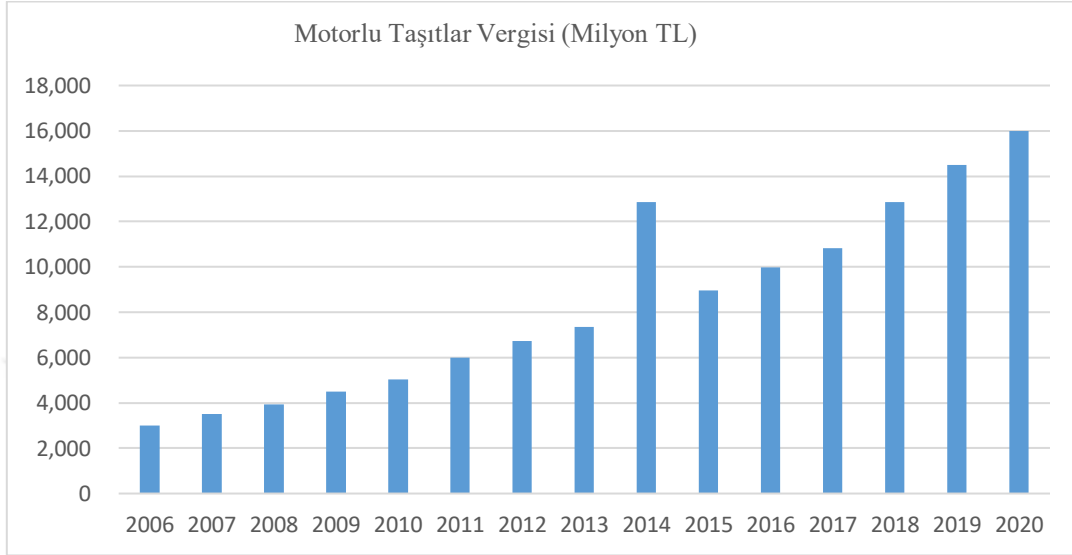
Motorlu taşıtlar vergisi (MTV), 6047 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'na göre trafik şubesi ve bürolarında kayıt ile tescil işlemi yapılmış motorlu kara taşıtları ile birlikte Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı Sivil Havacılık Müdürlüğü'nde kayıt ile tescil işlemi yapılmış helikopter ve uçaklardan alınan servet vergisi olarak tanımlanmaktadır (Korlu ve Gencel, 2020: 78). Motorlu taşıtlar vergisinin miktarı ilk ortaya çıktığı zamanlar bir aracın ağırlığına, silindir hacmine veya yaşı dikkate alınarak belirlenirken 2004 yılında yapılan bir değişiklik nedeniyle vergi miktarı aracın silindir hacmine ve yaşına göre belirlenmektedir. Araç eskidikçe motorlu taşıtlar vergisinin miktarı azalmaktadır ve bu vergi tipinin asıl amacının çevreyi korumak olmadığı söylenebilmektedir (Eroğlu, 2020: 284).

Motorlu taşıtlar vergisi tarifelere bağlı olup bu tarifelerde sayılan taşıtların tükettikleri yakıtlar neticesinde karbon salınımına neden olması sebebiyle alınmaktadır. Küresel ısınmaya ve hava kirliliğine neden olan bu taşıtların kullanım yoğunluğunun azaltılması, metro, vapur, otobüs gibi toplu taşıma araçlarının özendirilmesi ya da daha az çevre kirliliğine sebep olarak yeni teknolojik araçların kullanımına özendirilmesine yönelik alınmaktadır (Ercan, 2015: 216-217).

Motorlu taşıtlar vergisinin mükellefleri, trafik şubesi ve bürolarının sicilleri ile Ulaştırma Bakanlığına bağlı Sivil Havacılık Müdürlüğü'nce tutulan hava araçları sicilinde yer alan ve adlarına motorlu araç kaydı yapılmış gerçek ve tüzel kişilerden oluşmaktadır. Bu vergi türü spesifik matraha tabi olup, silindir hacmi, ağırlık, yaş vb. kriterlere göre hesaplanarak tahakkuk ettirilmektedir (Ulusoy ve Akdemir, 2013: 102).

Türkiye’de servet üzerinden alınan vergiler arasında yer alan motorlu taşıtlar vergisi, küresel ısınma veya hava kirliliği üzerine dolaylı olarak bir etki vermesi nedeniyle bir çevre vergisi olarak görülebilmektedir.

Grafik 12: Türkiye’de Motorlu Taşıtlar Vergisinin Yıllar İtibariyle Dağılımı



Kaynak: HMB Muhasebat verilerinden derlenmiştir. (www.muhasibat.hmb.gov.tr)

Grafik 12’de 2006 ile 2020 yılları arasında merkezi yönetim tarafından toplanan motorlu taşıtlar vergisi tutarları verilmiştir. Buna göre, 2006 yılında toplam motorlu taşıtlar vergisi 2.998 milyon TL iken 2014 yılına kadar artış eğiliminde olarak 2014 yılında 12.851 milyon TL motorlu taşıtlar vergisi tahsilatı yapılmıştır. 2015 yılında 2014 yılına kıyasla tahsil edilen gelirden yaklaşık 4 milyon TL düşüş yaşandığı tespit edilmiş olup 8.949 milyon TL gerçekleşmiştir. 2015 - 2020 yılında tekrar artış trendi devam etmiştir ve 2020 yılında 15.983 milyon TL vergi geliri tahsil edilmiştir.

Türkiye’de uygulanmakta olan motorlu taşıtlar vergisinde bazı sorunlar yer almaktadır. Türkiye’de servet vergisi olarak görülen motorlu taşıtlar vergisi, Avrupa Birliği üyesi bazı ülkelerde bir çevre vergisi olarak uygulanmaktadır. Ayrıca taşıtların vergilendirmesinde çevre kirliliği ve hava kirliliğinin önlenmesine katkısı dikkate alınmamaktadır. Ayrıca serveti vergilendirirken motorlu aracının mali değerinin dikkate alınması yerine silindir hacmi veya yaşı gibi kriterlerin dikkate alınması vergilemede adalet ilkesinde zedelemektedir (İraz, 2018: 77).

Motorlu taşıt vergisi araçların alım-satım aşamasında değil, kullanıldığı süreç içerisinde her yıl vergilendirildiği için yıllara yayılı olarak araçların maliyetlerini

arttırmaktadır. Ayrıca vergi avantajları sunularak üretici firmaların çevreyi daha az kirleten araçları üretmeye teşvik edilmesi ve tüketicilerin bunları satın alıp kullanmaya teşvik etmesine de müsait bir vergi türüdür (Ercan, 2015: 217).

Motorlu taşıtlarda çevreyi daha az kirleten taşıtların ödüllendirilmesi ve bu araçlardan daha az vergi alınması veya daha fazla kirleten taşıtlardan daha fazla vergi alınması vergilemenin yönlendirici etkisini göstermektedir. (Üstün, 2012: 23)

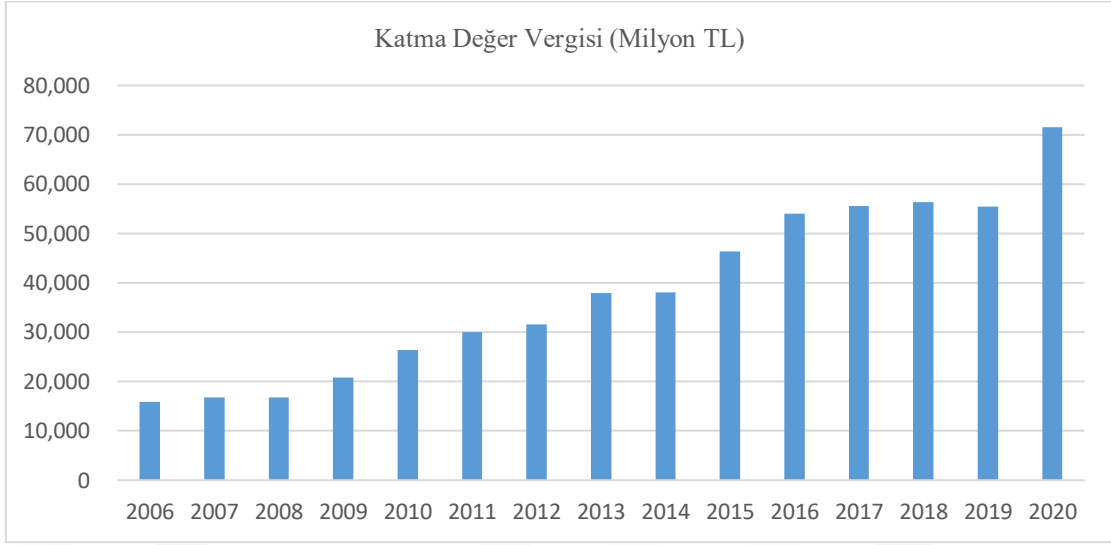
Yukarıdaki açıklamalar temelde mali amaçlı vergi tipi motorlu taşıtlar vergisinin Türkiye’de çevreye olumlu katkılarının mevcut olması nedeniyle bir çevre vergisi olarak adlandırmayıp çevreye yararlı vergilerden biri olduğunu söylemek daha doğrudur (Ercan, 2015: 220).

2.4.1.3. Katma değer vergisi

Katma değer vergisi mal ve hizmet teslimi sırasında mal ve hizmeti teslim alana yüklenen ancak mal ve hizmeti teslim edenin ödediği bir harcama vergisidir (Korlu ve Gencel, 2020: 60). Bu vergi tipi, hem üretim hem de dağıtım aşamasında mal ve hizmetlerin tesliminde uygulanan bir muamele vergisi olarak alınmaktadır. Üretimden tüketime kadar her aşamada satış bedeli üzerinden hesaplanıp özelliği itibarıyla bir maliyet unsuru olmaması nedeniyle diğer muamele vergilerinden ayrılmaktadır (Çaşkurlu ve Arslan, 2015: 230).

Katma değer vergisinin uygulanmasında doğalgaz, petrol ve bunların ürünleriyle birlikte çeşitli enerji ürünlerinin teslimi, motorlu araçların alım satım işlemlerinde katma değer vergisine tabi tutulması da çevre üzerinde olumlu etki bıraktığı söylenebilmektedir. Ancak katma değer vergisinin özünde çevreyi koruma amacı olmadığı için Türkiye’de bir harcama vergisi olarak görülmektedir (Biyan ve Gök, 2014: 303).

Grafik 13: Türkiye’de Katma Değer Vergisinin Yıllar İtibariyle Dağılımı



Kaynak: HMB Muhasebat verilerinden derlenmiştir. (www.muhasebat.hmb.gov.tr)

Grafik 13’te Türkiye’de 2006-2020 yıllarına ait merkezi yönetim tarafından toplamış olan katma değer vergisinin yıllar itibariyle dağılımı göstermektedir. Buna göre, 2006 yılında toplam 15.911 milyon TL katma değer vergisi tahsil edilmiş iken 2020 yılına kadar artış eğilimde olarak 2020 yılında 71.555 milyon TL katma değer vergisi tahsilatı yapılmıştır.

2.4.1.4. Teşvikler ve sübvansiyonlar

5909 sayılı Çevre Kanunu’nun 29. maddesinde “Çevre kirliliğinin önlenmesi ve giderilmesine ilişkin faaliyetler teşvik tedbirlerinden yararlandırılır. Atıkların kaynağında ayrı biriktirilmesi ve toplanması amacıyla sıfır atık yönetim sistemini kuran ve uygulayan belediyelere, il özel idarelerine, kurum, kuruluş ve işletmelere teşvik uygulaması yapılır. Arıtma tesisi kuran, işleten ve yönetmeliklerde belirtilen yükümlülükleri yerine getiren kuruluşların arıtma tesislerinde kullandıkları elektrik enerjisi tarifesinin, sanayi tesislerinde kullanılan enerji tarifesinin yüzde ellisine kadar indirim uygulamaya Cumhurbaşkanı yetkilidir. Bu Kanunda belirlenen cezalara neden olan fiilleri işleyen gerçek ve tüzelkişiler, verilen süre içinde söz konusu yükümlülüklerini yerine getirmedikleri takdirde bu maddede yazılı teşvik tedbirlerinden yararlanamazlar ve daha önce kendileri ile ilgili olarak uygulanmakta olan teşvik tedbirleri durdurulur” denilmektedir.

Bir ekonomide ekonomik araçların etkili olmadığı durumlarda devlet politikası olarak işletmelere mali destekler verilebilmektedir. Bu mali destekler sayesinde işletmelerin devamlılığı için çevre kirliliğinin önüne geçen teknolojik yatırımlara yönelmesi adına özendirici olmaktadır (Bıyan ve Gök, 2014: 290-291).

Dünya Bankası tarafından oluşturulmuş Küresel Çevre Fonları (GEF) iklim değışikliğı, biyolojik çeşitliliğın bozulması, toprak yapısının bozulması, ozon tabakasında oluşan incelmeler ve kirleticiler üzerine odaklanan projeler için mali destek sağlanması amacıyla kurulmuştur ve çevre sorunlarını önlemede önemli bir görev üstlenmektedir (Kaypak, 2014: 28).

2.4.1.5. Merkezi yönetim çevre harcamaları

Bu başlık altında merkezi yönetim tarafından yeşil bütçeleme kapsamında değeriendirilen çevre harcamaları incelenektir.

Tablo 4: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Merkezi Yönetim Çevre Harcamaları (Bin TL)

	Çevre Koruma Hizmetleri	Atık Yönetim Hizmetleri	Atık Su Yönetimi Hizmetleri	Kirliliğın Azaltılması Hizmetleri	Doğal Ortamın ve Bio Çeşitliliğın Korunması	Çevre Korumaya İlişkin Ar-Ge Hizmetleri	Sınıflandırmaya Girmeyen Çevre Koruma Hizmetleri	Toplam Harcamalar
2006	127.289	3.233	6.386	22.290	86.886	1.814	6.680	178.126.033
2007	184.076	7.181	4.516	60.632	100.965	2.350	8.432	204.067.683
2008	214.866	7.328	4.671	75.235	111.299	882	15.451	227.030.562
2009	250.488	3.473	4.153	101.323	128.707	1.078	11.754	268.219.185
2010	356.933	2.823	5.650	176.565	149.146	4.329	18.420	294.358.724
2011	524.900	1.494	27.797	236.425	235.114	872	23.198	314.606.792
2012	351.128	6.041	32.160	192.176	85.324	1.400	34.027	361.886.686
2013	445.285	6.385	70.749	173.720	134.450	1.959	58.022	408.224.560
2014	546.414	979	97.746	200.569	167.737	3.230	76.153	448.752.337
2015	552.911	-	93.938	198.647	130.328	3.947	126.051	506.305.093
2016	524.612	-	104.241	193.066	127.563	3.549	96.193	584.071.431
2017	619.402	-	74.695	283.132	139.250	3.802	118.523	678.269.193
2018	816.972	30.000	95.450	423.344	131.200	3.691	133.287	830.809.401
2019	851.381	50.000	51.457	530.710	83.252	2.465	133.497	1.000.026.856
2020	1.065.694	50.750	49.570	748.406	84.017	2.292	130.659	1.203.737.135

Kaynak: HMB Muhasebat verilerinden derlenmiştir. (www.muhasibat.hmb.gov.tr)

Tablo 4’de Türkiye’de 2006-2020 yıllarına ait merkezi yönetim tarafından yapılan çevre harcamalarının yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Tabloya göre, merkezi yönetim tarafından yapılan çevre harcamalarının yıllar itibariyle arttığı görölmektedir ancak yapılan toplam harcarlar içindeki payının %1’in altında olduğı görölmektedir. Çevre harcamaları içerisinde özellikle çevre koruma hizmetleri ve kirliliğın azaltılması hizmetleri

alanlarında harcamalara ağırlık verildiği görülmektedir. Yıllar itibariyle en az önem verilen harcama kalemi ise çevre korumaya ilişkin Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) hizmetleridir.

Tablo 5: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Konularına Göre Çevre Koruma Harcamaları (Bin TL)

	Dış ortam havasını ve iklimi koruma	Atıksu yönetimi	Atık yönetimi	Toprak, yeraltı ve yüzey sularının korunması ve kalitesinin iyileştirilmesi	Gürültü ve vibrasyonun azaltılması
2013	338.615.571	8.059.944.629	10.625.497.439	565.581.845	11.814.821
2014	339.601.975	9.327.028.830	12.221.309.287	630.732.310	11.852.664
2015	341.655.419	9.397.918.290	12.671.763.866	723.835.013	12.418.350
2016	363.499.519	10.351.165.560	13.054.120.220	935.608.339	12.719.730
2017	571.057.686	11.932.206.452	16.937.123.625	1.155.637.382	15.363.891
2018	760.672.561	13.467.386.877	17.964.875.179	1.381.201.847	15.990.352
2019	1.139.067.476	14 511 622 459	17 892 305 860	1 276 291 998	15.657.595
2020	1.007.493.948	13.073.692.615	22.687.814.156	1.336.707.355	20.237.780
	Biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması	Radyasyona karşı koruma	Araştırma ve geliştirme	Diğer çevre koruma harcamaları	Toplam Çevre Harcamaları
2013	898.441.649	4.968.213	83.577.115	522.545.381	21.110.986.662
2014	1.033.521.763	5.157.120	101.439.828	591.494.537	24.262.138.313
2015	1.299.789.178	5.182.424	124.096.557	725.264.418	25.301.923.514
2016	1.624.200.671	5.960.876	162.222.903	893.406.790	27.402.904.608
2017	2.179.895.445	7.883.559	205.762.668	1.170.468.479	34.175.399.186
2018	2.609.921.078	7.891.579	247.214.165	1.466.487.782	37.921.641.420
2019	1 816 897 932	8 234 486	216 225 337	1 413 396 574	38 289 699 717
2020	1.804.429.757	14.190.115	206.281.968	1.537.973.579	41.688.821.273

Kaynak: TÜİK verilerinden hazırlanmıştır. (www.data.tuik.gov.tr)

Tablo 5’te Türkiye’de 2013-2020 yıllarına ait konularına göre çevre harcamalarının yıllar itibariyle dağılımı gösterilmektedir. Tabloya göre, 2013 yılında 21 milyar TL toplam çevre koruma harcaması gerçekleştirilmiş olup, yıllar itibariyle artarak 2020 yılında 41.6 milyar TL kamu harcaması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çevre koruma harcamaları içerisinde atık yönetim hizmetleri toplam harcama arasında %40-50 gibi oldukça ciddi bir orana sahiptir. Bu harcama kaleminin yanı sıra atık su yönetimi hizmeti alanında %35-40 arasında bir harcama yapıldığı görülmektedir.

2.4.2. Mahalli idare düzeyinde uygulamalar

5018 sayılı KMYK Kanunu'nun 3. maddesinde “*Mahalli İdare; etkileri belirli bir coğrafi alan ve hizmetlerle sınırlı olarak kamusal faaliyet gösteren belediye, il özel idaresi ile bunlara bağlı veya bunların kurdukları veya üye oldukları birlik ve idareler*” olarak tanımlanmıştır.

Türkiye’de çevre ve çevrenin korunmasıyla ilgili faaliyet gösteren mahalli idareler; belediye, köy ve il özel idaresi ve bunlara bağlı mahalli idare birliklerinden oluşmaktadır. Bu kurumların yanı sıra dolaylı olarak da Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, İl ve İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Bölge Müdürlükleri, Valilik ve Kaymakamlıklar tarafından mahalli düzeyde çevrenin korunması amacıyla çalışmalar yapılmaktadır (Tokoğlu, 2013: 63)

5393 Sayılı Belediye Kanunu’nun 14. maddesinde “*İmar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel alt yapı; coğrafi ve kent bilgi sistemleri; çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık; zabıta, itfaiye, acil yardım, kurtarma ve ambulans; şehir içi trafik; defin ve mezarlıklar; ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar...yapar ve yaptırır*” denilmektedir.

Yine aynı Kanun’un 15. maddesinde çevre ile ilgili belediye’nin yetkileri ve imtiyazları;

- “*Belde sakinlerinin mahallî müşterek nitelikteki ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla her türlü faaliyet ve girişimde bulunmak,*
- *Özel kanunları gereğince belediyeye ait vergi, resim, harç, katkı ve katılma paylarının tarh, tahakkuk ve tahsilini yapmak; vergi, resim ve harç dışındaki özel hukuk hükümlerine göre tahsili gereken doğal gaz, su, atık su ve hizmet karşılığı alacakların tahsilini yapmak veya yaptırmak.*
- *Müktesep haklar saklı kalmak üzere; içme, kullanma ve endüstri suyu sağlamak; atık su ve yağmur suyunun uzaklaştırılmasını sağlamak; bunlar için gerekli tesisleri kurmak, kurdurmak, işletmek ve işlettmek; kaynak sularını işletmek veya işlettmek.*
- *Katı atıkların toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geri kazanımı, ortadan kaldırılması ve depolanması ile ilgili bütün hizmetleri yapmak ve yaptırmak.*
- *Gayrisihhî işyerlerini, eğlence yerlerini, halk sağlığına ve çevreye etkisi olan diğer işyerlerini kentin belirli yerlerinde toplamak; hafriyat toprağı ve moloz döküm alanlarını; sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) depolama sahalarını; inşaat malzemeleri, odun, kömür ve hurda depolama alanları ve satış yerlerini belirlemek;*

bu alan ve yerler ile taşımalarda çevre kirliliği oluşmaması için gereken tedbirleri almak.” olarak sayılmıştır.

Bu bölümde mahalli idareler tarafından tahsil edilen ve yeşil bütçe kapsamında değerlendirilebilecek vergiler incelenecektir.

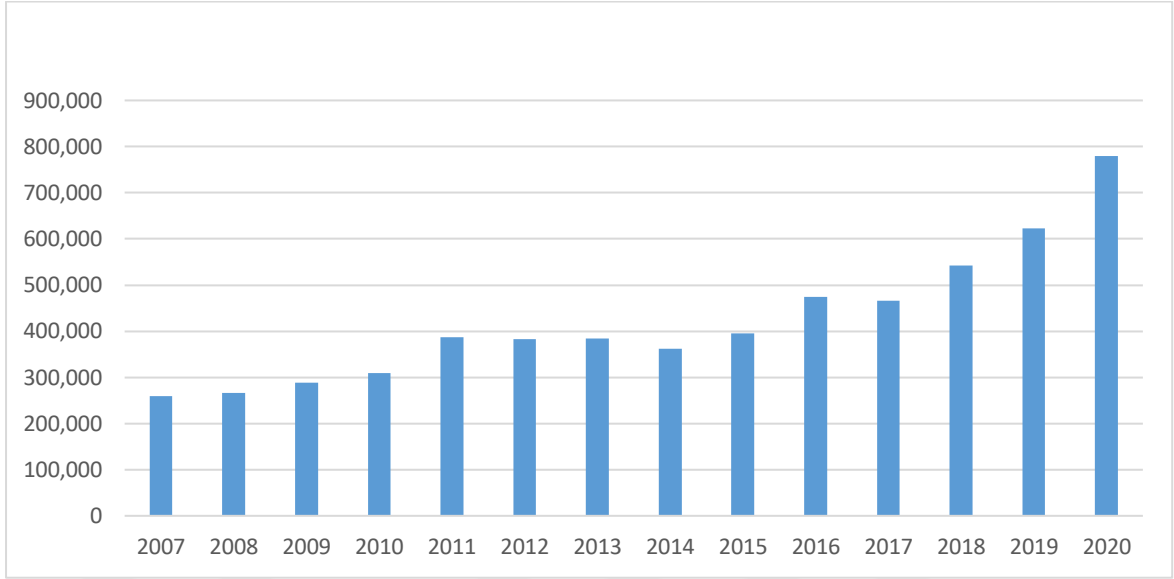
2.4.2.1. Çevre temizlik vergisi

Türkiye’de halka en yakın idari yönetim birimi mahalli idarelerdir. Çevresel tahribat sonrası ortaya çıkmış olan negatif dışsallıkların içselleştirilmesinde mahalli idarelerin rolü önemlidir ve çevrenin korunmasına ilişkin uygulanan en önemli vergi çevre temizlik vergisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Eroğlu, 2018: 436).

Türkiye’de Çevre Temizlik Vergisi ilk olarak 2003 yılında uygulanmaya başlamıştır. 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu’nda yapılan değişiklik ile Belediyelerce çevre temizlik vergisi adında yeni bir gelir kaynağının tarh, tebliğ, tahakkuk ve tahsil süreçlerinin uygulanması sağlanmıştır. Belediyenin sınırları ile mücavir alanlar içerisinde bulunan ve belediyelerin çevreye yönelik vermiş olduğu hizmetlerden yararlanan mesken, işyeri veya çeşitli tiplerde kullanılan binaların çevre temizlik vergisi ödeyeceği ifade edilmiştir (Ertekin ve Dam, 2020: 74-75).

Çevre temizlik vergisi konutlardan tahsil olunan katı atık dağıtım bedelinden ayrı olarak su tüketimi ile ilgili bir gelir kaynağıdır ve su tüketimi üzerinden vergilendirme yapılmaktadır. Çevre temizlik vergisini fayda ilkesi özelinde değerlendirdiğimizde olumsuz sonuç doğurmakta, vergi ile atık miktarı arasında ilişkinin kurulmasını engellemektedir. Mesken veya işyeri olarak kullanılmakta olan binalarda da benzer durum bulunmaktadır (Şentürk vd., 2015: 14).

Grafik 14: Türkiye’de Çevre Temizlik Vergisinin Yıllar İtibariyle Dağılımı (Bin TL)



Kaynak: HMB Muhasebat verilerinden derlenmiştir. (www.muhasibat.hmb.gov.tr)

Grafik 11’de 2007 ile 2020 yılları arasında mahalli idareler tarafından toplanan çevre temizlik vergisi tutarlarının dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, 2006 yılında toplam çevre temizlik vergisi 259.325 bin TL iken, 2020 yılına kadar artış trendi göstermektedir ve 2020 yılında 779.770 bin TL çevre temizlik vergisi geliri tahsil edilmiştir.

2.4.2.2. Atık su bedeli

Çevrenin korunmasına yönelik mahalli idarelerce tahsil edilen gelirlerden bir diğeri ise atık su bedelidir. Atık su; endüstriyel, evsel veya tarımsal su tüketimi nedeniyle ortaya çıkan kirli sudur. Atık su bedeli ise büyükşehir belediyesi sınırları içerisinde büyükşehir belediyesine bağlı su ve kanalizasyon idaresince belirli bir hizmet karşılığı olarak tahsil edilen bedeldir. Abonman sözleşmesine dayanmakta olup, düzenlenen sözleşme sonrası alınan bir bedeldir (Malak, 2017: 92-93).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YEŞİL BÜTÇELEME UYGULAMALARININ İNCELENMESİ: İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı, mahalli idarelerin yapmış oldukları bütçeler içerisinde yeşil bütçeleme kapsamında sayılabilecek kamu gelir ve giderlerinin düzeyini ölçmek, İzmir Büyükşehir Belediyesi örneği üzerinde harcama ve gelir analizi yapmaktır. Araştırmanın kapsamı; İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012 – 2021 dönemindeki faaliyetlerinden oluşmaktadır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada üç temel nitel araştırma yöntemlerinden dokümanların incelenmesi yöntemi kullanılmıştır. 5018 sayılı KMYKK ve bu kanuna ilişkin yürürlüğe giren yönetmelikler doğrultusunda mali saydamlık ile hesap verilebilirliği sağlamak için kurumun internet sitesinde yayımlanan İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Stratejik Planı, Performans Programı, Faaliyet Raporu, Mali Yıl Bütçesi ve Kesin Hesap dokümanlarından yararlanılarak inceleme yapılmıştır. Bu belgelerde yer alan bilgilerin kesin veri olması nedeniyle çalışmanın geçerliliği arttırılmaya çalışılmıştır.

3.3. İzmir İline İlişkin Genel Bilgiler

Ege kıyı bölgesinde yer alan İzmir, kuzeyinde Madra Dağları, batısında Çeşme Yarımadası, güneyinde Kuşadası körfezi ve doğusunda ise Manisa ve Aydın illeri yer almaktadır (izmir.gov.tr, 2022).

Liman şehri olarak kurulmuş olan İzmir, 1800'lü yıllarda dünya üzerinde en gelişmiş şehirler ve metropoller arasında yer almaktadır. O yıllarda dünya üzerindeki ticaretin çok önemli bir kısmı bu kentte gerçekleşmektedir. O dönemde Levant ismi verilen bu bölgede İskenderiye, Beyrut ve İzmir adında 3 tane liman bulunmaktadır. Bu yüzden pek çok yeni fikir, düşünce ve ticari yatırımın ortaya çıktığı görülmektedir. Bunun yanı sıra yine aynı dönemde, batılı kaşif ve seyyahlar tarafından bu şehir için Ön Asya'nın başkenti ünvanı

verilmiştir. İzmir'in böyle bir liman kenti olması nedeniyle kültür, sanat, ekonomi, tarih gibi pek çok alanda zenginliğe ve çeşitliliğe sahiptir ve batıya açılan ilk pencere veya doğuya giriş kapısı olarak da adlandırmakta mümkündür (İBB Stratejik Plan, 2020: 2).

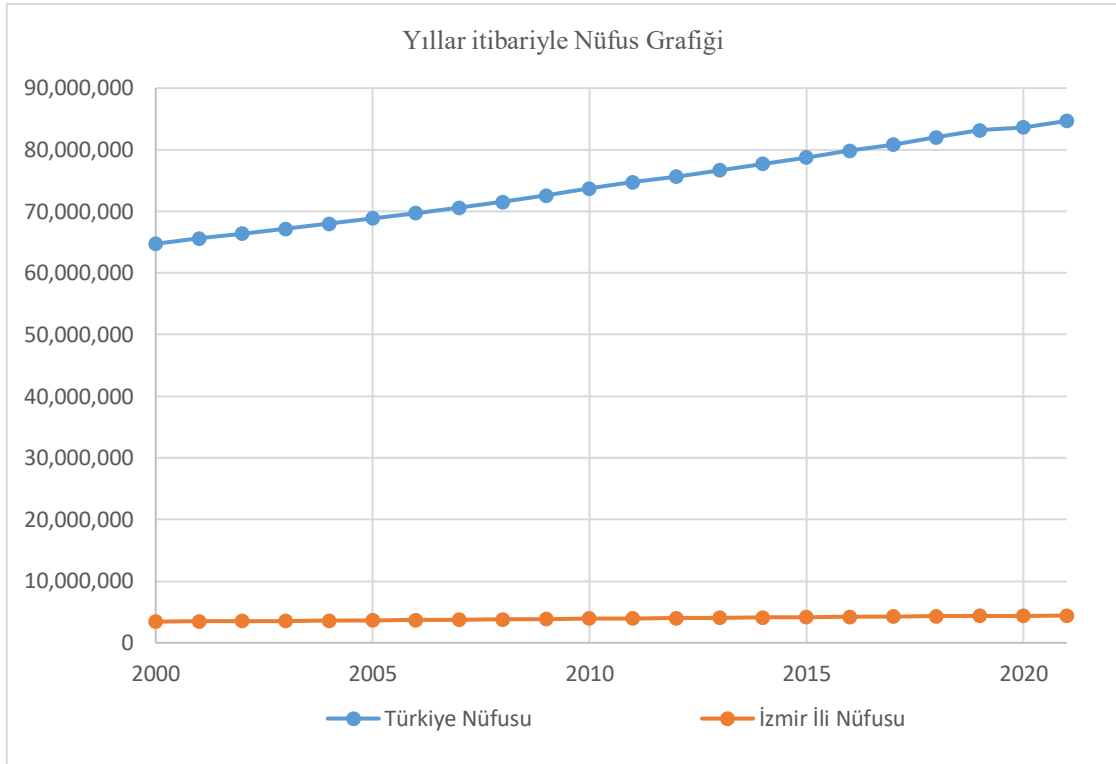
Türkiye'de büyükşehirler arasında üçüncü sırada yer alan İzmir, gelişmiş, çağdaş ve ticari anlamda işlek bir merkezdir. Şehrin batısında yer alan Çeşme yarımadasında plaj, deniz ve termal açıdan zengin doğal güzellikleri bulunmaktadır. Ayrıca roma döneminde dünyanın en büyük kentleri arasında yer alan Efes antik kenti bu şehirde bulunmakta olup, ion kültürünün zenginlikleri de bulunmaktadır (izmir.gov.tr, 2022).

Bitki örtüsü yönünden Akdeniz ikliminin etkisi altında olan İzmir'de Akdeniz bitkilerinin tümü yer almaktadır. Maki florasının yanı sıra pırnal, ardıç, kermes meşesi, çitlembik, yabani zeytin, sakız, teşbih, akçakesme gibi kuraklığa dayanıklı ve deniz seviyesinden 600 metre yüksekliğe kadar uzanan makilik bitki örtüsü yer almaktadır (izmir.gov.tr, 2022).

Şehrin dağlık kesimleri ise çoğunlukla ormanlıktır. Ormanlar il genelinde 431786 hektar alan kaplamaktadır ve şehrin %41'ini kaplamaktadır. Çınar, dişbudak, kestane, söğüt, akçaağaç, kavak, kızılıçık ve karaağaç gibi ağaçlar şehrin ormanlarında yaygın olarak bulunmasının yanı sıra palamut meşesi de İzmir'in ormanlarında yer alan karakteristik ağaçlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (izmir.gov.tr, 2022).

İzmir'in Konak, Aliağa, Bayındır, Balçova, Bayraklı, Beydağ, Bergama, Buca, Bornova, Çiğli, Çeşme, Dikili, Gaziemir, Foça, Güzelbahçe, Karaburun, Karabağlar, Kemalpaşa, Karşıyaka, Kiraz, Kınık, Menemen, Menderes, Narlıdere, Seferihisar, Ödemiş, Selçuk, Torbalı, Urla ve Tire olmak üzere 30 ilçesi bulunmaktadır (izmir.bel.tr, 2022).

Grafik 15: Türkiye ile İzmir'in Nüfus Yoğunluğu ve Nüfus Artışı



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır(www.data.tuik.gov.tr)

Grafik 15’de Türkiye ve İzmir’in yıllara göre nüfus verileri gösterilmektedir. Grafiğe göre, 2000 yılında 64.7 milyon olan Türkiye nüfusu yaklaşık %30 artarak 2021 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre 84.6 milyon olmuştur. Toplam nüfusun %5’ini oluşturan İzmir ili nüfusu 2000 yılında 3.4 milyon iken 2021 yılı sonu itibariyle 4.4 milyon kişi olmuştur. Türkiye geneli ve İzmir ilinde her yıl %1’lik nüfus artışı gerçekleştiği görülmektedir. 2000 yılından sonrası kentleşme ve İzmir ilinin göç alması nedeniyle kent adaptasyonu gibi pek çok sorun ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla bu nüfus artışı kentsel çevre kirliliğine neden olduğu söylenebilmektedir.

3.4. İzmir Büyükşehir Belediyesi Hakkında Genel Bilgiler

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 2004 yılında yayımlanması ile birlikte 19 ilçe ve 38 ilk kademe belediyesi İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne dahil olmuştur. 2009 yılında yapılan yerel seçimler sonrasında ise Bornova ve Karşıyaka sınırları içerisinde Bayraklı ilçesi ile Konak sınırları içerisinde Karabağlar ilçesi olmak üzere 2 yeni ilçe kurulmuştur. Selçuk ilçesinin de Büyükşehir sınırları içerisine dahil edilmesinden sonra Belediyenin hizmet alanına giren ilçe sayısı 21 olmuştur. 2014 yılında mahalli idareler genel seçiminin ardından il mülki sınırları genişleyerek hizmet alanına giren ilçe sayısı 30'a çıkarılmıştır (İBB Faaliyet Raporu: 2021: 4).

3.4.1. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin misyonu ve vizyonu

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin misyonu *“Halktan aldığı gücü, şehrin müşterek menfaatlerini ve sürdürülebilir gelişimini gözeterek şekilde kullanan, yenilikçi bir belediye hizmeti sunmak”* şeklinde belirlenmiştir (İBB Stratejik Plan 2020-2024: 5).

Kurumun vizyonu ise *“Gücünü, farklılıkların ahenk içinde bir arada yaşamasından alan, dünyadan öğrenen ve dünyaya ilham kaynağı olan, refahın, adaletin ve doğayla uyumun yaşamın her anıyla bütünleştiği bir şehir olmak.”* şeklinde belirlenmiştir (İBB Stratejik Plan 2020-2024: 5).

Kurumun stratejik amaçları;

1. *“Herkesi kapsayan sürdürülebilir bir altyapı oluşturmak.*
2. *İzmir'i yaşam kalitesi yüksek ve ulaşım ağı gelişmiş bir kente dönüştürmek.*
3. *İzmir ekonomisini, yenilikçi ve girişimci bir ekosisteme kavuşturmak ve şehrin coğrafi karakterine yaslanarak geliştirmek*
4. *İzmirliileri kendilerine dair kararlara katabilmek, kararlari şeffaf ve denetlenebilir hale kavuşturmak ve kent hakkı ve aidiyetini İzmir kültürünün ayrılmaz bir parçası haline getirmek.*
5. *İzmir'i doğayla uyumlu yaşamın dünyadaki örnek şehirlerinden biri haline getirmek.*
6. *İzmir'i yaşayarak öğrenmenin dünyadaki öncü noktalarından biri yapmak ve yenilikçi fikirlerin ortaya çıktığı bir kent iklimi oluşturmak.*
7. *İzmir'i yeniden Ege, Akdeniz ve dünya kültürlerinin üretim alanlarından biri haline getirmek.”* şeklinde belirlenmiştir.

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2020-2024 stratejik planında tanımlanan vizyonun gerçekleştirilmesi amacıyla yukarıda belirtilen 7 adet stratejik amacın altında 26 adet stratejik hedef belirlenmiştir. Bu stratejik hedefler belirlenirken öncelikle Birleşmiş Milletler tarafından belirlenmiş olan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyumlu olması üzerine ağırlık verilmiştir. Stratejik planla belirlenmiş 26 stratejik hedef arasında 16 tanesi Birleşmiş Milletler'in belirlemiş olduğu hedeflerden alınmıştır (İBB Stratejik Plan 2020-2024: 2).

3.4.2. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin temel değerleri

Kurumun stratejik planında personelin görevlerini yerine getirirken aşağıda yer alan temel değerlere göre hareket edilmesi beklenilmektedir. Bunlar (İBB Stratejik Plan 2020-2024: 2);

- *“Halkın önceliklerini önemsemek*
- *Karar almada katılımcılık*
- *İnsanların ve diğer tüm canlıların hakkını savunmak*
- *Çocukların üstün yararını gözetmek*
- *Toplumsal cinsiyet eşitliğini savunmak*
- *Sosyal içerme politikalarını yaygınlaştırmak*
- *Tarihi mirasa sahip çıkmak*
- *Doğayı ve toprağı korumak*
- *Uluslararası işbirliğine açık olmak*
- *Üretim odaklı yerel kalkınmayı sağlamak*
- *Şeffaflık ve hesap verebilirlik*
- *Sürdürülebilirlik ve erişilebilirlik”*

Mahalli düzeyde politikaların belirlenmesinde yönetsel bağlamda yapılabilir, halk ve çalışanlar tarafından benimsenebilir, düşük maliyetli, çevresel açıdan etkin olabilmesi önemli bir husustur.

3.4.3. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin teşkilat yapısı

5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu'nun 4. maddesine göre *“Toplam nüfusu 750.000’den fazla olan illerin il belediyeleri kanunla büyükşehir belediyesine dönüştürülebilir”* denilmektedir. Büyükşehir Belediye Başkanı, belediye idaresinin baş yöneticisi ve tüzel kişiliğinin temsilcisidir.

5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu'nun 4. maddesine göre *“Büyükşehir belediye meclisi, büyükşehir belediyesinin karar organıdır ve ilgili kanunda gösterilen esas ve usullere göre seçilen üyelerden oluşur. Büyükşehir belediye başkanı büyükşehir belediye meclisinin başkanı olup, büyükşehir içindeki diğer belediyelerin başkanları, büyükşehir belediye meclisinin doğal üyesidir”* denilmektedir.

5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu'nun 16. maddesine göre *“Büyükşehir belediye encümeni, belediye başkanının başkanlığında, belediye meclisinin kendi üyeleri arasından bir yıl için gizli oyla seçeceği beş üye ile biri genel sekreter, biri malî hizmetler birim amiri olmak üzere belediye başkanının her yıl birim amirleri arasından seçeceği beş üyeden oluşur. Belediye Başkanı'nın katılamadığı toplantılarda, encümen toplantılarına genel sekreter başkanlık eder”* denilmektedir.

5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu'nun 21. Maddesinde ise *“Büyükşehir belediyesi teşkilâtı; norm kadro esaslarına uygun olarak genel sekreterlik, daire başkanlıkları ve müdürlüklerden oluşur. Birimlerin kurulması, kaldırılması veya birleştirilmesi büyükşehir belediyesi meclisinin kararı ile olur. Büyükşehir belediyesinde başkan yardımcısı bulunmaz. Hizmetlerin etkili ve verimli bir şekilde yürütülebilmesi için, genel sekretere yardımcı olmak üzere, norm kadroya uygun olarak genel sekreter yardımcısı atanabilir”* denilmektedir.

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin örgütsel yapısı belirlenirken ihtiyaç duyulan hizmet gereksinimi ve norm kadro cetveli dikkate alınarak örgütsel yapı oluşturulmuş ve bu sayede belediyenin mevcut kaynaklarının etkili, etkin ve ekonomik olarak kullanılması amaçlanmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nde örgüt yapısı Belediye Başkanına bağlı Özel Kalem Müdürlüğü, ESHOT Genel Müdürlüğü, İZSU Genel Müdürlüğü, İç Denetim Birimi Başkanlığı, Teftiş Kurulu Başkanlığı ve Genel Sekreterden oluşmaktadır. Genel sekretere bağlı olarak 5 genel sekreter yardımcısı ve bu sekreter yardımcılarına bağlı olarak 37 daire başkanlığı şeklinde örgütlenme sağlanmıştır (İBB Faaliyet Raporu, 2021: 18).

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nde yeşil bütçelemeye ilişkin çevresel harcamaları yapan başkanlıklar; Atık Yönetim Dairesi Başkanlığı, İklim Değişikliği ve Çevre Koruma Kontrol Daire Başkanlığı, Tarımsal Hizmetler Dairesi Başkanlığı, Park ve Bahçeler Dairesi Başkanlığı ile Etüd ve Projeler Dairesi Başkanlığıdır.

3.4.4. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin insan kaynakları

Belediye hizmetlerinin yürütülmesinde 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre kamu hizmeti memur, sözleşmeli personel ve işçiler aracılığı ile yürütülmektedir.

Tablo 6: İzmir Büyükşehir Belediyesi Norm Kadro Sayıları

İstihdam Türü	İhdas Edilmiş Norm Kadro Sayısı	Dolu Kadro Sayısı
Memur	6.482	3.737
Sözleşmeli Personel	465	452
Kadrolu İşçi	3.294	391
Geçici İşçi	-	-
TOPLAM	10.241	4.580

Kaynak: 2021 yılı İzmir Büyükşehir Belediyesi İdare Faaliyet Raporu

Tablo 6'da İzmir Büyükşehir Belediyesi'nde 31.12.2021 tarihi itibarıyla çalışmakta olan kamu personelleri gösterilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi, İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin toplam kamu personeli arasından %82'sinin Devlet Memuru, %10'unun sözleşmeli personel ve %8'inin ise kadrolu işçilerden oluşmaktadır.

3.4.5. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin mali yapısı

5018 sayılı KMYK Kanunu'nun 12. maddesine “Genel yönetim kapsamındaki idarelerin bütçeleri; merkezî yönetim bütçesi, sosyal güvenlik kurumları bütçeleri ve mahallî idareler bütçeleri olarak hazırlanır ve uygulanır. Kamu idarelerince bunlar dışında herhangi bir ad altında bütçe oluşturulamaz.” denilmektedir. Mahalli idarelerde yürütülecek bütçe işlemleri Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği hükümlerine dikkate alınarak hazırlanmaktadır ve yürütülmektedir.

29724 sayılı Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği'nin 5. maddesinde “Bütçe, belediyenin stratejik plan ve performans programları dikkate alınarak, analitik bütçe sisteminde belirtilen kurallara uygun mali yıl ve izleyen iki yılın gelir ve gider tahminlerini gösteren, kamu gelirlerinin toplanması ve harcamaların yapılmasına izin veren ve belediye meclisi tarafından kabul edilen bir karardır” denilmektedir.

Bu bağlamda İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2021 yılı faaliyet raporuna göre İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2021 mali yılı Gider Bütçesi 9.000.000.000,00 TL, Net Gelir Bütçesi 7.321.447.000,00 TL, Finansmanın Ekonomik Sınıflandırması 1.679.000.000,00 TL öngörülmüştür. Mali yıl sonunda Gider Bütçesi 8.793.364.281,39 TL, Gelir Bütçesi 8.185.766.283,46 TL, Finansmanın Ekonomik Sınıflandırması 3.655.996.194,69 TL olarak gerçekleşmiştir

Ayrıca 29724 sayılı Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği'nin 31. maddesinde “*Mecliste görüşülüp kabul edilen bütçenin; (A) işaretli cetveli, bu Yönetmelikte belirtilen, kurumsal, fonksiyonel, finansman tipi sınıflandırmanın bütün düzeyleri ile ekonomik sınıflandırmanın ilk iki düzeyinin yazılmasından, (B) işaretli cetveli ise gelirlerin ekonomik sınıflandırmasının dört düzeyinin yazılmasından oluşur*”denilmektedir.

Tablo 7: Finansman Tipine Göre Yıllar İtibariyle Yapılan Hizmetlerin Bütçeye Oranı (%)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Genel Kamu Hizmetleri	46	50	48	53	46	37	41	40	37	44
Ekonomik İşler ve Hizmetler	30	22	19	20	26	36	30	32	35	23
Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri	7	6	6	6	7	6	7	7	7	8
Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri	7	7	7	7	9	7	7	7	6	7
İskan ve Toplum Refahı Hizmetleri	3	9	14	7	4	4	6	4	4	5
Çevre Koruma Hizmetleri	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5
Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri	2	2	3	3	3	3	3	4	4	5
Sağlık Hizmetleri	3	2	2	0	0	2	2	2	2	2

Kaynak: İBB 2012-2022 Yılları Arası Kesin Hesap Raporları

Tablo 7’de İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 ile 2021 yılları arası yapılan kamu harcamalarının finansman tipine göre dağılımının oranları gösterilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi, İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin yürütmekte olduğu kamu hizmetleri arasında en fazla harcama yapılan alan genel kamu hizmetleri iken, en az harcama yapılan kamu hizmeti alanı ise sağlık harcamalarıdır. Finansman tipine göre çevre koruma hizmetlerinin toplam bütçe harcamaları içerisinde ki payı 2012 yılında % 2’lik bir yere sahipken, yıllar itibariyle artarak 2021 yılında % 5’lik bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 8: Ekonomik Sınıflandırmaya Göre Yıllar İtibariyle Bütçe Giderleri Tahminleri ve Gerçekleşme Oranları (TL ve %)

	2012 YILI			2013 YILI			2014 YILI			2015 YILI			2016 YILI		
	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H
Personel Giderleri	121.005.267	173.793.737	144	182.527.300	196.163.527	107	222.700.000	226.436.860	102	291.325.000	259.871.867	89	315.380.000	307.817.295	98
SGK Giderleri	23.350.459	25.052.524	107	28.184.830	27.626.980	98	31.590.000	30.840.292	98	42.420.000	36.538.532	86	45.265.000	43.955.532	97
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	346.066.853	278.252.157	80	361.214.868	339.496.701	94	471.005.000	401.113.348	85	680.156.400	561.586.599	83	708.691.000	736.440.557	104
Faiz Giderleri	55.040.000	63.246.084	115	64.000.000	55.043.641	86	60.025.000	68.359.721	114	93.500.000	63.278.197	68	69.025.000	66.047.247	96
Cari Transferler	178.941.567	183.788.811	103	190.661.377	367.119.784	193	131.070.000	257.419.462	196	295.648.600	343.977.016	116	300.526.000	400.507.345	133
Sermaye Giderleri	829.295.854	592.567.454	71	1.000.611.625	791.925.652	79	1.412.610.000	903.713.576	64	1.522.950.000	1.302.641.177	86	1.830.913.000	1.644.613.627	90
Sermaye Transferleri	0	3.000.000	0	8.000.000	29.444.066	368	120.000.000	119.749.969	100	100.600.000	86.857.219	86	130.200.000	90.081.852	69
Borç Verme	190.000.000	245.290.741	129	273.000.000	289.877.380	106	283.000.000	386.546.965	137	544.000.000	629.541.092	116	700.000.000	719.353.344	103
Yedek Ödenekler	171.300.000		0	189.800.000		0	253.000.000		0	321.400.000		0	385.000.000		0
TOPLAM BÜTÇE HARCAMASI	1.915.000.000	1.564.991.507	82	2.298.000.000	2.096.697.731	91	2.985.000.000	2.394.180.192	80	3.892.000.000	3.284.291.699	84	4.485.000.000	4.008.816.799	89

Not: Tablonun devamı aşağıdadır.

	2017 YILI			2018 YILI			2019 YILI			2020 YILI			2021 YILI		
	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H
Personel Giderleri	325.571.000	326.417.373	100	362.400.000	360.610.121	100	398.035.000	460.916.898	99	535.349.000	531.696.838	96	600.691.000	643.474.877	99
SGK Giderleri	46.097.000	46.978.858	102	50.689.000	51.662.177	102	55.846.000	60.988.531	97	70.102.000	69.334.324	94	75.845.000	80.279.933	96
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	828.038.000	836.632.626	101	1.074.247.000	1.057.854.613	98	1.273.799.000	1.322.580.122	95	1.752.998.000	1.698.118.660	91	2.118.837.000	2.403.330.095	96
Faiz Giderleri	91.022.000	106.516.743	117	122.026.000	166.702.517	137	295.498.000	253.628.485	100	335.230.000	301.227.450	90	420.280.000	430.462.750	100
Cari Transferler	264.870.000	414.382.101	156	345.311.000	513.110.890	149	467.551.000	607.092.281	100	536.753.000	893.405.940	98	726.636.000	1.286.588.144	100
Sermaye Giderleri	2.284.202.000	2.271.888.002	99	2.310.121.000	2.195.121.421	95	2.358.794.000	2.394.103.333	97	3.680.286.000	3.222.318.910	95	3.811.671.000	2.808.561.239	97
Sermaye Transferleri	150.200.000	67.808.702	45	130.206.000	19.933.097	15	83.462.000	66.604.079	97	90.282.000	7.754.676	77	201.040.000	45.461.819	88
Borç Verme	560.000.000	548.675.120	98	630.000.000	712.205.528	113	600.000.000	679.296.212	100	570.000.000	800.727.952	99	620.000.000	1.095.205.425	100
Yedek Ödenekler	400.000.000	0	0	425.000.000	0	0	462.015.000	0	0	379.000.000	0	0	425.000.000	0	0
TOPLAM BÜTÇE HARCAMASI	4.950.000.000	4.619.299.525	93	5.450.000.000	5.077.200.364	93	5.995.000.000	5.845.209.941	98	7.950.000.000	7.524.584.752	95	9.000.000.000	8.793.364.281	98

Kaynak: İBB 2012-2021 Yılları Arası Kesin Hesap Raporları

Tablo 8’de İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 ile 2021 yılları arası yapılan kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırmaya göre dağılımı gösterilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi, İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 yılında %82 oranında hedeflenen bütçeden gerçekleşme meydana gelmiştir ve 1.5 milyar TL harcama yapılmıştır. 2012 ile 2016 yılları arasında bütçe harcama tutarı artarak, 2016 yılında 4 milyar TL kamu harcaması yapılmıştır ve hedeflenen bütçe üzerinde %89 gerçekleşme meydana geldiği görülmektedir.

2017 yılında 4.6 milyar TL ve 2018 yılında ise 5 milyar TL harcama yapılmış olup, hedef bütçe üzerinden %93 gerçekleşme meydana gelmiştir. 2019 yılında 5.8 milyar TL harcama yapılmış olup %98 gerçekleşme oranı ile başarılı bir bütçe yılı olduğu söylenebilmektedir. 2020 yılında 7.5 milyar TL harcama yapılarak %95 hedef bütçe üzerinden gerçekleşme meydana gelmiştir. 2021 yılında ise yaklaşık 8.8 milyar TL harcama yapılmıştır ve %98 gerçekleşme oranı ile başarılı bir bütçe yılı olduğu görülmektedir.

Tablo 8’de görüleceği üzere İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin gider bütçesinin hazırlanması sürecinde doğru tahmin yapıldığı ve harcamaların bütçe sınırları içerisinde yapıldığı görülmektedir.

Tablo 9: Ekonomik Sınıflandırmaya Göre Yıllar İtibariyle Bütçe Gelirleri Tahminleri ve Gerçekleşme Oranları (TL ve %)

	2012 YILI			2013 YILI			2014 YILI			2015 YILI			2016 YILI		
	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H
Vergi Gelirleri	39.524.900	31.707.106	80	38.727.260	32.906.580	85	35.677.000	48.264.667	135	43.994.350	31.246.084	71	54.220.000	38.241.787	71
Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	86.032.300	109.342.502	127	94.200.860	160.108.688	170	112.452.000	122.783.997	109	167.244.700	154.912.212	93	219.118.000	261.680.035	119
Alınan Bağış Ve Yardımlar İle Özel Gelirler	494.200	997	0	827.950	493	0	3.000	111.872	3.729	5.000	10.982	220	66.000	173.611	263
Diğer Gelirler	1.671.005.820	1.604.018.636	96	1.941.516.430	1.887.124.272	97	2.375.611.000	2.252.311.391	95	2.990.848.950	2.595.032.150	87	3.542.997.000	2.871.453.775	81
Sermaye Gelirleri	13.049.680	11.335.861	87	5.013.500	9.302.814	186	6.272.000	17.666.423	282	12.103.000	24.134.941	199	33.636.000	13.453.416	40
TOPLAM BÜTÇE GELİRLERİ	1.810.106.900	1.756.405.101	97	2.080.286.000	2.089.442.847	100	2.530.015.000	2.441.138.349	96	3.214.196.000	2.805.336.369	87	3.850.037.000	3.185.002.624	83

Not: Tablonun devamı aşağıdadır.

	2017 YILI			2018 YILI			2019 YILI			2020 YILI			2021 YILI		
	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H	Tahmin	Harcama	T/H
Vergi Gelirleri	63.604.000	38.268.927	60	47.289.000	44.291.854	94	51.145.000	48.606.369	95	57.883.000	49.432.198	85	64.330.000	63.372.895	99
Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	260.054.000	241.395.922	93	206.338.000	275.208.837	133	224.991.000	292.070.841	130	289.272.000	444.101.695	154	513.843.000	606.871.378	118
Alınan Bağış Ve Yardımlar İle Özel Gelirler	102.000	62.442	61	3.000	1.570.952	52.365	387.439	405.117	105	1.163.187	7.905.172	680	23.000	1.566.685	6.812
Diğer Gelirler	3.792.680.000	3.452.016.325	91	4.300.914.000	4.149.851.674	96	4.744.092.000	4.558.072.189	96	5.527.253.000	5.588.381.325	101	6.688.965.000	7.580.491.712	113
Sermaye Gelirleri	77.810.000	51.214.277	66	81.050.000	90.768.074	112	82.421.000	34.444.808	42	500.250.000	112.034.319	22	54.286.000	82.440.215	152
TOPLAM BÜTÇE GELİRLERİ	4.194.250.000	3.782.957.893	90	4.635.594.000	4.561.691.391	98	5.103.036.439	4.933.599.323	97	6.375.821.187	6.201.854.709	97	7.321.447.000	8.334.742.884	114

Kaynak: İBB 2012-2021 Yılları Arası Kesin Hesap Raporları

Tablo 9’da İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 ile 2021 yılları arası ekonomik sınıflandırmaya göre tahsil edilen kamu gelirlerinin dağılımı gösterilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi, İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 yılında %97 oranında hedeflenen bütçeden gerçekleşme meydana gelmiştir ve 1.7 milyar TL gelir sağlanmıştır. 2012 ile 2016 yılları arasında bütçe gelir toplamı her yıl artarak, 2016 yılında 3,1 milyar TL bütçe geliri sağlanmıştır ve hedeflenen bütçe üzerinde %83 gerçekleşme meydana geldiği görülmektedir.

2017 yılında 3,7 milyar TL ve 2018 yılında ise 4,5 milyar TL bütçe geliri tahsil edilmiş olup, hedef bütçe üzerinden %98 oranında gerçekleşme meydana gelmiştir. 2019 yılında 4,9 milyar TL bütçe geliri tahsil edilmiş olup %97 gerçekleşme oranı ile başarılı bir bütçe yılı olduğu söylenebilir. 2020 yılında 6,2 milyar TL tahsilat yapılmış olup %97 hedef bütçe üzerinden gerçekleşme meydana gelmiştir. 2021 yılında ise yaklaşık 8.3 milyar TL bütçe geliri tahsil edilerek hedeflenen bütçe gelirinin üstünde bir tahsilat yapılmıştır ve %114 gerçekleşme oranı sağlanmıştır.

Tablo 9’da görüleceği üzere İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin kamu gelir bütçesinin hazırlanması gelir bütçesinde doğru tahmin yapıldığı söylenebilmektedir.

3.5. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Yeşil Bütçeleme Uygulamaları

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Stratejik Planına göre (2020-2024: 30) çevreye yönelik stratejik faaliyet alanları; atık yönetimi planlama faaliyetleri, katı atık transfer istasyonlarının işletilmesi, tıbbi atık sterilizasyon tesisi faaliyetleri, hafriyat toprağı ve inşaat atıklarıyla ilgili faaliyetler, tarımsal tahmin ve erken uyarı sistemleri, bitkisel atık değerlendirme faaliyetleri, sürdürülebilir enerji eylem ve iklim planı çalışmaları, körfez temizleme çalışmaları, kıyı tasarım çalışmaları ve su ürünleri hali faaliyetleri olarak belirlenmiştir.

3.5.1. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin çevre koruma faaliyetlerinin incelenmesi

3.5.1.1. Sürdürülebilir atık yönetimi ve geri dönüşüm çalışmaları

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Stratejik Planına göre (2020-2024:101) sürdürülebilir atık yönetimi ve geri dönüşüm çalışmaları; atık transfer istasyonlarının kurulması, atık yönetimi planlama faaliyetleri, katı atık transfer istasyonlarının işletilmesi, tıbbi atık sterilizasyon tesisi faaliyetleri, hafriyat toprağı ve inşaat atıklarıyla ilgili faaliyetler, sanayi kuruluşlarının çevresel etkilerini en aza indirmek amacıyla yaptıkları yatırım ve faaliyetlerin görünür ve bilinirliğini artırma çalışmaları olarak belirlenmiştir.

Tablo 10: İzmir Büyükşehir Belediyesi Sürdürülebilir Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm Çalışmaları

Projeler	2012		2013		2014		2015		2016	
	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen
Projelendirilecek Atık Transfer İstasyon Sayısı	-	-	-	-	-	-	1	0	2	2
Yapımı Tamamlanacak Atık Transfer İstasyon Sayısı	2	1	1	0	1	0	-	-	-	-
Atık Yönetiminde Bütünşehir Vizyonu Oluşturmak Amacı İle İlgili Yapılan Bilinçlendirme Toplantısı ve Etkinlik Sayısı	-	-	20	20	20	19	10	12	10	8
Rutin Denetim Sayısı	-	-	-	-	-	-	350	750	150	766
Geri Dönüşüme Gönderilen Atık Pıl Miktarı (Ton)	-	-	-	-	-	-	42,00	36,70	42,00	37,80

Not: Tablonun devamı aşağıdadır.

Projeler	2017		2018		2019		2020		2021	
	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen
Projelendirilecek Atık Transfer İstasyon Sayısı	1	0	3	1	4	1	2	0	1	0
Yapımı Tamamlanacak Atık Transfer İstasyon Sayısı	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
Atık Yönetiminde Bütünşehir Vizyonu Oluşturmak Amacı İle İlgili Yapılan Bilinçlendirme Toplantısı ve Etkinlik Sayısı	10	27	10	19	12	21	25	29	22	36
Rutin Denetim Sayısı	553	1693	855	1030	945	985	950	1040	1000	1483
Hafriyat Toprağı ve İnşaat Yıkıntı Atıkları Temizlik Kapsamında Çalışma Yapılan İlçe Sayısı	-	-	-	-	-	-	30	37	30	66
Hafriyat Toprağı Sahası ve İnşaat/Yıkıntı Atıkları Geri Kazanım Tesisi Yer Tespit ve Yer Seçim Sayısı	-	-	-	-	-	-	2	8	2	6
Geri Dönüşüme Gönderilen Atık Pil Miktarı (Ton)	38	39	40	60	45	52	-	-	-	-

Kaynak: 2012, 2013, 2014, 2015,2016, 2017, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılı İdare Faaliyet Raporları

Tablo 10’da İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu faaliyetlere ilişkin hedeflenen performans gösterge verileri ve gerçekleşme verileri yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi, atık transfer istasyonu projelendirme çalışmalarında 2015 yılından itibaren faaliyetlerin belirlendiği görülmektedir. 2015-2021 yıllarında hedeflenen projelerde gerçekleşmenin hedeflenen altında olduğu görülmektedir. Atık Yönetimi Dairesi Başkanlığı’nca yeni atık transfer istasyonları kurulmasına ilişkin 10 yıllık faaliyet dönemi içerisinde kente yeni atık transfer istasyonlarının kazandırıldığı görülmektedir. Tabloda atık yönetimi alanında 2012 yılı hariç her yıl bilinçlendirme toplantılarının yapıldığı görülmektedir. Bu stratejik alana ilişkin rutin denetimlerin ve atık pillerin toplanarak geri dönüşüme gönderilmesi çalışmaları 2015 yılından sonra her yıl düzenli olarak yürütüldüğü görülmektedir. Ayrıca yeni stratejik plan kapsamında 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağının yönetimi için yeni projeler başlanmıştır.

Tablo 11: Sürdürülebilir Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm Çalışmaları Başarı Oranı (%)

Projelerin Başarı Oranları (Hedeflenen / Gerçekleşen)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Projelendirilecek Atık Transfer İstasyon Sayısı	-	-	-	0	10	0	33	25	0	0
Yapımı Tamamlanacak Atık Transfer İstasyon Sayısı	50	0	0	-	-	0	100	0	100	100
Atık Yönetiminde Bütünşehir Vizyonu Oluşturmak Amacı İle İlgili Yapılan Bilinçlendirme Toplantısı ve Etkinlik Sayısı	-	100	95	120	80	270	190	175	116	164
Rutin Denetim Sayısı	-	-	-	214	511	306	120	104	109	148
Geri Dönüşüme Gönderilen Atık Pıl Miktarı (Ton)	-	-	-	87	90	103	150	115	-	-
Hafriyat Toprağı ve İnşaat Yıkıntı Atıkları Temizlik Kapsamında Çalışma Yapılan İlçe Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	123	220
Hafriyat Toprağı Sahası ve İnşaat/Yıkıntı Atıkları Geri Kazanım Tesisi Yer Tespit ve Yer Seçim Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	400	300

Kaynak: 2012-2021 Yılları Arası İdare Faaliyet Raporları

Tablo 11’de İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu faaliyetlere ilişkin başarı oranları yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi, İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin yeni projelendirilecek atık transfer istasyonu bazında başarısız

olduğu ancak yapımı tamamlanacak transfer istasyonları bakımından başarılı projeler yürüttüğü görülmektedir. Atık yönetiminde bütünşehir vizyonu oluşturmak amacı ile ilgili yapılan bilinçlendirme kapsamında yıllar itibariyle planlanandan fazla toplantı ve etkinlik yapıldığı görülmektedir. Yürütülen denetimlerin planlanan üstünde başarılı bir şekilde gerçekleştiği ve harfiyat toprağının bertarafı konusunda son yıllarda yürütülen projelerin başarıyla tamamlandığı görülmektedir.

Tablo 12: İZSU'nun Atık Su Arıtma Faaliyetleri

	Arıtılan Toplam Atık Su Miktarı (m3 /yıl)	Arıtılan Toplam Atık Su Miktarı (m3 /gün)
2012	270.485.036	741.055
2013	272.561.909	746.745
2014	291.958.066	799.885
2015	316.859.391	868.108
2016	301.087.353	824.897
2017	272.147.830	745.610
2018	272.991.594	751.101
2019	278.531.502	763.713
2020	277.240.868	760.348
2021	275.262.600	754.144

Kaynak: İZSU 2016 ve 2021 Yılı İdare Faaliyet Raporu

Tablo 12’de İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin yürütmüş olduğu atık yönetimi faaliyetlerinin yanı sıra belediyeye bağlı bir kuruluş olan İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İZSU) tarafından atık su arıtma faaliyetlerinde 23 tane ileri biyolojik, 37 tane biyolojik ve 6 tane doğal arıtma yöntemi kullanan toplam 66 arıtma tesisinde 2012 yılında günlük 741.055 m3 atık su arıtması yapılırken yıllar itibariyle dalgalanarak 2021 yılında 754.144 m3 atık su arıtımı yapılmıştır. Yıllık arıtılan toplam atık su miktarı 2012 yılında 270.485.036 m3 iken 2021 yılında 275.262.600 m3 olarak gerçekleşmiştir.

3.5.1.2. Körfez, kıyı ve denizlerin korunarak sürdürülebilirliği çalışmaları

İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin Stratejik Planına göre (2020-2024: 103) körfez, kıyı ve denizlerin korunarak sürdürülebilmesi faaliyetleri; körfez temizleme çalışmaları, kıyı tasarım çalışmaları, kentin iç kesimlerinin kıyıyla buluşması için yapılan faaliyetler, kıyılarda kullanılacak mobilyaların projelendirilmesi, su ürünleri hali faaliyetleri olarak belirlenmiştir.

Tablo 13: İzmir Büyükşehir Belediyesi Körfez, Kıyı ve Denizlerin Korunma Çalışmaları

Projeler	2012		2013		2014		2015		2016	
	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen
Tamamlanacak Kıyı Düzenlemesi Sayısı	-	-	2	1	2	3	2	1	2	2
Kentsel Yeşil Koridorlar İçin Üretilen Kentsel Tasarım Proje Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İzmirdeniz Stratejisi Kapsamında Üretilen Kentsel Tasarım Proje Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kullanılacak İlaç Miktarı (Ton)	37,00	37,20	45,00	42,55	81,00	50,25	61,00	63,35	60,00	66,20
Körfezden Yüzer Çöplerin Toplanması (Ton)	-	-	800	1.733	920	2.074	2.800	2.250	2.270	1.636
Körfez Su Kalitesinin İzlenmesi ve Analizi İçin Alınacak Numune Sayısı	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12
Kıyı Düzenlemesi Kapsamında Üretilen Kentsel Mobilya Sayısı	-	-	10	17	5	5	2	5	8	9

Not: Tablonun devamı aşağıdadır.

Projeler	2017		2018		2019		2020		2021	
	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen
Tamamlanacak Kıyı Düzenlemesi Sayısı	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1
Kentsel Yeşil Koridorlar İçin Üretilen Kentsel Tasarım Proje Sayısı	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
İzmirdeniz Stratejisi Kapsamında Üretilecek Proje Sayısı	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Kullanılacak İlaç Miktarı (Ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Körfezden Yüzer Çöplerin Toplanması (Ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Körfez Su Kalitesinin İzlenmesi ve Analizi İçin Alınacak Numune Sayısı	11	11	264	264	264	264	264	264	264	264
Kıyı Düzenlemesi Kapsamında Üretilecek Kentsel Mobilya Sayısı	10	10	10	10	10	15	3	3	3	3

Kaynak: 2012, 2013, 2014, 2015,2016, 2017, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılı İdare Faaliyet Raporları

Tablo 13'te İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu faaliyetlere ilişkin hedeflenen performans gösterge verileri ve gerçekleşme verileri yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi, 2013 yılından itibaren her yıl kıyı düzenleme faaliyetleri yürütülmüş olup, projelerin başarılı olduğu görülmektedir. İzmir Büyükşehir Belediyesi Etüd Proje Dairesi Başkanlığı tarafından Gediz Deltası, Karataş kıyı bölgesi doldurma projesi, deniz merdivenleri uygulama projesi ve kıyı bölgesi düzenleme çalışmaları yürütülmüştür. Ayrıca İklim Değişikliği ve Çevre Koruma Kontrol Dairesi Başkanlığı tarafından 2012-2016 yılları arasında İzmir Körfezi'nde yer alan 12 adet istasyondan numune alınarak periyodik olarak bunların kontrolü yapılmıştır. 2018 yılından sonra bu numune alınacak nokta sayısı 264'e çıkarılmış olup, numunenin intestinal enterokok analizlerinin yapıldığı görülmektedir. 2013 yılından itibaren kıyı düzenlemesi kapsamında kentsel mobilya üretimine başlanmış ve bu alanda başarılı projelerin yürütüldüğü görülmektedir.

Tablo 14: Körfez, Kıyı ve Denizlerin Korunma Çalışmaları Başarı Oranı (%)

Projelerin Başarı Oranları (Hedeflenen / Gerçekleşen)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tamamlanacak Kıyı Düzenlemesi Sayısı	-	50	150	50	100	100	100	50	200	100
Kentsel Yeşil Koridorlar İçin Üretilen Kentsel Tasarım Proje Sayısı	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100
İzmirdeniz Stratejisi Kapsamında Üretilecek Proje Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100
Kullanılacak İlaç Miktarı (Ton)	101	95	62	104	110	-	-	-	-	-
Körfezden Yüzer Çöplerin Toplanması (Ton)	-	217	225	80	72	-	-	-	-	-
Körfez Su Kalitesinin İzlenmesi ve Analizi İçin Alınacak Numune Sayısı	92	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Kıyı Düzenlemesi Kapsamında Üretilecek Kentsel Mobilya Sayısı	-	170	100	250	113	100	100	150	100	100

Kaynak: 2012-2021 Yılları Arası İdare Faaliyet Raporları

Tablo 14'de İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu körfez, kıyı ve denizlerin korunma çalışmalarının başarı oranları yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi, tamamlanacak kıyı düzenleme projesi kapsamında 2013, 2015 ve 2019 yıllarında hedeflenen göstergenin altında gerçekleşme yaşanmış olup, diğer yıllarda proje başarılı yürütülmüştür. Körfez su kalitesinin analizi için hedeflenen faaliyetler

gerçekleştirilmiştir ve kentsel mobilya mobilya üretimi projesinde hedef ve üstü bir başarı gerçekleşmiştir.

3.5.1.3. Yeşil alanların sürdürülebilirliği çalışmaları

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Stratejik Planına göre (2020-2024: 71) yeşil alan sürdürülebilirliği çalışmaları; yeşil alan düzenlemeleri yapılması, yeni rekreasyon alanları yapılması, yeşil alan bakım çalışmaları, yeşil altyapının korunması ve yaygınlaştırılması, ekolojik fidanlık ve bitki koruma faaliyetleri, İzmir doğal yaşam parkı faaliyetleri, sivil ve sportif havacılık merkezi kurulması olarak belirlenmiştir.

Tablo 15'de İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu faaliyetlere ilişkin hedeflenen performans gösterge verileri ve gerçekleşme verileri yer almaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi Park Bahçeler Dairesi Başkanlığı'nın yürütmekte olduğu projeler kapsamında 2012 yılında 4.1 milyon adet mevsimsel çiçek, sarılıcı bitki ve yer örtücü bitki ekimi yapılarak kentin yeşil alan sürdürülebilirliğine katkı sağlanmıştır. Bu ekilen bitki sayısı yıllar itibariyle artarak 2021 yılında 6.6 milyon adet ekim gerçekleştirilmiştir. 2012 yılında 33 bin adet soğanlı bitki, 178 bin m² çalı ve 19 bin adet ağaç dikimi yapılmış olup, 2021 yılında 905 bin m² çalı ve 392 bin adet ağaç dikimi yapılmıştır. Görüleceği üzere “Yeşil İzmir Hedefi” doğrultusunda yeşil alanların arttırılmasına yönelik projelere ağırlık verildiği söylenebilir. Kente kazandırılacak yeni yeşil alan miktarı projesinde 2012 yılında 138 m² alan kente kazandırılırken 2021 yılında 519 m² yeni yeşil alan projesi yürütülmüştür. Dr. Behçet Uz rekreasyon alanı gibi çeşitli yeni rekreasyon alanları oluşturarak çalışmalar yapılmıştır. 2021 yılında 33 adet yeni rekreasyon alanı ve park düzenlemesi yapılmıştır.

Tablo 15: İzmir Büyükşehir Belediyesi Yeşil Alan Sürdürülebilirlik Çalışmaları

Projeler	2012		2013		2014		2015		2016	
	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen
İzmir Doğal Yaşam Parkı Çalışanlarına Verilen Eğitim Sayısı	2	4	6	7	8	10	11	9	10	10
Dikilecek Mevsimlik Çiçek, Yer Örtücü, Sarılıcı Bitki Adeti	4.500.000	4.153.086	5.263.403	5.263.403	4.600.000	5.118.627	5.000.000	4.088.636	5.300.000	6.661.321
Dikilecek Soğanlı Bitki Sayısı	40.000	33.379	10.000	73.679	20.000	31.083	20.000	14.778	160.000	124.945
Dikilecek Çalı Adedi	150.000	178.650	200.000	289.612	200.000	261.689	250.000	488.447	400.000	505.667
Dikilecek Ağaç Adedi	25.000	19.651	25.000	31.869	30.000	23.591	25.000	23.778	25.000	26.492
Kente Kazandırılacak Yeni Yeşil Alan Miktarı (Metrekare)	200.000	138.254	200.000	159.739	150.000	150.367	1.000.000	270.190	200.000	210.188
Koruma ve Mücadele Amaçlı İlaçlanacak Ağaç Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Düzenlenecek Rekreasyon Alanı ve Park Sayısı	1	1	1	0	1	0	1	0	-	-

Not: Tablonun devamı aşağıdadır.

Projeler	2017		2018		2019		2020		2021	
	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen
İzmir Doğal Yaşam Parkı Çalışanlarına Verilen Eğitim Sayısı	10	11	10	10	10	10	10	10	10	10
Dikilecek Mevsimlik Çiçek, Yer Örtücü, Sarılıcı Bitki Adeti	5.150.000	5.178.753	6.250.000	6.626.345	6.520.000	6.446.045	6.020.000	6.073.450	6.550.000	6.632.311
Dikilecek Soğanlı Bitki Sayısı	115.000	43.143	115.000	108.831	-					
Dikilecek Çalı Adedi	800.000	821.515	850.000	759.005	1.050.000	706.193	850.000	683.746	400.000	905.660
Dikilecek Ağaç Adedi	25.000	47.382	25.000	40.967	30.000	36.380	738.200	415.137	745.000	392.541
Serimi Yapılacak Çim Miktarı	-	-	-	-	100.000	127.292	100.000	101.500	120.000	121.294
Kente Kazandırılacak Yeni Yeşil Alan Miktarı (Metrekare)	800.000	805.000	300.000	355.846	200.000	213.470	500.000	585.563	630.000	519.245
Koruma ve Mücadele Amaçlı İlaçlanacak Ağaç Sayısı	50.000	56.500	62.000	61.725	65.000	68.539	65.000	50.100	65.000	67.644
Restorasyonu Yapılacak Anıt Ağaç Sayısı	-	-	-	-	50	50	50	63	120	7
Düzenlenecek Rekreasyon Alanı ve Park Sayısı	10	9	9	9	8	5	10	5	8	33

Kaynak:2012,2013,2014,2015,2016, 2017,2018,2019,2020 ve 2021 yılı Faaliyet Raporları

Tablo 16: Yeşil Alan Sürdürülebilirlik Çalışmaları Başarı Oranı (%)

Projelerin Başarı Oranları (Hedeflenen / Gerçekleşen)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
İzmir Doğal Yaşam Parkı Çalışanlarına Verilen Eğitim Sayısı	200	117	125	82	100	110	100	100	100	100
Dikilecek Mevsimlik Çiçek, Yer Örtücü, Sarılıcı Bitki Adeti	92	100	111	82	126	101	106	99	101	101
Dikilecek Soğanlı Bitki Sayısı	83	737	155	74	78	38	95	-	-	-
Dikilecek Çalı Adedi	119	145	131	195	126	103	89	67	80	226
Dikilecek Ağaç Adedi	79	127	79	95	106	190	164	121	56	53
Serimi Yapılacak Çim Miktarı	-	-	-	-	-	-	-	127	102	101
Kente Kazandırılacak Yeni Yeşil Alan Miktarı (Metrekare)	69	80	100	27	105	101	119	107	117	82
Koruma ve Mücadele Amaçlı İlaçlanacak Ağaç Sayısı	-	-	-	-	-	113	100	105	77	104
Düzenlenecek Rekreasyon Alanı ve Park Sayısı	100	0	0	0	-	90	100	63	50	413
Restorasyonu Yapılacak Anıt Ağaç Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	100	126	6

Kaynak: 2012-2021 Yılları Arası İdare Faaliyet Raporları

Tablo 16’da İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu yeşil alan sürdürülebilirliği çalışmalarının başarı oranları yer almaktadır. İzmir doğal yaşam parkı çalışmaları kapsamında eğitim verilmesi projelerinde başarı oralarının genellikle hedeflenenin üstünde olduğu görülmektedir. Dikilecek mevsimlik çiçek, yer örtücü ve sarılıcı bitki çalışmalarında da başarılı projesinde yürütüldüğü görülmektedir. Soğanlı bitki dikilmesi projesinde yıllar itibariyle sapmalar yaşandığı ve 2019 yılı itibariyle bırakıldığı görülmektedir. Aynı şekilde çalı ve ağaç dikimi projesi kapsamında yıllar itibariyle hedeflenenden sapmaların olduğu görülmektedir. Kente yeni yeşil alan kazandırılması projesi kapsamında son yıllarda hedeflenen düzeyde gerçekleşme görüldüğü görülmektedir. Park ve rekreasyon alanı düzenlemesinde yıllar itibariyle göstergelerde sapmaların yaşandığı görülmektedir.

3.5.1.4. Ekosistemin bütünlüğü ve sürdürülebilirliği çalışmaları

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Stratejik Planına göre (2020-2024: 107) ekosistemin bütünlüğü ve sürdürülebilirliği çalışmaları; yangına dirençli ekolojik ağaçlandırma faaliyetleri, flamingo doğa parkı kurulması, kültürpark fuar alanının yenilenmesi, biyoatlas oluşturma çalışmaları, gediz deltası ekolojik restorasyon çalışmaları, fidan dağıtımı yapılması olarak belirlenmiştir.

Tablo 17'de İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu faaliyetlere ilişkin hedeflenen performans gösterge verileri ve gerçekleşme verileri yer almaktadır. Tabloya göre, kente kazandırılacak yeni ağaçlandırma alanı projesinde yıllar itibariyle hedeflenen gösterge verilerinin gerçekleştiği görülmektedir. 2015 yılından sonra üreticilere fidan dağıtılma projesi başlamış ve düzenli olarak fidan dağıtımı yapılmıştır. Kültürparkın yenilenmesi projesinde 2012-2019 yılları arasında hedeflenen oran yapılamamış olup, 2020 ve 2021 yıllarında hedeflenen oran gerçekleştirilmiştir.

Tablo 17: İzmir Büyükşehir Belediyesi Ekosistem Bütünlüğü ve Sürdürülebilirliği Çalışmaları

Projeler	2012		2013		2014		2015		2016	
	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen
Kente Kazandırılacak Yeni Ağaçlandırma Alanı Sayısı	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Fidan Dağıtılan Üretici Sayısı	-	-	-	-	-	-	30.000	55.837	35.000	18.283
Kente Kazandırılacak Yeni Yeşil Alan Miktarı (Metrekare)	200.000	138.254	200.000	159.739	150.000	150.367	1.000.000	270.190	200.000	210.188
Kültürpark Yenileme Proje Çiziminin Tamamlanma Oranı (%)	60	0	60	0	70	20	30	20	100	10
Projeler	2017		2018		2019		2020		2021	
	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen	Hedeflenen	Gerçekleşen
Kente Kazandırılacak Yeni Ağaçlandırma Alanı Sayısı	-	-	1	1	2	2	3	2	3	4
Fidan Dağıtılan Üretici Sayısı	30.000	28.848	30.000	32.949	30.000	27.234	25.000	19.978	25.000	14.817
Kente Kazandırılacak Yeni Yeşil Alan Miktarı (Metrekare)	80.000	805.000	300.000	355.846	200.000	213.470	500.000	585.563	500.000	476.165
Kültürpark Yenileme Proje Çiziminin Tamamlanma Oranı (%)	100	20	50	0	30	10	20	20	15	15

Kaynak: 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017,2018,2019,2020 ve 2021 yılı Faaliyet Raporları

Tablo 18: Ekosistem Bütünlüğü ve Sürdürülebilirliği Çalışmaları Başarı Oranı (%)

Projelerin Başarı Oranları (Hedeflenen / Gerçekleşen)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fidan Dağıtılan Üretici Sayısı	-	-	-	186	52	96	110	91	80	59
Kente Kazandırılacak Yeni Ağaçlandırma Alanı Sayısı	-	-	-	100	-	-	100	100	67	133
Kente Kazandırılacak Yeni Yeşil Alan Miktarı (Metrekare)	69	80	100	27	105	1006	119	107	117	95
Kültürpark Yenileme Proje Çiziminin Tamamlanma Oranı (%)	0	0	29	67	10	20	0	33	100	100

Kaynak: 2012-2021 Yılları Arası İdare Faaliyet Raporları

Tablo 18’de İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu ekosistem bütünlüğü ve sürdürülebilirliği çalışmalarının başarı oranları yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi, 2015 yılından itibaren fidan dağıtılan üretici projesi kapsamında bazı yıllar hedeften sapmaların yaşandığı görülmektedir. Kente kazandırılacak yeni ağaçlandırma alanı projesinde çoğunlukla hedeflenen düzeyde gerçekleşme görülmüştür. Kente kazandırılacak yeni yeşil alan miktarı projesinde 2015 yılında hedeflenen altında bir gerçekleşme meydana gelirken, 2017 yılında ise hedeflenen üzerinde ciddi bir düzeyde sapma yaşanmıştır. Kültürpark yenileme projesi çiziminin tamamlanma oranı gösterge verilerinde faaliyetlerin tamamlanmadığı ve projelerin bir kısmının başarısız olduğu söylenebilir.

3.5.1.5. Sürdürülebilir enerji eylem ve iklim planı çalışmaları

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Stratejik Planına göre (2020-2024: 103) sürdürülebilir enerji eylem ve iklim planı çalışmaları; tarımsal tahmin ve erken uyarı sistemleri, düşük emisyon bölgelerinin oluşturulması çalışmaları, bitkisel atık değerlendirme faaliyetleri, sürdürülebilir enerji eylem ve iklim planı çalışmaları, enerji tasarrufu ve verimliliği çalışmaları, su tüketimini azaltıcı çalışmalar olarak belirlenmiştir.

Tablo 19: İzmir Büyükşehir Belediyesi Sürdürülebilir Enerji Eylem ve İklim Planı Çalışmaları

Projeler	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.	Hed.	Gerç.
Yenilenebilir Enerji Tesislerinin Kurulumu İçin (Güneş Enerjisi, Biyogaz Tesisleri vb.) Ön Etüd İnceleme Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
Küresel Isınma, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımını ve Enerji Verimliliği Konularında Farkındalık Oluşturmak İçin Verilen Eğitim Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	85	85	48	47	50	50	60	62	60	2	60	0
Yapımı Tamamlanacak Yenilenebilir Enerji Santrali Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	3	3	3	4

Kaynak: 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılı İdare Faaliyet Raporları

Not: Hed: Hedeflenen , Gerç: Gerçekleşen

Tablo 19’da İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2012 ile 2021 yılları arası yürütmüş olduğu faaliyetlere ilişkin hedeflenen performans gösterge verileri ve gerçekleşme verileri yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi, bu alanda çalışmaların 2016 yılında başladığı ve 2012-2015 döneminde faaliyet raporlarında projelere rastlanamamıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği ve Çevre Koruma Kontrol Dairesi Başkanlığı tarafından sürdürülebilir enerji ve iklim planı kapsamında yıllık 4-5 adet yenilenebilir enerji tesisinin kurulması sağlanmıştır. Ayrıca 2017, 2018 ve 2019 yıllarında küresel ısınma, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını ve enerji verimliliği konularında farkındalık oluşturmak için yıllık eğitimler planlanmıştır ve yürütülmüştür. Covid-19 pandemisi nedeniyle 2020 ve 2021 yıllarında planlanan eğitimlerde aksamalar yaşandığı görülmektedir.

Tablo 20: Sürdürülebilir Enerji Eylem ve İklim Planı Çalışmaları Başarı Oranı (%)

Projelerin Başarı Oranları (Hedeflenen / Gerçekleşen)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Yenilenebilir Enerji Tesislerinin Kurulumu İçin (Güneş Enerjisi, Biyogaz Tesisleri vb.) Ön Etüd İnceleme Sayısı	-	100	100	100	100	125
Küresel Isınma, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımını ve Enerji Verimliliği Konularında Farkındalık Oluşturmak İçin Verilen Eğitim Sayısı	100	98	100	103	3	0
Yapımı Tamamlanacak Yenilenebilir Enerji Santrali Sayısı	-	-	100	33	100	133

Kaynak: 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılı İdare Faaliyet Raporları

Tablo 20’de İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 2016 ile 2021 yılları arası sürdürülebilir enerji eylem ve iklim planı çalışmaları başarı oranları yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi, güneş enerjisi, biyogaz tesisleri gibi yenilenebilir enerji tesislerinin kurulumu için etüd incelemelerinin hedeflenen ve hedef üstünde gerçekleştiği görülmektedir. Küresel ısınma, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını ve enerji verimliliği konularında farkındalık oluşturmak için 2017-2019 yıllarında verilen eğitimlerin hedeflenen düzeyde gerçekleştiği görülmektedir ancak Covid-19 pandemisi nedeniyle 2020 ve 2021 yıllarında eğitimlerin yapılamaması nedeniyle projeler başarısız olmuştur. 2018, 2020 ve 2021 yıllarında hedeflenen yenilenebilir enerji santralleri tamamlanmıştır ancak 2019 yılında hedeflenen altında gerçekleşme meydana gelmiştir.

3.5.2. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin çevre harcamalarının incelenmesi

5018 sayılı KMYKK'da kamu bütçelerinin kurumsal, fonksiyonel ve ekonomik sonuçlarının görülmesini sağlayabilecek şekilde kamu harcamalarının ve gelirlerinin mali analizinin yapılabilmesine imkan sağlayacak şekilde Cumhurbaşkanlığı'nca uluslararası belirlenmiş standartlara uyumlu bir şekilde belirlenmiş sınıflandırma sistemine göre hazırlanıp uygulanacağı hüküm altına alınmıştır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021: 15).

Belirlenmiş analitik bütçe sınıflandırma sistemine göre kamu hizmetinin hangi idare ve birimlerince yürütüleceğini gösteren kurumsal sınıflandırma, kamu harcamalarının temel işlevlerine göre ayrıldığı fonksiyonel sınıflandırma, kamu harcamalarının hangi kaynaktan finanse edildiğini gösteren finansman tipi sınıflandırma ve girdi tipini gösteren ekonomik sınıflandırmadan oluşmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021: 15).

Kamu harcaması çeşitli kamu faaliyetleri sonucu yapılmaktadır. Faaliyet; belirli bir kamu kaynağı kullanılmak suretiyle belli bir hizmetin sunulması veya belirli bir ürünün alınması amacıyla, planlama aşamasından üretim ve belirlenen kitleye sunulması aşamasına kadar geçen tüm iş, işlem ve süreçler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021: 19). İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin faaliyet raporlarında yer alan faaliyetlerin yürütülmesi sırasında bunlara ilişkin ayrılan ödenekler analitik sınıflandırma içinde yer alan fonksiyonel sınıflandırmaya göre bütçelenmektedir.

Tablo 21'de İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin beş ana faaliyet koluna ilişkin mali yıl bütçesi, bu bütçelerin gerçekleşmeleri ve sapma oranları yer almaktadır. Tabloya göre, yapılan inceleme sonucu belirlenen ilk alan olan sürdürülebilir atık yönetimi ve geri dönüşüm alanında 2012 - 2021 yılları arasında yürütülen faaliyetlere ilişkin gider bütçesi içerisinde yapılan harcamalarda yıllar itibariyle sürekli bir artış olduğu ve 2016 yılı haricinde hedeflenen bütçede yıllar itibariyle sapmanın az olduğu görülmektedir. Körfez, kıyı ve denizlerin korunarak sürdürülebilmesi alanında 2012 ve 2014 yıllarında harcamaların yapılmadığı, 2020 ve 2021 yıllarında ise hedeflenen bütçeden gerçekleşme oranının düşük olduğu görülmektedir. Yeşil alanların sürdürülebilirliği alanında yürütülen faaliyetlerin bütçelerinde artış olduğu ve bütçe üzerinde sapmanın az olduğu görülmektedir. Ekosistemin bütünlüğü ve sürdürülebilirliği çalışmaları alanında son yıllarda bütçe harcamalarında hedeflenin altında gerçekleştiği görülmektedir. Sürdürülebilir enerji kaynaklarının kullanımı faaliyetleri alanında yıllar itibariyle az bütçe ayrıldığı görülmektedir ve hedeflenen bütçenin gerçekleşme oranının düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 21: İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012-2021 Yılları Arası Çevre Faaliyetlerine Göre Çevre Harcamaları (TL ve %)

	2012 YILI			2013 YILI			2014 YILI			2015 YILI			2016 YILI		
	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran
Sürdürülebilir Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm	19.652.146	21.283.280	91,74	19.475.606	14.500.321	73,8	22.968.937	22.873.634	99,59	58.578.000	35.173.266	60,05	59.329.000	45.395.141	67,56
Körfez, Kıyı ve Denizlerin Korunarak Sürdürülebilmesi	1.014.000	0	0	2.007.000	1.944.000	96,86	2.508.000	0	0	38.314.000	30.911.189	80,68	38.271.000	41.932.813	109,57
Yeşil Alanların Sürdürülebilirliği	83.622.000	73.136.109	84,11	87.880.035	84.328.717	85,71	97.604.440	102.264.004	104,77	119.581.100	112.123.985	93,76	164.425.000	194.028.896	118
Ekosistemin Bütünlüğü ve Sürdürülebilirliği Çalışmaları	4.818.059	3.887.877	65,07	5.633.283	4.303.151	73,62	5.559.632	4.358.718	78,4	9.499.000	8.110.110	85,38	12.958.000	12.065.313	93,11
Sürdürülebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı Faaliyetleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam Çevre Harcamaları	109.106.205	98.307.266	89,96	114.995.924	105.076.189	91,38	128.641.009	129.496.356	100,42	225.972.100	186.318.549	82,4	274.983.000	293.422.164	106,77
	2017 YILI			2018 YILI			2019 YILI			2020 YILI			2021 YILI		
	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran	Hedef Bütçe	Gerçekleşen Harcama	Oran
Sürdürülebilir Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm	62.367.000	84.820.105	136,00	117.666.000	161.011.989	136,84	201.697.000	198.519.795	98,42	300.113.000	272.477.166	90,79	315.030.000	361.022.744	114,6
Körfez, Kıyı ve Denizlerin Korunarak Sürdürülebilmesi	47.733.000	52.397.417	109,77	49.904.000	44.322.806	88,82	57.183.000	54.948.881	96,09	39.639.000	22.710.701	57,29	49.489.000	19.508.464	39,42
Yeşil Alanların Sürdürülebilirliği	229.000.000	252.037.047	110,06	277.177.000	264.759.127	95,54	263.556.000	279.365.086	106	441.414.000	371.975.883	84,27	467.848.000	493.541.154	105,43
Ekosistemin Bütünlüğü ve Sürdürülebilirliği Çalışmaları	16.229.000	10.724.917	66,08	20.320.000	16.025.541	78,87	25.585.000	23.611.164	92,29	8.080.000	104.017	1,29	3.574.000	619.323	17,33
Sürdürülebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı Faaliyetleri	1.735.300	1.198.440	69,06	4.132.000	2.880.089	69,4	4.693.000	2.979.273	63,48	13.449.000	2.197.688	16,34	6.407.000	3.744.749	93,17
Toplam Çevre Harcamaları	357.064.300	401.177.925	112,35	469.199.000	488.999.553	104,22	552.714.000	559.424.200	101,21	802.695.000	669.465.455	83,40	842.348.000	878.436.433	104,28

Kaynak: 2012,2013,2014,2015,2016, 2017,2018,2019,2020 ve 2021 yılı Kesin Mizan ve Faaliyet Raporları**Not :** Hesaplamalar yazar tarafından yapılmıştır.

3.5.3. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin çevre gelirlerinin incelenmesi

Belediye gelirleri arasında İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin kesin hesap raporlarında yapılan inceleme neticesinde yeşil bütçeleme kapsamında ekonomik sınıflandırmaya göre iki gelir kalemi karşımıza çıkmaktadır. Bunlar: Çevre Temizlik Vergisi Gelirleri ile Çevre ve Esenlik Hizmetlerine İlişkin Kurumlar Hasılatıdır. Bu başlık altında İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin tahsil etmiş olduğu çevre gelirleri incelenecektir.

Tablo 22: İzmir Büyükşehir Belediyesi 2012-2021 Yılları Arası Bütçe Gelirleri (TL ve %)

	Çevre Temizlik Vergisi Gelirleri (05-5-2-52)	Çevre ve Esenlik Hizmetlerine İlişkin Kurumlar Hasılatı (03-4-5-51)	Toplam Çevre Gelirleri	Toplam Bütçe Gelirleri	Oranı
2012	8.473.295,42	8.450.515,35	16.923.810,77	1.756.405.101,49	1%
2013	9.195.855,70	15.077.842,02	24.273.697,72	2.089.442.846,63	1%
2014	9.440.865,85	15.416.997,46	24.857.863,31	2.441.138.349,41	1%
2015	11.953.105,52	15.264.475,49	27.217.581,01	2.805.336.369,03	1%
2016	12.078.369,66	26.682.959,52	38.761.329,18	3.185.002.624,16	1%
2017	13.755.254,34	26.502.902,99	40.258.157,33	3.760.733.584,73	1%
2018	15.460.416,13	56.297.578,70	71.757.994,83	4.561.691.391,29	2%
2019	15.804.223,42	57.218.834,44	73.023.057,86	4.933.599.323,40	1%
2020	22.195.594,35	113.228.033,58	135.423.627,93	6.201.854.709,36	2%
2021	29.971.588,83	211.621.488,64	241.593.077,47	8.334.742.884,49	3%

Kaynak: İBB 2012- 2021 yılı Kesin Hesapları

Tablo 22'de İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012 ile 2021 yılları arası tahsil etmiş olduğu çevre temizlik vergisi ile çevre ve esenlik hizmetlerine ilişkin kurumlar hasılatları yer almaktadır. Tabloya göre, çevre temizlik vergisi gelirleri 2012 yılında 8.4 milyon TL iken, yıllar itibariyle artarak 2021 yılında 30 milyon TL'ye yakın tahsilat yapıldığı görülmektedir. Bu gelir kaynağının yanı sıra İlçe Belediyelerinin toplamış olduğu ve İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne aktarmakta olduğu çevre ve esenlik hizmetlerine ilişkin kurumların hasılatları ise 2012 yılında 8.4 milyon TL iken, yıllar itibariyle yükselerek 211.6 milyon TL seviyesine gelmiştir. Bu gelir kaleminde 2019 yılından sonra %100'e yakın bir artışın olduğu ve bu artışın ilçelerin gelir tarifelerinde yer alan artışlarından kaynaklandığı söylenebilir. Bu iki gelir kaleminin toplam bütçe gelirleri içindeki payı 2012 yılında %1 seviyesinde iken, yıllar itibariyle %3 seviyesine yükselmiştir.

3.6. İBB Bütçesi'nin Yeşil Bütçeleme Açısından Değerlendirilmesi

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin yeşil bütçeleme kapsamında yapmış olduğu harcamalar arasında tasnif yapılan beş çalışma alanı aşağıdaki gibidir.

- Sürdürülebilir Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm Çalışmaları,
- Körfez, Kıyı ve Denizlerin Korunarak Sürdürülebilmesi Çalışmaları,
- Yeşil Alanların Sürdürülebilirliği Çalışmaları,
- Ekosistemin Bütünlüğü ve Sürdürülebilirliği Çalışmaları,
- Sürdürülebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı Çalışmaları.

Bu başlık altında İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin yıllar itibariyle yapmış olduğu yeşil bütçe harcamalarının toplam bütçe harcamaları içerisinde yer alan payı ve toplam gelirleri arasında yer alan yeşil bütçeleme gelirlerinin payı incelenecektir.

Tablo 23: Toplam Harcamalar İçerisinde Yeşil Bütçeleme Payı (TL ve %)

	Yeşil Bütçeleme Harcamaları	Toplam Bütçe Harcamaları	Yeşil Bütçeleme / Toplam Bütçe Harcamaları (%)
2012	98.361.289	1.564.991.507,00	6,29
2013	105.769.880	2.096.697.731,00	5,04
2014	129.659.582	2.394.180.192	5,42
2015	186.833.516	3.284.291.699	5,69
2016	294.346.917	4.008.816.799	7,34
2017	401.177.925	4.619.299.525	8,68
2018	488.999.553	5.077.200.364	9,63
2019	559.424.200	5.845.209.941	9,57
2020	669.465.455	7.524.584.752	8,90
2021	878.436.433	8.793.364.281	9,99

Kaynak: İBB 2012-2021 Yılları Arası Kesin Hesap Raporları

Not: Hesaplamalar yazar tarafından yapılmıştır.

Tablo 23'de İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012 ile 2021 yılları arası yapılan yeşil bütçeleme harcamaları ve toplam net harcamalar yer almaktadır. Tabloya göre, 2012 yılında yeşil bütçeleme kapsamında 98 milyon TL harcama yapılmıştır ve toplam bütçe içerisinde bu oran %6,29 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran 2013 yılında %5,04'e düşmüştür ve 2019 yılına kadar artma trendine girerek 2019 yılında 559.424.200 TL yeşil bütçe harcaması yapılmıştır. 2021 yılında toplam bütçe harcamasının %9,99 oranında yeşil bütçeleme kapsamında değerlendirilebilecek bir kamu harcaması yapılmıştır.

Belediye bütçe gelirleri arasında belediyenin öz gelirleride oldukça önemlidir ve belediyenin öz gelirleri yerel yönetimlerin bağımsızlığını göstermektedir. Analitik bütçe sınıflandırma sisteminde ekonomik sınıflandırma içerisinde vergi gelirleri, teşebbüs ve mülkiyet gelirleri, sermaye gelirleri, alacaklardan tahsilat ve faizler, paylar ve cezalar kalemleri belediyenin öz gelirlerini oluşturmaktadır (Korlu ve Çetinkaya, 2015:100). Bu bölümde İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin toplam bütçe gelirleri içerisinde merkezi yönetim tarafından transfer edilen gelirler dışında çevresel gelirlerin belediyenin öz gelirleri içerisinde ki payı incelenecektir.

Tablo 24: 2012-2021 Yılları İBB'nin Öz Gelirleri İçerisinde Yeşil Bütçeleme Gelirlerinin Payı (TL ve %)

	TOPLAM BÜTÇE GELİRLERİ	KİŞİ VE KURUMLARDAN ALINAN PAYLAR	İBB ÖZ GELİRLERİ TOPLAMI	TOPLAM ÇEVRE GELİRLERİ	ORAN
2012	1.756.405.101,49	1.513.636.549,27	242.768.552,22	16.923.810,77	7%
2013	2.089.442.846,63	1.793.302.224,82	296.140.621,81	24.273.697,72	8%
2014	2.441.138.349,41	2.111.583.143,77	329.555.205,64	24.857.863,31	8%
2015	2.805.336.369,03	2.451.772.890,83	353.563.478,20	27.217.581,01	8%
2016	3.185.002.624,16	2.803.847.203,47	381.155.420,69	38.761.329,18	10%
2017	3.760.733.584,73	3.329.977.452,00	430.756.132,73	40.258.157,33	9%
2018	4.561.691.391,29	4.149.851.674,22	411.839.717,07	71.757.994,83	17%
2019	4.933.599.323,40	4.403.160.794,99	530.438.528,41	73.023.057,86	14%
2020	6.201.854.709,36	5.090.786.412,01	1.111.068.297,35	135.423.627,93	12%
2021	8.334.742.884,49	7.013.298.195,86	1.321.444.688,63	241.593.077,47	18%

Kaynak: 2012-2021 yılı Kesin Hesap Raporları

Not: Hesaplamalar yazar tarafından yapılmıştır.

Tablo 24'de İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2012 ile 2021 yılları arası tahsil etmiş olduğu net bütçe geliri, merkezi yönetim tarafından aktarılan paylar ve toplam çevre vergileri gösterilmektedir. Tabloya göre, 2012 yılında 1.7 milyar TL bütçe geliri tahsil edilirken bunun 1.5 milyar TL'si merkezi yönetim tarafından aktarılan paydır. Toplam bütçe gelirleri içerisinde öz gelir toplamının 242 milyon TL olduğu görülmekte olup, bunun yaklaşık 17 milyon TL'si çevre gelirlerdir ve öz gelir içerisinde %7'lik bir paya sahiptir. Bu oran yıllar itibariyle artarak 2021 yılında 1.3 milyar TL öz gelir içerisinde 241 milyon TL çevresel gelir tahsil edilmiştir ve oran %18'e çıkmıştır. Bütçe içerisindeki bu oranın yükselmesi çevre temizlik vergisinde yer alan tarife değişikliği nedeniyle olduğu söylenebilmektedir.

SONUÇ

18. yüzyılda başlayan Sanayi Devrimi ile birlikte ortaya çıkan sanayileşme, nüfus artışı ve kentleşme insan hayatında pek çok değişikliğe neden olmuştur ancak bunlar arasında en önemlisi çevre sorunlarının daha fazla artmasıdır. Güncel olarak (2022) yaşanan iklim değişikliği, küresel ısınma, fosil yakıt kullanımında yaşanan artış, hava, toprak ve su kirliliği önemli ekolojik problemler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çevre kirliliğinin sürdürülebilmesi ve sürdürülebilir kalkınmasının sağlanması önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre kirliliğine sebep olan kirleticiler için kamusal finansman olarak kirleten öder ilkesinin temel alındığı vergiler aracılığıyla çevresel dışsallığın içselleştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu hususta piyasa ekonomisi çözüm yollarının yanı sıra kamu ekonomisinin çözüm yöntemleri de kullanılması önem arz etmekte olup, çevre üzerinde negatif dışsallıkları sebep olan kirleticilerin önlenmesi gereklidir.

Kamu politikası araçlarından biri olarak bütçeler, çevrede oluşan olumsuzlukların düzeltilmesinde ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dönüştürülmesinde işlevseldir. Bu hususta hem merkezi düzey hem yerel düzeyde kamu idarelerince yeşil bütçeleme doğal çevrenin korunmasında, yaşam kalitesinin arttırılmasında ve çevresel tahribatın azaltılmasında kullanılmaktadır.

Kamuda verimliliğin ve etkinliğin sağlanması amacıyla benimsenen stratejik yönetim, kamu kurumlarının etkin bir misyon ve vizyon belirlemesinin yanı sıra stratejik amaç ve hedefleri belirleyerek kamu kurumlarına yardımcı olmaktadır. Türkiye’de 2000’li yıllarda stratejik yönetim çerçevesinde planlarının hazırlanma zorunluluğu getirilmiştir ve yasalar ile güvence altına alınmıştır. Stratejik planların hazırlanması ile idarenin yıllık performans programlarını ve mali yıl bütçelerini, planda yer alan amaç, hedef ve faaliyetlere yönelik hazırlaması önem arz etmektedir.

Genel yönetim kapsamında yer alan belediyelerde, stratejik plan hazırlanmasında kentin çevresel sorunlarını ve yeşil alanların sürdürülebilirliğine ilişkin stratejik amaç ve hedeflerini belirlemesi gerekmektedir. Bu hedefler doğrultusunda planlanan çalışmalara ilişkin periyodik olarak performans programları hazırlanmalı ve bunlara ilişkin gerçekleşme verilerinin saydam bir şekilde paylaşılması hususunda mali saydamlık ve şeffaflık sağlanmalıdır. Faaliyetlerin çevreye duyarlı bir şekilde düzenlenmesine ilişkin kanuni düzenlemelerin getirilmesi, bu hususta yerel yönetimler arası yeknesaklığın sağlanması,

performans esaslı program bütçe sisteminin bu alanda uygulama esaslarının düzenlenmesi büyük önem arz etmektedir.

Yeşil bütçeleme ile yürürlükte olan vergi sisteminin diferansiyel vergileme yöntemiyle çevreyi korumaya yönelik bir şekilde düzenlenmesi, yapılan harcamaların ise çevre düzenlemeleri, yeni yeşil alanların yapılması, yeşil alanların sürdürülebilirliği ve ekosistem bütünlüğünün sağlanmasına yönelik olarak yapılması önemli bir olgudur.

Yapılan inceleme neticesinde yeşil bütçelemenin en önemli unsurlarından biri olan çevre vergileri, Avrupa Birliği kapsamında pek çok ülke tarafından uygulanırken, Türkiye’de yeşil bütçeleme kapsamında çevre vergilerini içeren bir mali yapı bulunmamaktadır. Türk Vergi Sisteminde bulunan MTV, ÖTV ve ÇTV doğrudan doğruya çevrenin korunmasına yönelik olarak kullanılmamakta olup, çevre üzerine etkileri dolaylı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu vergilerde mali anesteziye kapılmadan mükellefin hissedeceği bir şekilde doğrudan tahsil edilmesi çevrenin korunması amacına yönelik bir hareket olacaktır.

Türkiye’de çevre politikaları ve uygulama araçları genellikle merkezi yönetim tarafından belirlendiği görülmektedir. Türkiye’de olduğu gibi pek çok ülkede merkezi yönetimlerce oluşturulan çevre politikalarının hukuki çerçevesi, yetkileri, uygulama alanları ve kaynakların sağlanmasında da yine merkezi idareler başrolde bulunmaktadır. Merkezi otorite tarafından belirlenen bu politikaların belirli kısmı ve uygulama alanları yerel yönetimlere devredilmektedir.

Yerel düzeyde yeşil bütçeleme kapsamında bütçesi incelenen İzmir Büyükşehir Belediyesi bazı önemli hususları görebilmek için yardımcı olmaktadır. Belediyeler, yeşil bütçeleme kapsamında çevre kirliliğinin azaltılması, atık yönetimi, yeşil alanların oluşturulması, sürdürülebilirlik gibi hizmetlerin uygulanmasında kaynak ayırmakta ve kullanmaktadır.

Bu çalışma ile İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin yeşil bütçeleme yaklaşımı çerçevesinde 2012-2021 yılları arası 10 yıllık dönemde kamu gelirleri ve kamu harcamaları analiz edilmiştir. Çalışmada görüleceği üzere, İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin toplam bütçe gelirleri içerisinde çevre gelirlerinin payı 2012 yılında % 1 oranında iken yıllar itibariyle artarak 2021 yılında bütçe içerisinde %3’lük bir paya sahip olmuştur ve bu oran oldukça düşüktür. Belediyelerin mali tevzin nedeniyle merkezi yönetimden gelen transferler hariç

tutulduğunda İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin öz gelirleri içerisinde çevre vergilerinin 2021 yılında %18 olduğu görülmektedir.

Çalışmada görüleceği üzere İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin yeşil bütçeleme kapsamında yapmış olduğu harcamalar özellikle 2016 yılından sonra sürekli artış göstermiştir. 2021 yılında toplam bütçe harcamaları içerisinde yeşil bütçeleme harcamalar bütçe giderleri arasında %10'luk bir paya sahiptir. Harcama detaylarına bakıldığında 2012-2021 döneminde yeşil bütçenin büyük bir kısmının yeşil alanların sürdürülebilirliği çalışmalarına ayrıldığı görülmektedir.

Atık bertarafında yaşanan bölgesel sorunlar, göç ile artan çevre kirliliğinin giderilmesinde zorluk yaşanması, kent merkezindeki yeşil alan azlığı, yeşil alanların kötü ve bilinçsiz kullanımı, sanayi alanlarının yarattığı çevresel kirlilik ve gelişen sanayinin oluşturduğu atıklar gibi bazı eksiklikler İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 2020-2024 yılları stratejik planında kurumun GZFT (Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler) analizi kapsamında zayıflıkları olarak belirtilmiştir. Bu hususta İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin üstünlüklerinin yanında zayıflık olarak belirttiği bu alanlara ilişkin özeleştirici yapması ve bu alanlara hizmet kalitesi açısından olumlu sonuçlar doğurmaktadır.

Türkiye'de yerel yönetimlerin tahsil ettiği ve servet üzerinden alınan vergiler arasında yer alan Emlak Vergisi kanununda çevrenin korunmasına katkı sağlayabilecek düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Emlak Vergisinde binaların yapım aşamasında çevresel tahribat göz ardı edilmemeli, yeşil binaların yapılması için mali teşvik sağlanmalı ve yeşil mimari projelerin gelişimi zorunlu hale getirilmelidir. Emlak vergisinin tahakkuk aşamasında birden fazla taşınmazın olması durumunda artan oranlı tarife uygulanması gerekmektedir.

Türkiye'de uygulanan çevre vergileri arasında en önemlisi şüphesiz ki çevre temizlik vergisidir. Yerel yönetimlerce tahsil edilen bu gelirlerin bütçe ve mali raporlarda karşılığının gösterilmesi, yapılacak mali incelemelerle şeffaf bir şekilde denetim olması gerekmektedir. Çevre harcamalarının toplam bütçe harcamaları içerisinde belirli bir oranda yapılması ve buna ilişkin yasal düzenlemelerin getirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için rüzgar enerjisi, güneş enerjisi ve jeotermal enerji gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının hem merkezi yönetim düzeyinde hem de yerel yönetimler düzeyinde kullanılması önem arz etmektedir. Bu enerji kaynaklarının kullanımına yönelik İzmir Büyükşehir Belediyesi dahil olmak üzere ülke geneli tüm yerel

yönetimlerce mali teşvik mekanizmalarının daha fazla arttırılması iklim değışikliğı ile mücadelede önemli bir adım atılması sağlanabilecektir.



KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- ALTAY, A. (2016). *Kamu Maliyesi-Teorisi-Gelişimi-Kapsamı*, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı.
- BULUTOĞLU, K. (2008). *Kamu Ekonomisine Giriş*, Ankara, Maliye ve Hukuk Yayınları, 7. Baskı.
- ÇAŞKURLU, E., ARSLAN, C.B. (2015). *Kamu Maliyesine Giriş*, Ankara, Gazi Kitabevi, 1. Baskı.
- EDİZDOĞAN, N., ÇETİNKAYA, Ö. (2019). *Kamu Bütçesi*, Bursa, Ekin Yayın Dağıtım, 9. Baskı.
- EDİZDOĞAN, N., ÇETİNKAYA, Ö., GÜMÜŞ, E. (2016). *Kamu Maliyesi*, Bursa, Ekin Yayın Dağıtım, 7. Baskı.
- GALE, R., BARG, S., GILLIES, A. (2013). *Green Budget Reform an International Casebook of Leading Practices*, London, Earthscan 2. Baskı.
- KORLU, R.K., GENÇEL, U. (2020). *Maliye Terimleri Sözlüğü Terimler-Kavramlar Yaklaşımlar*, Bursa, Dora Basın Yayın Dağıtım, 1. Baskı.
- MUTLUER, M.K., ÖNER, E., KESİK, A. (2011). *Bütçe Hukuku*, İstanbul, Bilgi Yayın Dağıtım, 3. Baskı.
- STIGLITZ, J. E. (2000). *Economics of the Public Sector*, London, New York W.W. Norton & Company, 3. Baskı.

MAKALELER

- AĞACAN, İ., ŞAHPAZ, K.İ., SARUÇ T.N. (2015). “Çevre Sorunları ile Mücadelelerde Türkiye’de Uygulanan Çevre Vergilerinin Etkinliği: Alan Çalışması”, *30. Ulusal Maliye Sempozyumu*, ss. 684-696 .
- AKSAY, C.S., KETENOĞLU, O., KURT, L. (2005). “Küresel Isınma ve İklim Değişikliği”, *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, cilt 1, sayı 25, ss. 29-42.

- ALTINÖZ, B. (2015). “Sürdürülebilir Kalkınma Sürecinde Kamu Bütçesinin Önemi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt 14, sayı 1, ss. 223-256.
- ALTUNBAŞ, D. (2003). “Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Ekseninde Türkiye’deki Kurumsal Değişimlere Bir Bakış”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, cilt 1, sayı 2, ss.103-118.
- BARDE, J. P. (1994). “Economic Instruments in Environmental Policy: Lessons from the OECD Experience and Their Relevance to Developing Economies”, *OECD Development Centre*, sayı 92, ss. 1-32.
- BATIE, S.S. (1989). “Sustainable Development: Challenges to the Profession of Agricultural Economics”, *University of California Davis*, sayı 7620, ss. 1-43.
- BEKTAŞ, N.B., ÇETİNKAYA, Ö. (2021). “Bütçe Yönetimi Kavramı ve Türkiye’de Bütçe Yönetiminin Başarısının Değerlendirilmesi”, *International Journal of Public Finance*, cilt 6, sayı 2, ss. 233-262.
- BESTELMEYER, B. T., OKIN, G. S., DUNIWAY, M. C., ARCHER, S. R., SAYRE, N. F., WILLIAMSON, J. C., HERRICK, J. E. (2015). “Desertification, Land Use and the Transformation of Global Drylands”, *Frontiers in Ecology and the Environment*, cilt 13, sayı 1, ss. 28-36.
- BİLGİLİ, M.Y., FİRİDİN, E. (2017). “Çevre Politikasının Ekonomik ve Mali Araçları: Çevre Vergileri Üzerine Teorik Bir İnceleme”, *Journal of Life Economics*, cilt 4, sayı 2, ss. 125-141.
- BİYAN, Ö., GÖK, M. (2014). “Çevre Politikaları Kapsamında Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Vergilerinin Uygulanışı: Karşılatırmalı Bir Analiz”, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 7, sayı 2, ss. 281-310.
- CAN, F. (2016). “Çevre Politikasının Ekonomik Araçları”, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt 9, sayı 3, ss. 59-73.
- CIMPOERU, V.M. (2012). “an Empirical Study on Key Indicators of Environmental Quality: Green Budgeting - a Catalyst for Sustainable Economy and a Factor for Institutional Change”, *Amfiteatru Economic*, cilt 14, sayı 32, ss. 485-500.

- CURAL, M., SAYGI, H.M. (2016). “Avrupa Birliği’nde Çevre Vergisi Uygulamaları ve Çevre Vergilerinin Gelişimi”, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 25, sayı 1, ss. 77-92.
- ÇELİKKAYA, A. (2011). “Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Çevre Vergisi Reformları ve Türkiye’deki Durumun Değerlendirilmesi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt 11, sayı 2, ss. 97-120.
- ÇETİNKAYA, Ö., EROĞLU, E., TAŞ, K. (2011). “Türkiye’deki Çok Yıllı Bütçeleme Uygulamasının Stratejik Planlar ve Orta Vadeli Mali Planlar Bağlamında Etkinliğinin Değerlendirilmesi”, *Akdeniz İİBF Dergisi*, cilt 11, sayı 22, ss. 119-146.
- ÇİTİL, E., KINACI, C., KAYALICA, Ö. (2010). “Katı Atık Yönetiminde Ekonomik Araçların Kullanımı ve Çevre Temizlik Vergisi”, *İTÜ Dergisi*, cilt 9, sayı 6, ss. 28-36.
- ÇOKGEZEN, J. (2007). “Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye”, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, cilt 23, sayı 2, ss. 91-115.
- DEMİR, A. (2009). “Küresel İklim Değişikliğinin Biyolojik Çeşitlilik ve Ekosistem Kaynakları Üzerine Etkisi”, *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi*, cilt 2, sayı 1, ss. 37-54.
- DEMİRBAŞ, T. (2010). “Kamu Bütçeleme Sürecinde Yazılı Olmayan Kuralların Önemi ve Bütçe Reformlarına Etkisi”, *Bütçe Dünyası Dergisi*, sayı 33, ss. 3-23.
- DOĞAN, S., ÖZÇELİK, S., DOLU, Ö., ERMAN, O. (2010). “Global Warming and Biodiversity”, *İklim Değişikliği ve Çevre Dergisi*, sayı 3, ss. 63-88.
- ERCAN, E. (2015). “Türkiye’de Çevre Vergileri mi Çevre Vergisi mi?”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, sayı 119, ss. 209-226.
- ERCAN, T. (2021). “Türkiye’de Mali Reform Kapsamında Performans Esaslı Program Bütçeye Geçiş Süreci”, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt 22, sayı 3, ss. 35-52.
- ERGEN, Z. (2021). “Ekolojik Dengeyle Uyumlu Yeşil Bütçeler ve Yerel Yönetim Uygulamaları”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 30, sayı 2, ss. 62-73.

- EROĞLU, E. (2018). “Yeşil Bütçe Uygulamalarının Türkiye Açısından Değerlendirilmesi”, *İzmir Uluslararası İktisadi İdari Bilimler Kongresi*, Tam Metin Bildirimi, sayı 1016, ss. 427-440.
- EROĞLU, E. (2020). “An Analysis of Green Taxation in Turkey for Sustainable Growth”, *In Green Finance for Sustainable Global Growth*, ss. 270-296.
- ERTAN, Y. (2018). “Türkiye’de Sürdürülebilirlik Raporlaması (2005-2017)”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, cilt 11, sayı 3, ss. 463-478.
- ERTEKİN, Ş., DAM, M.M. (2020). “Türkiye’de Çevre Vergilerinin Çevresel Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme”, *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, sayı 15, ss. 66-87.
- GEDİK, Y. (2020). “Sosyal Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma”, *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, cilt 3, sayı 3, ss. 196-215.
- GÜRER, H. (2006). “Stratejik Planlamanın Temelleri ve Türk Kamu Yönetiminde Uygulanmasına Yönelik Öneriler”, *Sayıştay Dergisi*, sayı 63, ss. 91-105.
- HARIYATI, I., PRASETYONO, N., TARJO, T. (2020). “Problematics of the Implementation of Green Budgeting in Local Governments”, *in International Colloquium Forensics Accounting and Governance*, cilt 1, sayı 1, ss. 220-233.
- HART, J., ADAMS, K., GIESEKAM, J., TINGLEY, D. D., POMPONI, F. (2019). “Barriers and Drivers in a Circular Economy: the Case of the Built Environment”, *Procedia Cirp Journal*, sayı 80, ss. 619-624.
- İNAN, M., (2018), “Kamu Ekonomisi ve Dışsallıkların İçselleştirilmesi”, *Econharran Harran Üniversitesi İİBF Dergisi*, cilt 2, sayı 2, ss. 76-107.
- KANT, C., KIZILOĞLU, T. (2003). “Asit Yağmurlarının Canlılar Üzerine Etkileri”, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, cilt 34, sayı 2, ss. 217-221.
- KARGI, V., Yüksel, C. (2010). “Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri”, *Maliye Dergisi*, sayı 159, ss. 183-202.
- KAYA, H. E. (2020). “Kyoto’dan Paris’e Küresel İklim Politikaları”, *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, cilt 4, sayı 10, ss. 165-191.

- KAYAER, M. (2013). “Bir Çevre Koruma Aracı Olarak Çevresel Vergilerin, Sübvansiyon, Teşviklerin ve Dış Yardımların Kullanılması”, *Azerbaycanın Vergi Jurnalı*, sayı 1, ss. 129-142.
- KAYPAK, Ş. (2011). “Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre”, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, cilt 13, sayı 20, ss. 19-33.
- KAYPAK, Ş. (2014). “Çevre Sorunlarının Çözümünde Küresel Çevre Politikalarının Önemi”, *Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı 31, ss. 17-34.
- KETE, H., AYDIN, M.S., KAYA, H. (2017). “Çevre Sorunları ile Mücadelede Maliye Politikaları”, *Journal Of Life Economics*, cilt 4, sayı 2, ss. 168-191.
- KILIÇER, E. (2017). “Çevreye Duyarlı Bütçeleme Sistemi: Vaxjö Örneği”, *Maliye Araştırmaları Dergisi*, cilt 3, sayı 3, ss. 269-289.
- KOÇAN, A., GÜLTEKİN, D. G., BAŞTUĞ, M. (2019). “Yeni Ekonomi ve İş Modelleri: Döngüsel Ekonomi ve Paylaşım Ekosistemleri”, *Uluslararası Ekonomi Araştırmaları ve Finansal Piyasalar Kongresi*, sayı 7, ss. 528-548.
- KORLU, R.K., ÇETİNKAYA, Ö. (2015). “Türkiye’deki Belediyelerin Mali Özerkliğinin Öz Gelirler Bağlamında Analizi ve Değerlendirilmesi”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, sayı 4, cilt 3, ss. 95-111.
- KURT, H. (2017). “Çevre Sorunlarının Kavşağında Biyolojik Çeşitlilik”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt 22, sayı 3, ss. 825-837.
- KÜÇÜKAYCAN, D. (2020). “Yönetmelik Hesap Verebilirlik Aracı Olarak Türkiye’de Program Bütçe Sistemi”, *ETÜ Sentez İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, sayı 2, ss. 21-36.
- MENTEŞE, S. (2017). “Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Toprak, Su ve Hava Kirliliği: Teorik Bir İnceleme”, *Journal of International Social Research*, cilt 10, sayı 53, ss. 382-389.
- MOUMEN, A., AZIZI, G., CHEKROUN, K. B., BAGHOUR, M. (2016). “The Effects of Livestock Methane Emission on the Global Warming: a Review”, *International Journal of Global Warming*, cilt 9, sayı 2, ss. 229-253.

- ÖYMEN, G., ÖMEROĞLU, M. (2020). “Yenilenebilir Enerjinin Sürdürülebilirlik Üzerindeki Rolü”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt 19, sayı 39, ss. 1069-1087.
- ÖZ, E., BUYRUKOĞLU, S. (2012). “Negatif Dışsallıkların Önlenmesinde Çevresel Vergiler: Türkiye ve OECD Ülkeleri Karşılaştırması”, *TİSK Akademi Dergisi*, sayı 14, ss. 1-26.
- ÖZ, E., KUTBAY, H. (2016). “Ekolojik Vergileme Seçilmiş Bazı Dünya Ülkeleri ile Türkiye Verilerinin Karşılaştırılması”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, cilt 11, sayı 1, ss. 247-271.
- ÖZBİLGİ, F. (2020). “Piyasa Başarısızlıklarından Dışsallıklar ve Çözüm Yollarına İlişkin Değerlendirmeler”, *Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi Dergisi*, cilt 2, sayı 1, ss.70-90.
- ÖZDEMİR, B. (2009). “Küresel Kirlenme Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri”, *Maliye Dergisi*, cilt 156, sayı 1, ss. 1-36.
- ÖZGÜR, M. E. (2017). “Nüfus Dinamikleri, Çevre ve Sürdürülebilirlik”, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, cilt 15, sayı 1, ss. 1-26.
- SEZER, Ö., DÖKMEN, G. (2018). “Kirlenen Öder İlkesi Çerçevesinde Türkiye’de Çevre Vergileri ve Negatif Dışsallıklar Sorunu”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı 57, ss. 163-181.
- SHARMA, N. K., GOVINDAN, K., LAI, K.K., CHEN, W.K., KUMAR, V. (2020). “The Transition from Linear Economy to Circular Economy for Sustainability Among Smes: a Study on Prospects, Impediments and Prerequisites”, *Business Strategy and the Environment*, cilt 30, sayı 4, ss. 1803-1822.
- SINGH, A., AGRAWAL, M. (2007). “Acid Rain and its Ecological Consequences”, *Journal of Environmental Biology*, cilt 29, sayı 1, ss. 15-24.
- SONGÜR, N. (2015). “Türk Kamu Yönetiminde Stratejik Planlama ve Uygulamalara İlişkin Genel Bir Değerlendirme”, *Strategic Public Management Journal*, sayı 1, ss. 56-78.
- STERK, G., STOORVOGEL, J. J. (2020). “Desertification–Scientific Versus Political Realities”, *Land Journal*, cilt 9, sayı 5, ss. 1-18.

- ŞENTÜRK, S.H., ESER, L.Y., POLAT, S. (2015). “Evsel Katı Atıkların Vergilendirilmesi: Türkiye ‘de Çevre Temizlik Vergisine Fayda İlkesi Çerçevesinde Eleştirel Bir Bakış”, *Maliye Dergisi*, sayı 169, ss. 1-20.
- TANER, A. (2015). “Kamuda Stratejik Yönetim ve Bütçe”, *Sayıştay Dergisi*, sayı 99, ss. 29-46.
- TAYLAR, Y. (2010). “Vergi Teorisi Açısından Özel Tüketim Vergileri ve Türk Özel Tüketim Vergisi Uygulaması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, sayı 12, ss. 435-467.
- TIRAŞ, H. H. (2012). “Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt 2, sayı 2, ss. 57-73.
- TOPRAK, D. (2006). “Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 2, sayı 4, ss. 147-169.
- TURHAN, S. (1992). “Maliye Politikası ve Çevre Kirliliği”, *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, ss. 125-136.
- TÜRKEŞ, M. (2012). “Türkiye’de Gözlenen ve Öngörülen İklim Değişikliği, Kuraklık ve Çölleşme”, *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi*, cilt 2, sayı 4, ss. 1-32.
- ULUSOY, A., AKDEMİR, T. (2013). “Yerel Yönetimlerin Finansman Sorunlarının Çözümünde Motorlu Taşıtlar Vergisi Önerisi”, *Sosyoekonomi*, sayı 19, ss. 88-116.
- UNFPA, UNDESA, UN-HABITAT, IOM. (2013). “Population Dynamics in the Post-2015 Development Agenda”, *Report of the Global Thematic Consultation on Population Dynamics*, ss. 5-54.
- ÜSTÜN, Ü.S. (2012). “Motorlu Taşıtlar Üzerinden Alınan Vergilerin Çevreyi Korumaya Yönelik ve Adil Olarak Düzenlenmesi”, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, cilt 16, sayı 1, ss. 153-190.
- VAROL, S., BENLİ, S. (2011). “Mali Sistemde Faaliyet Raporlarının Önemi”, *Kamu İç Denetçileri Derneği Denetim Dergisi*, sayı 7, ss. 70-77.

- SAPMAZ VERAL, E. (2018). “Döngüsel Ekonomiye Geçiş Doğrultusunda Yeni Tedbirler ve AB Üye Ülkelerinin Stratejileri”, *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, cilt 17, sayı 2, ss. 463-488.
- SAPMAZ VERAL, E. (2019). “An Evaluation on the Circular Economy Model and the Loops Design in the Context of Waste Management”, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, sayı 15, ss. 18-27.
- SİVERİKLİ DEMİRCAN, E. (2005). “Karşılaştırmalı Bir Perspektiften Kamu Mali Yönetiminde Türk Bütçe Sistemi ve Analitik Bütçe Sistemine Geçiş”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, sayı 25, ss. 60-69.
- SİVERİKLİ DEMİRCAN, E. (2006). “Yeni Ekonomik Düzendeki Bütçe Sistemlerindeki Değişim Süreci ve Türk Kamu Maliyesinin Uyumu”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, cilt 13, sayı 2, ss. 47-61.
- YALÇIN, A. Z. (2016). “Sürdürülebilir Kalkınma için Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt 6, sayı 1, ss.749-775.
- YALÇIN, A., GÖK, M. (2015). “Avrupa Birliği ve Türkiye’de Kamu Çevre Koruma Harcamalarının Analizi”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, cilt 11, sayı 25, ss. 65-89.
- YALÇIN, A.Z., GÖK, M. (2021). “21. Yüzyılda Çevre ve Kalkınma İlişkilerinde Paradigma Değişimi: Yeşil Yeni Düzen”, *21. Yüzyılda Kalkınmaya Yeniden Bakış*, ss. 349-371.
- YAMAN, K., GÜL, M. (2018). “Kuruluşundan Günümüze Avrupa Birliği’nin Çevre Politikası”, *Ekonomi İşletme ve Yönetim Dergisi*, cilt 2, sayı 2, ss. 198-217.
- YEGEN, B., TURAN, M.E. (2021). “Pigouvian Bir Vergi Önerisi: Sar Vergisi”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, sayı 14, cilt 1, ss.397-418.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

- E-Kaynak-1 “İBB 2020-2024 Stratejik Planı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).

- E-Kaynak-2 “İBB 2012 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-3 “İBB 2013 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-4 “İBB 2014 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-5 “İBB 2015 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-6 “İBB 2016 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-7 “İBB 2017 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-8 “İBB 2018 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-9 “İBB 2019 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-10 “İBB 2020 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-11 “İBB 2021 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 25 Mayıs 2022).
- E-Kaynak-12 “İBB 2012 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-13 “İBB 2013 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-14 “İBB 2014 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-15 “İBB 2015 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).

- E-Kaynak-16 “İBB 2016 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-17 “İBB 2017 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-18 “İBB 2018 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-19 “İBB 2019 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-20 “İBB 2020 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2021).
- E-Kaynak-21 “İBB 2021 Yılı Kesin Hesabı”, <https://www.izmir.bel.tr/>, (Erişim Tarihi: 25 Mayıs 2022).
- E-Kaynak-22 “İZSU 2016 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izsu.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 25 Mayıs 2022).
- E-Kaynak-23 “İZSU 2021 Yılı Faaliyet Raporu”, <https://www.izsu.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 25 Mayıs 2022).
- E-Kaynak-24 “Ecobudget Planning For A Sustainable Future”, ICLEI, <https://webcentre.ecobudget.org/home> (Erişim Tarihi: 20 Nisan 2022).
- E-Kaynak-25 Regjeringen.no <https://www.regjeringen.no/en/historical-archive/Stoltenbergs-2nd-Government/Ministry-of-Finance/tema-og-redaksjonelt-innhold/The-history-of-green-taxes-in-Norway/id418097/> (Erişim Tarihi: 19 Nisan 2022).
- E-Kaynak-26 “İzmir İline İlişkin Bilgiler”, <https://www.izmir.bel.tr/> , (Erişim Tarihi: 14 Mart 2022).
- E-Kaynak-27 “İzmir Büyükşehir Belediyesine İlişkin Bilgiler”, <https://www.izmir.gov.tr/> , (Erişim Tarihi: 14 Mart 2022).
- E-Kaynak-28 “Mahalli İdareler Bütçe İstatistikleri”, <https://muhasibat.hmb.gov.tr/> , (Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2022).

- E-Kaynak-29 “İzmir ve Türkiye’nin Nüfus Verileri”, <https://www.tuik.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2022).
- E-Kaynak-30 “Türkiye’de Çevre Vergileri”, <https://www.tuik.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 23 Haziran 2022).
- E-Kaynak-31 “Yıllar İtibariyle Kentleşme Oranları”, <https://data.worldbank.org/>, (Erişim Tarihi: 05 Haziran 2022).
- E-Kaynak-32 “Avrupa Birliği Çevre Vergileri Verileri”, <https://ec.europa.eu/eurostat> , (Erişim Tarihi: 14 Nisan 2022).
- E-Kaynak-33 “Kamu İdareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu”, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, <http://www.sp.gov.tr/tr/> , (Erişim Tarihi: 05 Haziran 2022).,
- E-Kaynak-34 “2021- 2023 Dönemi Bütçe Hazırlama Rehberi”, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, <http://www.sp.gov.tr/tr/> , (Erişim Tarihi: 05 Haziran 2022).
- E-Kaynak-35 “Yeşil Bütçelemeye İlişkin Bilgiler”, <https://webcentre.ecobudget.org/>, (Erişim Tarihi: 10 Ağustos 2021).
- BOVA, E. (2021). “Green Budgeting Practices in the EU: A First Review”, ISSN 2443-8022, 1-40, https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/green-budgeting-practices-eu-first-review_en , (Erişim Tarihi: 12 Şubat 2022).
- BURZACCHİNİ, A. (2015). “ecoBudget Guide for Asian Local Authorities” http://webcentre.ecobudget.org/fileadmin/user_uploads/ecobudget-Asia_final.pdf , (Erişim Tarihi: 5 Şubat 2022).
- EUROSTAT. (2013). “Environmental Taxes a Statistical Guide”, Luxembourg, Publications Office of the European Union, ISBN 978-92-79-33230-2 , <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-gq-13-005> , (Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2022).
- LEICESTER, A. (2006). “The UK Tax System and the Environment”, London, The Institute for Fiscal Studies, ISBN-10: 1-903274-47-8, <https://ifs.org.uk/publications/uk-tax-system-and-environment> , (Erişim Tarihi: 05 Nisan 2022).

- OATES, W., BAUMOL, W. (1975). “The Instruments for Environmental Policy” 87014, National Bureau of Economic Research, <https://www.nber.org/books-and-chapters/economic-analysis-environmental-problems/instruments-environmental-policy>, (Erişim Tarihi: 20 Ağustos 2022).
- OECD (2022). “Paris Collaborative on Green Budgeting”, <https://www.oecd.org/environment/green-budgeting>, (Erişim Tarihi: 20 Nisan 2022).
- OECD (2017). “Green Budgeting Framework Highlights”, Paris Collaborative on Green Budgeting , 1-4, <https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/OECD-Green-Budgeting-Framework-Highlights.pdf> , (Erişim Tarihi: 15 Ocak 2022).
- ROBRECHT,H., FRIJS, H., BURZACCHINI, A., SARVAN, E., ISRAELSSON, T., COLBECK, K. (2004). “ecoBUDGET”, ICLEI,1-115, https://webcentre.ecobudget.org/fileadmin/user_uploads/ecoBUDGET_Manual_EN.pdf, (Erişim Tarihi: 22 Kasım 2021).
- SULLIVAN, P., JOYCE, O. (2022). “A Review of Green Budgeting from a Tax Perspective” <https://assets.gov.ie/201243/56e364cf-9bfc-4993-b405-e34784b0c4bc.pdf> (Erişim Tarihi: 20 Nisan 2022).
- STERNER, T. (1995). “Environmental Tax Reform the Swedish Experience”, University of Gothenburg, https://www.researchgate.net/publication/233514625_Environmental_tax_reform_in_Sweden, (Erişim Tarihi: 22 Nisan 2022).
- UNFCCC (2006). “Framework Convention on Climate Change”, <https://unfccc.int/resource/docs/publications/handbook.pdf> , (Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2022).
- VOLLEBERGH, H. (2014). “Green Tax Reform Energy Tax Challenges for the Netherlands”, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, sayı 1501, <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2015-green-tax-energy-tax-challenges-for-the-netherlands-1501.pdf>, (Erişim Tarihi: 03 Mayıs 2022).
- WITHANA, S., BRINK, P.T., ILLES, A., NANNI, S., WATKINS, E. (2014). “Environmental Tax Reform in Europe Opportunities for the Future”, Institute for European Environmental Policy, <https://ieep.eu/publications/environmental-tax-reform-in-europe-opportunities-for-the-future>, (Erişim Tarihi: 04 Mayıs 2022).

TEZLER

- ANDERSSON, T. (2003). “Comparing ISO 14001 and Ecobudget as Models for Environmental Management Systems in Municipal Environmental Management”, Yüksek Lisans Tezi, Linköping University, Tematik Etütler Bölümü, Linköping.
- CANPOLAT, S. (2009). “Çevre Vergileri ve Türkiye Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- DİLAVER, H.T. (2019). “Yeşil Bütçeleme”, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Trabzon.
- İRAZ, N. (2018). “Çevre Kirliliği Ve Motorlu Taşıtlar Vergisi’nin Çevre Kirliliği Üzerindeki Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- JAMALİ, A.T. (2005). “Ekolojik Vergiler”, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mali Hukuk Anabilim Dalı, İstanbul.
- KILIÇER, E. (2017). “Yerel Sürdürülebilirlik ve Çevre Yönetimi Bağlamında Çevreye Duyarlı Bütçeleme Sistemi ve Türkiye’de Uygulanabilirliği”, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- MALAK, M. (2017). “Türkiye’de Çölleşmenin Önlenmesinde Yeşil Bütçeleme ve Maliye Politikası Tedbirleri”, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- TOKOĞLU, H. (2013). “Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Yönetimi Açısından Yeşil Bütçelemeye İlişkin Türkiye’deki Uygulamalar”, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- YAPICI, F. (2015). “Yeşil Bütçe Yaklaşımı ve Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- YÜKSEL, C. (2006). “Dışsalılıklarda Kamusal Çözümler: Türkiye Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

DİĞER KAYNAKLAR

5018 Sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu (2003), 25326, 10 Aralık 2003.

5909 Sayılı Çevre Kanunu (1983), 2872, 11 Ağustos 1983.

5393 sayılı Belediye Kanunu (2005), 25874, 3 Temmuz 2005.

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu (2004), 25531, 10 Temmuz 2004.

2464 Sayılı Belediye Gelirleri Kanunu (1981). 17354, 26 Mayıs 1981.

Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği (2016). 29724, 25 Mayıs 2016.

Kamu İdarelerince Hazırlanacak Stratejik Planlar ve Performans Programları ile Faaliyet Raporlarına İlişkin Usul ve Esaslar Hk. Yönetmelik (2021), 31462, 22 Nisan 2021.



ÖZGEÇMİŞ



