



T.C.

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ

ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

**ÇEVRE VERGİLERİNİN İSTİHDAM
ÜZERİNE MUHTEMEL ETKİLERİ: AB ÜLKELERİ
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Canan OKTAY
2115017006**

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Serap PALAZ

Prof. Dr. Celil AYDIN

Bandırma 2024

T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ
ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

ÇEVRE VERGİLERİNİN İSTİHDAM
ÜZERİNE MUHTEMEL ETKİLERİ: AB ÜLKELERİ
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Canan OKTAY
2115017006

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Serap PALAZ

Prof. Dr. Celil AYDIN

Bandırma 2024

ETİK BEYAN SAYFASI

TÜRKİYE CUMHURİYETİ BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.

ÖZET

ÇEVRE VERGİLERİNİN İSTİHDAM ÜZERİNE MUHTEMEL ETKİLERİ: AB ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Canan OKTAY

Bu tez çalışması, çevresel sürdürülebilirlik hedefleri ile ekonomik kalkınma arasındaki dengeyi inceleyerek, çevre vergilerinin istihdam üzerindeki potansiyel etkilerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri üzerine odaklanarak, çevre politikalarının istihdam dinamikleri üzerindeki etkilerini derinlemesine anlamayı hedeflemektedir. Çalışmanın önemli bir bölümü, AB ülkelerinin çevre politikalarını karşılaştırarak istihdam üzerinde olumlu bir etkisinin olup olmadığının belirlenmesidir. Bu karşılaştırmaların, çevre dostu politikaların istihdam yaratma veya azaltma üzerindeki etkilerini anlamamıza yardımcı olacağı düşünülmektedir. Sonuçların, çevre vergilerinin istihdam üzerindeki muhtemel etkilerini anlamak ve çevre dostu politikaların istihdam üzerindeki rolünü belirlemek açısından politika yapıcılara değerli bilgiler sunacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, AB ülkelerinde, çevre vergilerinin istihdam ilişkisi, 1995-2021 dönemi için Yumuşak Geçişli Panel Regresyon (YGPR) modeli kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, eşik değişken olarak baz alınan GSYİH içinde çevre vergileri payının %3,247 olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda çevre vergilerinin eşik seviyesinin altında olduğu durumda istihdam olumlu etkilenirken, eşik seviyesinin üstünde olduğu durumda ise istihdam olumsuz etkilenmektedir. Dolayısıyla, bulgularımız, çevre vergilerinin belirli bir seviyeye kadar istihdamı olumlu yönde etkileyebileceğini, ancak bu seviyenin üzerine çıkması durumunda olumsuz etkiler gözlenebileceğini göstermektedir. Bu çalışma, çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerini araştırarak literatüre değerli bir katkı sunmayı hedeflemekte ve gelecekteki politika yapımı ile araştırmalar için sağlam bir temel oluşturmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Modeli, Çevre Vergileri, İstihdam, Çifte Yarar, Çevre.

ABSTRACT

POTENTIAL EFFECTS OF ENVIRONMENTAL TAXES ON EMPLOYMENT: A STUDY ON EU COUNTRIES

Canan OKTAY

This thesis aims to analyze the potential effects of environmental taxes on employment by examining the balance between environmental sustainability goals and economic development. Focusing on European Union (EU) countries, the research seeks to deepen our understanding of the impacts of environmental policies on employment dynamics. A significant portion of the study involves comparing environmental policies across EU countries to determine whether they have a positive effect on employment. It is believed that these comparisons will help us understand the effects of eco-friendly policies on job creation or reduction. The results are expected to provide valuable insights to policymakers in understanding the potential effects of environmental taxes on employment and determining the role of eco-friendly policies. In this study, the relationship between environmental taxes and employment in EU countries is examined for the period 1995-2021 using the Smooth Transition Panel Regression (STPR) model. According to the analysis, the share of environmental taxes in GDP, considered as the threshold variable, is found to be % 3.247. In this context, employment is positively affected when environmental taxes are below the threshold level, while it is negatively affected when they exceed this level. Therefore, our findings suggest that environmental taxes may positively affect employment up to a certain level, but beyond this level, negative effects may be observed. This study aims to contribute valuable insights to the literature by investigating the effects of environmental taxes on employment and aims to provide a solid foundation for future policy-making and research.

Keywords: Panel Smooth Transition Regression Model, Environmental Taxes, Employment, Double Dividend, Environmental.

ÖNSÖZ

Çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkisinin araştırıldığı uzun bir sürecin ve yoğun bir çabanın sonucu ortaya çıkan bu çalışma, çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik kalkınma arasındaki hassas dengeyi ele alarak, çevre vergilerinin istihdam üzerindeki potansiyel etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çevre ve istihdam arasındaki kritik ilişkiyi keşfetmeye yönelik bir adım olan bu çalışma, çevre politikalarının istihdam üzerindeki muhtemel etkilerini anlamaya yönelik bir çaba sonucu ortaya çıkmıştır. Bu süreçte, çalışmamı yaparken birçok kişi ve kaynağın katkısı oldu. İlk olarak, tez danışmanlarım Sayın Prof. Dr. Serap PALAZ ve Sayın Prof. Dr. Celil AYDIN tarafından sağlanan yönlendirmeler ve değerli öneriler sayesinde bu çalışmayı şekillendirmek mümkün oldu. İlgileri, bilgileri ve sürekli motivasyonları benim için büyük bir ilham kaynağı oldu. Ayrıca, çalışmamın tüm süreçlerinde bana rehberlik eden, desteklerini hiç esirgemeyen, bu yolculuğumda bana can yoldaşı olan Sayın Öğr. Gör. Yağmur ÇETİNTAŞ'ın katkılarına da derin bir minnettarlık duyuyorum. Bu çalışma, onların değerli görüşleri ve eleştirileri sayesinde daha zengin ve kapsamlı bir hale geldi. Yine bu süreçte bana moral desteği veren ve her daim yanımda olan başta sevgili eşim Ferudun Fahri OKTAY, hayatımı her daim canlı tutan ve bu hayattaki en değerli varlıklarım olan kızım Alya Ece ve oğlum Kerem Alp başta olmak üzere tüm aile bireylerime, desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen değerli mesai arkadaşım Mesut KOCAMAN'a ve tüm sevdiklerime de teşekkür ederim. Zorlu anlarda bana destek olan, motivasyonumu yüksek tutan bu özel insanlara minnettarım.

Son olarak, bu tezin oluşturulmasında katkıda bulunan herkese şükranlarımı sunmak istiyorum. Umarım bu çalışma, çevre politikalarının istihdam üzerindeki etkileri konusunda anlayışımıza katkıda bulunur ve ilgilenen herkese faydalı olur.

Canan OKTAY
Bandırma/BALIKESİR

03/05/2024

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN SAYFASI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLOLAR.....	xi
GRAFİKLER	xi
ŞEKİLLER.....	xii
KISALTMALAR	xiii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ÇEVRE, ÇEVRESEL SORUNLAR VE İSTİHDAM: KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

1. ÇEVRE	4
1.1. Çevre Kavramı.....	4
1.2. Çevresel Sorunlar	6
1.2.1. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği	7
1.2.2. Hava Kirliliği	8
1.2.3. Su Kirliliği	8
1.2.4. Toprak Kirliliği	9
1.2.5. Biyolojik Çeşitliliğin Azalması	10
1.2.6. Orman Tahribatı	10
1.3. Çevresel Sorunların Nedenleri	11
1.3.1. Sanayileşme	12
1.3.2. Kentleşme	12
1.3.3. Turizm.....	13
1.3.4. Tarımsal Faaliyetler	13
1.3.5. Hızlı Nüfus Artışı	14

1.3.6. Eğitim Yetersizliği.....	14
1.4. Çevrenin Korunmasına Yönelik Atılan Adımlar	15
1.4.1. Stockholm Konferansı	16
1.4.2. Birinci Dünya İklim Konferansı	16
1.4.3. Toronto ve İkinci Dünya İklim Konferansı	17
1.4.4. Rio Sözleşmesi	18
1.4.5. Paris İklim Anlaşması.....	19
1.5. Çevrenin Korunmasına Yönelik Vergi Uygulamaları	19
1.5.1. Çevre Vergileri	20
1.5.2. Çevre Vergisinin Tarihsel Gelişimi	21
1.5.3. Çevre Vergilerinin Türleri	22
1.5.3.1. Emisyon Vergileri.....	22
1.5.3.2. Ürün Temelli Vergiler	23
1.5.3.3. Kullanım Temelli Vergiler	24
1.5.3.4. Vergi Farklılaştırması	24
1.5.4. Çevre Vergilerinin Sınıflandırılması	25
1.5.4.1. Enerji Vergileri	26
1.5.4.2. Taşımacılık Vergileri	26
1.5.4.3. Kirlilik Vergileri	27
1.5.4.4. Doğal Kaynak Vergileri.....	27
1.5.5. Çevre Vergilerinin Etkileri ve Beklentileri.....	28
1.5.5.1. Kıt Kaynaklar ve Dışsalılıkların İçselleştirilmesi.....	29
1.5.5.2. Kirleten Öder Prensibi	30
1.5.5.3. En Az Azaltma Maliyeti Argümanı	30
1.5.5.4. Çifte Yarar Argümanı	31
1.5.6. AB Ülkelerinde Çevre Politikaları ve Vergileri	31
1.5.6.1. Avrupa Tek Senedi ve Çevre Politikasının Temel İlkeleri	34
1.5.6.2. Maastricht ve Amsterdam Anlaşmalarıyla Kalkınma Hedefi.....	35
1.5.6.3. Lizbon Stratejisi	35
1.5.6.4. Avrupa 2020 Stratejisi ve Yeşil Mutabakat.....	36
1.5.6.5. AB Çevre Eylem Programları.....	37
2. İSTİHDAM.....	38

2.1. İstihdam Kavramı	38
2.2. İstihdam Teorileri	39
2.2.1. Klasik-Neoklasik İstihdam Teorisi	39
2.2.2. Marksist Düşünce Okulu	40
2.2.3. Keynesyen ve Eksik İstihdam Teorisi	41
2.2.4. Post Keynesyen Yaklaşımı	42
2.2.5. Monetaristlerin Tam İstihdam Analizi	42
2.2.6. Yeni Klasik Okul ve Tam İstihdama Bakışı	43
2.2.7. Yeni Keynesci Okulun Emek Piyasası Analizi	44
2.3. İşsizlik Kavramı	45
2.4. İşsizlik Türleri	45
2.4.1. Friksiyonel İşsizlik	45
2.4.2. Yapısal İşsizlik	46
2.4.3. Konjoktürel İşsizlik	47
2.4.4. Mevsimsel İşsizlik	47
2.4.5. Doğal İşsizlik	48
2.5. AB Ülkelerinde İstihdam Politikaları	48
2.5.1. AB’de İstihdam Politikalarının Oluşumu ve Gelişim Süreci	49
2.5.2. AB’de İstihdam Politikalarının Amacı ve Hedefleri	50
2.5.3. İşsizlikle Mücadelede Avrupa Birliği	51

İKİNCİ BÖLÜM

ÇEVRE VERGİLERİNİN İSTİHDAM ÜZERİNE ETKİSİ

1. ÇEVRE VERGİLERİ VE İSTİHDAM İLİŞKİSİ	53
1.1. Çevre Vergilerinin İstihdam Üzerine Muhtemel Etkileri	55
1.1.1. Çifte Yarar Hipotezi	55
1.1.1.1. İstihdam Çifte Yararı	57
1.1.1.2. İstihdam Çifte Yararına Yönelik Eleştiriler	59
1.1.1.3. Çevre Vergilerinin İstihdamı Artırması İçin Gerekli Koşullar	61
2. AB ÜLKELERİNDE ÇEVRE VERGİLERİ VE İSTİHDAM	62
3. LİTERATÜR	64

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÇEVRE VERGİLERİNİN İSTİHDAM ÜZERİNE ETKİSİ: AB ÜLKELERİ

1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	76
2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE AMACI.....	78
3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ SETİ	79
4. ARAŞTIRMANIN KISITLARI	79
5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	80
6. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ	80
6.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi	81
6.2. Panel Birim Kök Testleri	82
6.3. Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Modelleri	83
7. ANALİZ SONUÇLARI.....	87
7.1. Tanımlayıcı İstatistikler	87
7.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	91
7.3. Birim Kök Test Sonuçları	91
7.4. Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Tahmin Sonuçları	92
SONUÇ	96
KAYNAKÇA.....	101

TABLÖLAR

Tablo 2.1: Çevre Vergilerinin İstihdam Üzerindeki Etkisi İle İlgili Çalışmalar.....	62
Tablo 3.1: Tanımlayıcı İstatistikler	86
Tablo 3.2: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	90
Tablo 3.3: Pesaron (2007) Birim Kök Test Sonuçları	91
Tablo 3.4: Doğrusallık Testi Sonuçları	91
Tablo 3.5: Uygun Konum Parametre Sayısının Bulunması	92
Tablo 3.6: YGPR Modeli Tahmin Sonuçları	92

GRAFİKLER

Grafik 3.1: AB Ülkelerinde 2021 Yılına Ait İşsizlik Oranı (%) Göstergeleri	87
Grafik 3.2: AB Ülkelerinde 2021 Yılına Ait Çevre Vergileri Göstergeleri (€)	88
Grafik 3.3: AB Ülkelerinde 1995-2014 ve 2021 Yılına Ait GSYİH İçinde Çevre Vergi Payı (%).....	89



ŞEKİLLER

Şekil 3.1: Çevre Vergilerinin GSYİH İçerisindeki Payına İlişkin YGPR Modeli ile Elde Edilen Tahmini Geçiş Fonksiyonu 93



KISALTMALAR

AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
AET	:	Avrupa Ekonomik Topluluğu
BM	:	Birleşmiş Milletler
CGE	:	Hesaplanabilir Denge Modeli
CO2	:	Karbondiyoksit
EKK	:	En Küçük Kareler
EU	:	Avrupa Birliği
GMM	:	Sistemdeki Momentlerin Genelleştirilmiş Metodu
GSYİH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
IEA	:	Uluslararası Enerji Ajansı
IMF	:	Uluslararası Para Fonu
IMF	:	Uluslararası Para Fonu
IPCC	:	Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli
LP	:	Yerel Projeksiyon Yöntemi
OECD	:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
PER	:	Panel Eşik Regresyon Yöntemini
SURADF	:	Seemingly Unrelated Regression Augmented Dickey Fuller
UNEP	:	Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNFCCC	:	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
VECM	:	Vektör Hata Teknikleri

VECM	:	Vektör Hata Düzeltme Mekanizması
WCRP	:	Dünya İklim Araştırma Programı
WDI	:	Dünya Bankası
WHO	:	Dünya Sağlık Örgütü
WMO	:	Dünya Meteoroloji Örgüt
YGPR	:	Yumuşak Geçişli Panel Regresyon



GİRİŞ

Günümüzde, çevre sorunları ve ekonomik kalkınma arasındaki denge, sürdürülebilir bir geleceğin anahtarı olarak ön plana çıkmaktadır. Çevre politikaları, ekonomik büyüme ve istihdam gibi temel unsurları etkileyerek, toplumların gelecekteki refahını belirlemede kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, bu tez çalışması, çevre vergilerinin istihdam üzerindeki muhtemel etkilerini anlamaya yönelik bir araştırmayı temsil etmektedir. Tezin temel amacı, çevre vergilerinin iş dünyası ve istihdam dinamikleri üzerindeki potansiyel etkilerini ortaya koymak ve bu çerçevede, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri üzerinde odaklanarak, çevre politikalarının istihdam üzerindeki etkilerini daha derinlemesine anlamayı hedeflemektedir. Çalışmada, çeşitli çevre politikalarının istihdam yaratma veya azaltma üzerindeki etkilerini analiz ederek, sürdürülebilir bir ekonomik geleceğin oluşturulmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Bu çalışma, çevre politikaları ve istihdam arasındaki temel ilişkilere dair teorik bir çerçeve sunmaktadır. Ayrıca, çalışmanın önemine ve metodolojisine ilişkin temel bilgileri içermektedir. Bu araştırma, çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik kalkınma arasındaki dengeyi anlamaya yönelik bir katkı sunmayı hedeflemekte olup, bu çalışma ile elde edilen bulguların çevre politikalarının gelecekteki şekillenmesinde ve uygulanmasında rehberlik edici bir rol oynaması beklenmektedir.

Bu tez çalışması, AB ülkelerinde uygulanan çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Vergi sistemlerinin, küresel sorunlara karşı mücadele, mali gücü koruma ve küresel sisteme uyum sağlama amacıyla sürekli olarak revize edilmesi gerekliliği, yeni vergi politikalarının tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu yeni politika, teknolojik ilerlemelerin yarattığı vergisiz alanlardan, küresel ısınma gibi karmaşık sorunlara kadar geniş bir yelpazedeki sorunlara çözüm önerilerini içermektedir. Çevreyle ilgili vergiler, bu çözüm önerilerinden biridir. Ancak, çevre vergilerinin GSYİH ve istihdam üzerindeki etkisi, politika yapıcılar ve akademisyenler arasında önemli bir tartışma konusu olmuştur. Bu konudaki görüşlerden biri, çevre vergilerinin maliyet artışına ve rekabet gücünün azalmasına neden olabileceği yönündedir. Diğer bir görüş ise

evre vergilerinin, olumsuz dışsalılıkları azaltmanın yanı sıra, istihdamı artırma potansiyeli olduğu yönündedir.

Bu çalışmanın temel amacı, AB lkelerinde çevreyle ilgili vergilerin istihdam üzerindeki etkilerini belirlemek ve gelecekte ortaya çıkabilecek riskleri analiz etmektir. AB lkelerinde evre vergilerinin entegrasyonu, 21. yüzyılda evre ve ekonomik politikalar arasındaki dengeyi kurma ihtiyaını ortaya koymuş ve bu doğrultuda önemli reformlara yol açmıştır. Bu alışma, çevreyle ilgili vergilerin AB lkelerindeki istihdam üzerine etkisini anlama çabasının bir parçası olarak değerlendirilebilir. Çevreyle ilgili vergiler, çevresel sorunlara yönelik etkili mler bulma ve aynı zamanda ekonomik kalkınmayı destekleme potansiyeli taşıyan önemli bir araç haline gelmiştir. Bu vergiler, doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını teşvik etme, atık üretimini azaltma ve ekosistemleri koruma amacıyla tasarlanmıştır. Bu bağlamda, evre politikalarıyla entegre edilen evre vergileri, AB lkelerindeki sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir rol oynamaktadır. Vergi politikalarının evrimi, küresel ekonomik değişimlere ayak uydurabilme ve çevresel sorunlarla etkin bir şekilde mücadele edebilme amacını taşımaktadır. AB lkeleri, bu evrimi benimseyerek vergi sistemlerini, küresel sorunlarla başa çıkabilme yeteneğini artırmak için revize etmiştir. Bu kapsamda, çevreyle ilgili vergilerin entegrasyonu, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma amacıyla yapılan önemli reformları içermektedir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, evre, çevresel sorunlar ve istihdam kavramsal ve kuramsal çerçevede değerlendirilmiştir. İkinci bölümde ise, evre vergileri ile istihdam ilişkisi teorik tartışmalar çerçevesinde ele alınmıştır. evre politikalarının istihdam üzerindeki spesifik etkilerini anlamak adına, evre vergilerinin istihdam üzerindeki muhtemel etkileri, ifte yarar hipotezi üzerine olumlu görüşler ve bu görüşlere yönelik teorik tartışmalar, AB lkelerinde istihdam incelenerek literatür taraması yapılmıştır. nc bölümde AB lkelerinde evre vergileri ve istihdam arasındaki ilişki 1995-2021 dönemi için Yumuşak Geçişli Panel Regresyon (YGPR) modeli kullanılarak incelenmiştir.

Literatürde çevre vergileri ve istihdam ilişkisine odaklanan ampirik çalışmaların sayısının sınırlı olduğunu görmekteyiz. Bu bağlamda, özellikle çevresel vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerini inceleyen AB ülkeleri üzerine yapılmış çalışmaların sayısının az olduğu görülmektedir. Çevre vergilerinin çifte yarar hipotezi bağlamındaki literatür, çelişkili bulgular ve farklı yaklaşımları içermektedir. Bu tez, mevcut literatürü değerlendirerek, çevreyle ilgili vergilerin istihdam üzerindeki etkilerini daha derinlemesine anlamayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, önceki araştırmalardan elde edilen bulguların çerçevesini çizmek, bu çalışmanın önemini vurgulamak açısından önemlidir.



BİRİNCİ BÖLÜM

ÇEVRE, ÇEVRE SORUNLARI VE İSTİHDAM: KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

1. ÇEVRE

Çevre, insanlar başta olmak üzere canlı ve cansız tüm varlıkların yaşamlarını sürdürdükleri ve birbirleri ile etkileşim halinde oldukları ortam olarak tanımlanmaktadır (Demir ve Yalçın, 2014:1). Diğer bir deyişle üzerinde yaşadığımız dünya olarak tanımlanabilen çevre hem bu günümüzü hem de yarınımızı temsil etmektedir. İnsanlar, refah seviyesini yükseltmek için, gelişen teknolojiyle birlikte yaşadığı çevreye müdahale ederek çevrede değişiklikler meydana gelmesine sebep olmaktadır (Alım, 2006: 600).

İnsanlığın geleceğini tehdit eden çevre sorunları da insanların çevreye müdahaleleri sonucu ortaya çıkmaktadır ve bu müdahale sonucu çevrede meydana gelen değişiklikler, çevre sorunları olarak değerlendirilmektedir (Alım, 2006: 600). Canlı ve cansız tüm varlıklar ile birlikte yaşadığımız çevre, doğal bir dengeye sahiptir. Bu dengeyi oluşturan zincirin halkalarında meydana gelecek herhangi bir bozulma veya kopma mevcut dengenin bozulmasına neden olacaktır. Bu dengenin en önemli parçası “insan”dır. Çünkü insanın yaşamını idame ettirebilmesi için yaptığı her faaliyet ve her türlü yenilikler doğal dengeyi mutlak suretle etkilemektedir.

1.1. Çevre Kavramı

Çevre kavramı, bir organizma, bir topluluk veya sistemin kısacası canlı ve cansız tüm varlıkların etkileşimde bulunduğu yaşam alanı olup doğanın ve doğadaki öğelerin bütünüdür (Hayta, 2006: 361). Canlıların yaşamlarını devam ettirdikleri, canlı ve cansız tüm varlıkların içerisinde bulundukları bir ortam olan çevre, bunların birbirleriyle olan ilişkilerinin tümünü kapsamaktadır (Karabıçak ve Armağan, 2004: 207). Çevre, canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdüğü ve etkileşimde bulunduğu fiziksel, biyolojik ve sosyal unsurları içerir. Fiziksel çevre doğal unsurların (hava, su, toprak, iklim vb.) ve yapay unsurların (insan yapımı yapı, endüstriyel işletmeler vb.) bir araya geldiği alan

iken biyolojik çevre ise canlı organizmaların (hayvanlar, bakteri, mantarlar vb.) yaşadığı ve etkileşimde bulunduğu ekosistemleri içerir (Büyükgüngör, 2006: 1).

Çevre Kanununda çevre; *"Tüm canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı etkileşim içinde bulundukları fiziki, sosyal, ekonomik, kültürel ve biyolojik ortama verilen isimdir"* şeklinde tanımlanmıştır (Çevre Kanunu, 1983). Başka bir tanıma göre ise çevre, bireyin maddi ve manevi gelişmesini sağlayan ve yaşam şartlarını belirleyen faktörlerin tamamı olarak tanımlanmaktadır (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2009: 51). Çevre, sosyal ve teknik bilimlere göre farklı tanımlanmaktadır. Sosyal bilimlere göre çevre, doğal ve yapay çevre olarak iki şekilde tanımlanmaktadır (Turgut, 2009: 1). Deniz, dağ, göl, akarsular gibi insanların etkisiyle oluşturulamayan çevre, doğal çevre; insanların faaliyetleri sonucu kasaba, köy, şehir gibi insanların etkisi ile oluşan çevre ise yapay çevre olarak tanımlanmaktadır (Tıraş, 2012: 65). Teknik bilimler ise çevreyi fiziksel çevre ve insan çevresi olarak ayırmaktadır. Fiziksel çevreyi; litosfer, hidrosfer, atmosfer ve biyosfer gibi canlı-biyotik ve cansız-abiyotik alanının tamamı oluştururken, insan çevresini ise insanın tüm becerileri ve yenilenebilir kaynaklar oluşturmaktadır (Turgut, 2009: 1).

Çevre 1950'li yıllarda canlı ve cansız varlıkların yaşamakta olduğu yer ya da iş ortamı olarak tanımlanmış olsa da yirminci yüzyılın ikinci yarısından sonra bu kavramın içeriği değişmiştir. Ekonomik faaliyetler ile doğal çevrenin tüm bileşenlerini de içeren bir kavram haline gelmiştir. Günümüzde ise çevre kavramı doğal kaynakların kalitesini ve miktarını ifade etmektedir ve toprak, hava, su ve atmosferden oluşan doğal alanımız olarak tanımlanmaktadır (Balın, 2011: 1).

Çevre, doğal bir dengeye sahiptir. Çevreyi oluşturan birçok unsur vardır ve bunlar birbiri ile ilişkilidir. Herhangi birinde meydana gelen bozulma doğal dengeyi mutlaka etkileyecektir. Bu nedenle, öncelikle çevreyi oluşturan unsurlar arasındaki ilişkilerin ve bunların oluşturduğu doğal sistemlerin iyi anlaşılması gerekmektedir.

1.2. Çevresel Sorunlar

Çevre sorunları; insanın yaşamsal faaliyetlerini devam ettirmek ve yaşamını kolaylaştırmak için yapmış olduğu faaliyetler nedeni ile çevrenin zarar görmesi sonucu oluşmaktadır (Kaypak, 2013: 19). İnsanların ihtiyaçları doğrultusunda gelişen teknoloji ile birlikte hayatlarında yaşadıkları değişimler, içinde bulunduğu çevreyi de etkilemektedir. Bu durum da çevrede birtakım bozulmalara ve sorunlara sebep olmaktadır (Öztürk ve Zayimoğlu Öztürk, 2015: 117). Giderek artan bu bozulma, insanoğlunun yeryüzündeki varlığını da tehlikeye sokmaktadır (Erol ve Uzun, 2016: 17). Günümüzde insanların neden olduğu çevresel sorunlar, doğanın doğal dengesini bozmaktadır. Bu bozulma ise doğanın kendini yenileme imkanlarını zorlaştırmaktadır. Doğada meydana gelen söz konusu bozulmalar bazı yerlerde düzeltilemez bir durum haline gelmektedir (Baykal ve Baykal, 2008: 4).

Çevre sorunlarının günümüzde bölgesel etkisinin yanı sıra bu sorunlar, tüm dünyayı etkileyen küresel bir sorun niteliği taşımaktadır. Bu bağlamda çevre koruma düşüncesi, canlılığın varlığını sürdürebilmesi için kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir. Bu nedenle insanın var olduğu her yerde kendini ve gelecek nesillerin yaşamlarını koruyabilmesi, çevreyi korumasına bağlıdır. Çevre sorunları günümüzde küresel bir sorun niteliği taşıdığından çevre sorunlarının çözümü için devletler tek başına yeterli olamamaktadır (Sönmezoğlu ve Erler Bayır, 2012: 249).

Çevre sorunları nitelik olarak sınır tanınamasından dolayı bu sorunların çözümünde iş birliğini ve birlikte hareket etmeyi zorunlu kıldığından bir otoriteye ihtiyaç duyulmaktadır (Aydın ve Çamur, 2016: 24). Günümüzde nüfus artışı ve dolayısıyla ihtiyaçların artması ile birlikte kullanılan teknoloji gibi faktörler çevre sorunlarının giderek artmasına sebep olmaktadır. Canlıların hayatlarını sürdürebilmeleri için ekosisteme zarar veren her türlü faaliyete karşı tedbirlerin alınması ve bu kirliliğin kontrol altına alınabilmesi, günümüzün en önemli konularından biri haline gelmiştir (Çınar ve diğerleri, 2012: 213). Bu bağlamda insanların yaşam kalitesini, ekonomik gelişmeyi ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen ve kontrol altına alınmaya çalışılan çevre sorunlarının en başında, iklim değişikliği, su kıtlığı, doğal kaynakların aşırı kullanımı,

küresel ısınma, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, biyolojik çeşitlilik kaybı ve orman tahribatı gelmektedir.

1.2.1. Küresel Isınma ve iklim Değişikliği

Dünyada iklimin değişmesi doğal ve antropojenik nedenlerden kaynaklanmaktadır. İnsanlığın yerleşik hayata geçişinden bu yana yaşam şartları ve düzenlerindeki değişimlerle beraber geçmişten bugüne kadar iklimlerde değişiklikler yaşanmaktadır (Aksay ve diğerleri, 2005: 30). Küresel ısınma; fosil yakıt kullanımı, ormansızlaşma, endüstriyel faaliyetler ve atmosfere salınan gazların sera etkisi yaratması sonucunda dünya yüzeyinde sıcaklığın artması olarak tanımlanır. Bu olay son yıllarda iyice farkedilebilir boyutlara ulaşmış ve ciddi önem kazanmıştır (Hekimoğlu ve Altındağ, 2008: 2).

Hızlı nüfus artışı, sanayileşme buna bağlı olarak tüketilen petrolün aşırı artması, kömür gibi fosil yakıtların ve zararlı gazların atmosfere etkisi, göç ve kentleşme gibi nedenlerle atmosferdeki gazlar, sera etkisi oluşturmaktadır (Özmen, 2009: 43). Dolayısıyla tüm bu nedenlerden dolayı yeryüzündeki sıcaklık gittikçe artmaktadır. Özellikle son otuz yıllık süreçte sera gazlarının atmosfere salımının artması sonucu ozon tabakası incelmekte ve dolayısıyla küresel ısınma, etkilerini daha fazla göstermektedir. Bu da beraberinde birçok soruna sebep olmaktadır (Çetintaş ve Aydın, 2022: 305).

Küresel ısınmanın meydana getirdiği en büyük sorunlardan birisi ise iklim değişikliğidir. Yeryüzünün giderek ısınması iklimleri etkilemektedir. Orman yangınlarının artması, buzulların erimesi, deniz su seviyesinin yükselmesi, sıcak hava dalgaları ve çeşitli hastalık taşıyan böceklerin başka bölgelere geçişleri nedeniyle bu hastalıkların yayılması gibi sorunlar, iklim değişikliğinin belirtileri arasındadır (Özmen, 2009: 43-44).

Küresel ısınma sonucu meydana gelen iklim değişikliği ve beraberinde getirdiği diğer sorunlar neticesinde biyolojik çeşitlilik tehdit altındadır. Gelecek 100 yıl içinde küresel sıcaklık artışının devam edeceği, deniz seviyesinin yükselmesi, ekosistemlerde değişiklik, su kaynaklarının azalması, tarım ve gıda güvenliği üzerinde olumsuz etkileri

nedeniyle canlıların oluşacak yeni ortama uyumunda değişiklikler beklenmektedir. Canlı türlerinin bir çoğu da oluşacak yeni şartlara hızlı uyum sağlayamayacaklarından, türlerinin yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaları kaçınılmaz olacaktır (Aksay ve diğerleri, 2005:38).

1.2.2. Hava Kirliliği

Hava, atmosfer adı verilen gaz tabakasının atmosferik koşulları olup atmosferin yeryüzüne yakın olan ve gazlardan oluşan karışımdır. Ayrıca hava, canlılar için hayati önem taşımaktadır (İnançlı,2002:13). Toprak ve su gibi hava da alıcı bir ortamdır ve hava kirliliğine sebep olan faktörler doğal kirleticiler ve yapay kirleticiler olarak iki şekilde tanımlanmaktadır. Doğal kaynaklardan gelen kirleticiler jeolojik (yer kabuğu hareketleri gibi) ve biyogenik (fotosentez, bitki ve hayvansal emisyonlar gibi) aktivitelerden oluşurken; yapay kaynaklardan gelen kirleticiler ise antropojenik (sanayi ve ulaştırma faaliyetleri gibi insan kaynaklı) aktivitelerden oluşur (Zencirci ve Işıklı, 2017: 24).

Hava kirliliği; atmosferdeki kirleticilerin (toz, duman, gaz vb.), yeryüzünde yaşayan tüm canlı ve cansız varlıklara zarar verecek düzeye gelmesi olarak ifade edilmektedir. Sanayi, motorlu taşıtlar ve ısınma amacıyla kullanılan sistemler hava kirliliğinin nedenleri arasında sayılmaktadır. Ayrıca hava kirliliğinin artmasına sebep olan bu etkenler çeşitli solunum hastalıkları başta olmak üzere, bağışıklık sistemine zarar vererek başka hastalıklara da neden olmaktadır. Aynı zamanda hava kirliliği atmosfer koşullarının değişimine bağlı olarak toprağın verimini de azaltmaktadır. Bu sebeple de bitkilerin ve hayvanların doğal iklim dengesini bozarak onların yaşamlarını da olumsuz etkilemektedir (Türküm, 1998: 166).

1.2.3. Su Kirliliği

İnsan vücudunun üçte ikisi sudan oluşmaktadır. Bunun içi su, insan ve doğa için hayati bir önem taşıyan bileşik olmasının yanı sıra yaşamsal olayların devamlılığı için önem taşımaktadır (Akın, 2007:107) . Ülkemizde hızlı nüfus artışı, endüstriyel alanlarda yaşanan gelişmeler sonucu sanayinin yaygınlaşması gibi faktörler çevre kirliliğine dolayısıyla suların kirlenmesine neden olmaktadır (Akın, 2007: 113).

Kullanım alanı oldukça geniş olan su, günlük kişisel kullanım dışında sanayi alanlarında, tarımsal sulamada, deniz ulaşımında, deniz canlılarını yetiştirmede , balık avlama gibi çeşitli alanlarda da yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu kullanım alanlarında meydana gelen atıkların uzaklaştırılması da yine su kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Kentsel bölgelerde atıkların bertarafı şehir kanalizasyonları ile sağlanırken kırsal bölgelerde yaşam alanlarından uzak olacak şekilde kuru ve sulu çukurlardan da faydalanılmaktadır. Ancak bu her zaman mümkün olmamaktadır. Bu yöntemin uygulanamadığı elverişsiz alanlarda atıklar doğrudan denize, göle veya akarsuya deşarj edilmektedir. Bazı fabrikaların atıkları doğrudan herhangi bir arıtım yapılmadan buralara deşarj edildiğinden, akarsu ve yeraltı sularının kirlenmesine sebep olmaktadır. Oluşan bu su kirliliği, tifo, dizanteri, kolera ve pek çok bağırsak hastalığına neden olduğundan insan sağlığı ve diğer canlıların hayatında da olumsuz etkilere neden olduğundan çevresel denge bozulmaktadır (Güler, 1994: 11-14).

1.2.4. Toprak Kirliliği

Dünyamızı oluşturan bileşenlerden biri de topraktır. Toprak, ekosistemlerin önemli bi parçasıdır ve çeşitli canlı türlerine yaşam alanı sunmaktadır. Bunun yanında tarımsal ve endüstriyel alanlarda da değerli olan toprak, geçim kaynağıdır. Yine artan nüfus, değişen yaşamsal standartlar sonucunda toprağın fiziksel, biyolojik ve kimyasal yapısı bozulabilmektedir. Bu olaya da toprak kirliliği adı verilmektedir.

Toprak kirliliği, toprağın yanlış kullanımı, gereğinden fazla ve yanlış gübre kullanımı, kimyasal atıkların toprağa karışması, zehirli ve tehlikeli maddelerin toprakta birikmesi ile ortaya çıkmaktadır (Karaca , 2012: 13-15). Toprak kirliliği, hem tarımsal üretim hem insan sağlığı hem de canlı ve cansız varlıkların yaşamlarını tehlikeye sokmaktadır. Toprak; ilaç yapımında kullanılan bitkilerin üretimi açısından sağlık sektörünü, üretilen ürünlerle gıda sektörünü, toprağın tuğla seramik ve baraj dolgu meteryali olarak kullanılması inşaat sektörünü yani doğrudan olmasa bile bir çok bilim alanının temelini oluşturmaktadır (Çullu, 2012: 25).

1.2.5. Biyolojik Çeşitliliğin Azalması

Çevre kirliliği, canlı yaşamını yok olma tehlikesi ile karşı karşıya getirmektedir. Bir neslin tükenmesi ekolojik dengenin bozulmasına sebep olmaktadır. Çünkü ekosistemde canlılar arasında ayrılmaz ve ayrı düşünülemez bir ilişki vardır. Bu ilişki sayesinde aralarında bir besin zinciri oluşmuştur. Aralarında bir türün yok olması onun beslenme ilişkisi olan diğer bir canlının yok olmasına neden olmaktadır. Bu durum da diğer başka canlı türünün neslinin devamlılığını tehlikeye sokacağından zincir etkisi yaratacaktır.

Bitki ve hayvanlar geçmişten bugüne kadar insanların besin kaynağı olmalarının yanı sıra, günümüze kadar binlerce yıldır sağlık sorunlarının çözümünde de kullanılmışlardır. Ancak son yıllarda çevre kirliliğinin artması, bitkilerin aşırı toplanması, yaşam alanlarının bozulması, yanlış arazi kullanımı ve çevresel koşullar gibi nedenlerle sağlık sektöründe kullanılan bitkiler yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır (Kurt, 2017: 87). Tabi bu durum hayvanlar içinde geçerlidir. Bilinçsiz avlanma canlı türlerinin devamlılığını tehlikeye sokmaktadır. Bununla birlikte doğal yaşam alanlarının tahrip edilmesi bazı türlerin göçlerine sebep olurken bazı türlerin ise yok olmasına sebep olmaktadır. Bu sebeplerden dolayı azalan biyolojik çeşitlilik doğadaki ekosistem dengesini bozmaktadır (Çetintaş, 2021: 31).

1.2.6. Orman Tahribatı

İnsanların doğa ile ilişkisi doğduğu andan itibaren başlamaktadır. Canlıların gereksinimlerini ve doğadan istekleri arttıkça doğadaki mevcut denge de bozulmaya başlamıştır. Daha iyi şartlarda yaşamak uğruna yapılan bu tahribatla yakın gelecekte yaşanabilir bir dünya yerine üzerinde bir tek ot bile yetişmeyecek kadar kirlili ve çolak toprak, belki de içilemeyecek kadar zehirli bir su, nefes alınamayacak kadar kirlili bir havaya sahip bir dünya kaçınılmaz bir son olarak düşünülmektedir (Korkmaz, 2002: 100).

Orman, insan yaşamı için temiz bir hava, yakacak odun, kâğıt gibi çeşitli ürünler veren doğal bir kaynak olduğu gibi bilinçli kullanıldığında kendini yenileyebilen özelliği sayesinde tükenmeyen bir doğal kaynaktır. Ayrıca sınırlarının genişlemesinde bir engel yoktur. İstenildiği takdirde genişletilebilir ve verimleri de doğru orantılı olarak

yükseltilebilir. Bu özellikleri nedeniyle ormanlar bir ülke ekonomisi için servettir (Pamay, 1975: 15).

Ormanlar; su, toprak, enerji, maden, biyolojik çeşitlilik gibi birçok kaynağı içinde bulunduran kompleks bir yapıya sahiptir. Dolayısıyla ekosistemin korunmasında büyük önem taşımaktadır. Ancak orman yangınları, avlanma yasaklarının ihlal edilmesi, ticari amaçlı ağaç kesimi, aşırı otlatma, arazi kullanımına dönüştürülmesi gibi sebeplerle orman alanları büyük tehlike altındadır. Orman tahriplerinin erozyon, biyolojik çeşitliliğin azalması, hava kirliliği, sulak arazilerin zarar görmesi, hayat kalitesinin bozulması, sel problemleri şeklinde zararları meydana gelmektedir (Korkmaz, 2002: 99). Orman tahribatı sonucunda oksijen seviyesinin azalmasıyla insan sağlığı tehlikeye girmektedir. Aynı zamanda insan sağlığı dışında hayvan ve bitkiler de önemli ölçüde bu zarardan etkilenmektedir. Bu da ekolojik dengenin bozulması anlamına gelmektedir (Jianping ve diğerleri, 2013: 6-7).

1.3. Çevresel Sorunlarının Nedenleri

Çevre sorunları ülkelerin gelişmişlik seviyeleri ile orantılı olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun temel nedeni gelişmekte olan ülkelerde nüfusun artmasıyla beraber endüstri ve teknoloji kullanımının yaygınlaşması çevreye olan etkisini de etkilemekte ve daha çok çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Gelişmiş ülkeler çevre kirliliğine sebep olan ve geri dönüşümü olmayan sanayi atıklarını, gelişmekte olan ülkelerde üretirken bu ülkelerde ciddi çevre sorunlarına neden olmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1993: 32).

Dünyadaki nüfusun artması sebebiyle, yaşam alanlarının daralması, yeni teknolojik imkanlarla gelişen sanayi, kentleşme gibi etmenler olumlu yönden gelişmeler sağladığı gibi çevresel sorunlara sebep olmaktadır. Doğal kaynakların aşırı tüketilmesi sonucu doğanın kendini yenileyebilme sınırı aşılmaktadır (Karakoç, 2004: 67). İnsanoğlu hem çevreyi tahrip eden hem de tahrip ettiği çevreden etkilenen taraf olmuştur ancak insan dışındaki diğer canlılar kendi yaşam düzeni içinde hayatlarını doğal ortamlarında devam ettirmektedir. Dünyadaki hızla gelişen teknoloji ve yeniliklerle birlikte insanoğlunun ihtiyaçları ve gereksinimleri de değişmiş bunun sonucunda çevrede meydana gelen

tahribat sonucu çevreye ve çevre sorunlarına yönelmek zorunda kalmıştır (Karaca, 2007: 5).

1.3.1. Sanayileşme

Sosyal ve ekonomik sebeplerle hızlı nüfus artışı, sanayileşme sürecini de hızlandırmıştır. Sanayileşme süreciyle doğal çevre yerini soysal çevreye bırakmış, dolayısıyla çevre faktörü ikinci planda kalmıştır. Demiryolları, fabrikalar, madenler ve tersaneler hızlı bir şekilde gelişmiştir (Guha, 2000). Sanayileşme ile beraberinde getirdiği teknolojik gelişmeler yeni kaynaklara ihtiyaç doğurmakta daha fazla mal ve hizmet üretimine katkı sağlamaktadır. Ancak önceden üretilen ürünün maliyeti arttığında ve daha az tüketilen mallar artık daha kolay ve daha ucuza tüketildiğinden tüketimin artmasına sebep olmakta bu da kirliliği artırmaktadır. Örneğin gün geçtikçe artan araba kullanımı havaya salınan egzoz dumanı oranını artırmaktadır. Yine günümüzde plastik, naylon gibi malzemeler çok fazla üretilmekte ve tüketilmektedir. Bu tür malzemelerin doğada yok olmaları zor olduğundan çevre kirliliğindeki rolü oldukça büyüktür (Deniz, 2009: 100-101).

Endüstriyel faaliyetler sonucu oluşan atıkların temizlenmesi kendiliğinden mümkün olmadığından çevre kirliliğinin önüne geçilebilmesi için arıtma tesislerine ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak birçok işletme sahibi arıtma tesisi kurma ve işletme maliyetlerine katlanamadıkları için açığa çıkan atıklarını bertaraf etmek adına denize, göle veya tesis yakınlarında bulunan boş arazilere dökerek çevreye zarar veren bir tutum içerisinde dirler (Halkman ve diğerleri, 2000: 1033). Öte yandan nükleer santrallerin de çevreye kirlilik açısından olumsuz etkileri bulunmaktadır. 1986'da gerçekleşen Çernobil santralinde meydana gelen kaza, hem insanlara hem de çevreye çok ciddi zararlar vermiştir. İnsan sağlığı açısından radyoaktif tehlikeler yaratması yanında bulundukları yerlerdeki su yataklarını kaydırmak gibi etkileri de bulunmaktadır (Türküm, 1978: 171).

1.3.2. Kentleşme

Kentleşmenin artmasıyla beraber çevre sorunları da artmaya başlamıştır. Bu durum bir endişeye sebep olmaktadır. Küresel ısınma ve iklim değişikliğinde kentleşmenin de

rolü büyüktür. Kentler yeryüzünün gece soğumasını yavaşlattığı için yeryüzünün ısınmasını hızlandırdığından birer ısı adası görevi üstlenmektedir (Uttara, Bhuvandas ve Aggarval, 2012: 1638). Kentleşmenin artmasıyla birlikte su kaynakları tükenmekte, gürültü artmaktadır. Endüstriyel ve evsel atıklar artan kentleşme sonucunda çevre sorunlarına sebep olmaktadır.

Ekonomik gelişmenin getirdiği yeniliklerle birlikte kent sayısı giderek artmakta ve beraberinde göç hareketliliğine sebep olmaktadır. Bu göç hareketliliği kırsal kesimlerden kentlere doğru gerçekleşen nüfus hareketliliğidir. Bunun temel amacında daha kolay iş bulma, eğitim olanakları ve sanayileşme gibi imkanların kentlerde daha fazla olmasıdır. Artan kentleşme ile birlikte düzensiz şehirleşme, yeşil alanların yok edilmesi, trafik sorunlarına bağlı olarak hava ve gürültü kirliliği gibi çevresel sorunlar artmaktadır.

1.3.3. Turizm

Turizm ve çevre birbiri ile etkileşim içinde olan kavramlardır. Turizmin var olabilmesi ya da anlam kazanabilmesi çevrenin varlığı ile gerçekleşmektedir. Diğer bir deyişle turizm, çevrenin varlığıyla anlam kazanmaktadır. Dolayısıyla turizmin yaşaması için çevrenin yaşaması ve doğal güzelliği ile kalması gerekir. Turizm birçok ülke için önemli bir gelir kaynağıdır. Ancak doğru kullanılması önem arz etmektedir. Çünkü aksi gerçekleştiğinde doğal, tarihi ve kültürel varlıkların kirlenmesine, doğanın zarar görmesine sebep olacaktır (Türküm, 1978: 171). Turizm faaliyetleri, insanlar tarafından kullanılan alanlarda atıkların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Denizlerin, piknik alanlarının, doğal ve kültürel alanların kirlenmesi buna örnek verilebilir. Turistlerin konakladığı oteller ve turistik alanlarda bulunan işletmelerin atıkları, düzensiz turistik gelişme gibi etkiler turizmin çevreye verdiği diğer olumsuz etkiler arasındadır (Demirtaş, 2011: 336-337-338).

1.3.4. Tarımsal Faaliyetler

Tarım, önemli geçim kaynaklarından biridir. Günümüzde her ne kadar kentleşme artmış, endüstriyel anlamda iş sahalarına yönelim olmuş olsa da asla bitmeyecek ve önemini kaybetmeyecek bir alandır. Ancak toprağın uygun tekniklerle işlenmemesi, su

tutma kapasitesinin azalmasına bağlı olarak erozyona sebep olmaktadır. Daha fazla verim almak amacıyla kullanılan azotlu gübreler ve kullanılan çeşitli kimyasal maddeler, üretilen ürünlerin organik yapısını bozduğu gibi toprağın yapısını da bozmaktadır. Dolayısıyla toprağa karışan bu kimyasallar ve azotlu gübre toprak yüzeyinde birikecektir. Bu durumda da toprakta biriken zararlı maddelerin denizlere, akarsulara vb. ulaşması ile çözünmüş azot seviyesindeki artış evre kirliliğine sebep olmaktadır (Karaer ve Gürlük, 2003: 198-200).

1.3.5. Hızlı Nüfus Artışı

Hızlı nüfus artışı, evre kirliliğinin artmasının en önemli nedenlerinden birisidir. Dünyada gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin nfuslarındaki artış hızla devam etmektedir. Doğal kaynaklar artan nüfusla birlikte tükenmektedir. Sınırlı olan doğal kaynaklar, artan nüfusla beraber daha çok kullanıldığından evre sorunları artmaktadır (Türküm, 1978: 170).

Nüfus artışı beraberinde işsizlik, eğitim, sağlık, alt yapı yetersizlikleri, trafik sorunları gibi birçok alanda sorunların artmasına sebep olmaktadır (Deniz, 2009: 99). Yine nüfus artışıyla birlikte tüketimin artması sonucu ortaya çıkan atıklar da doğru orantılı olarak artmaktadır. Doğada yok olması çok uzun yıllar alan veya yok olması mümkün olmayan atıkların artması evre açısından oldukça önemli bir sorundur.

1.3.6. Eğitim Yetersizliği

Eğitim her anlamda çok önemli bir kavramdır. evre sorunlarına sebep olan nedenlerin en aza indirgenmesi için bireylerin bilinçli olması gerekmektedir. Çevresel sorunlar, insanın evre ile ilişkisi sonucu oluşsa da yine insan tarafından çözülebileceği göz önüne alındığında evre eğitimi, evre kirliliğini önlemenin yolu olacaktır (zdemir, 2007: 25). Dolayısıyla evre bilincinin oluşması ile doğal kaynakların bilinçli kullanımı ve çevreye zarar veren ürünler yerine daha az zarar veren ürünlerin kullanımının yaygınlaştırılması sağlanarak evre kirliliği açısından daha duyarlı bireyler yetişmesi sağlanacaktır.

Çevre konusundaki eğitim eksikliği çevreye karşı duyarlı bireylerin sayısının yeteri kadar olmaması, bilinçsiz kesimin bilinçli olanlara oranla daha fazla olmasına sebep olmaktadır. Dolayısıyla bu bilinçsizlikle çevreye yeteri kadar duyarlı olmayan insanlar sebep oldukları çevre kirliliğini de fark edememektedirler. Bunun önüne geçebilmek için daha duyarlı bireyler yetiştirmek adına okullarda verilen eğitimin artırılması ve öneminin kavratılması gerekmektedir. Eğitim konusunda yeterli düzeye gelinebilirse ileri boyuttaki çevresel sorunların oluşmasının önüne geçilebilecektir. Ayrıca çevre konusunda okullarda verilen eğitimin yanı sıra çevre bilinci, aile faktörü ile de desteklenmelidir.

1.4. Çevrenin Korunmasına Yönelik Atılan Adımlar

İnsanın çevre ile ilişkisi endüstriyel devrimle birlikte değişime uğrayarak daha karmaşık hale gelmiştir. Endüstriyel üretim süreçleri, enerji kullanımı ve teknolojik gelişmeler, insanların doğal kaynaklara olan talebini artırarak artan üretim, tüketim, nüfus ve ekonomik faaliyetlerin artması ve gelişmesiyle doğadaki tahribat artmaktadır. Son yıllarda çevre bilinci ve sürdürülebilirlik kavramları daha fazla önem kazanarak çevrenin korunması, atık yönetimi ve yenilenebilir enerji alanlarında çevreye daha duyarlı yüksek politikalar benimsenmektedir (Dağdemir, 2015:1). Benimsenen bu çevre politikası, çevre sorunlarının çözümü için alınması gereken tedbirler ve kabul edilen ilkeleri oluşturmaktadır (Bayram ve diğerleri, 2011: 34). Avrupa Birliği çevre politikası; kirliliği önlemek, bertaraf etmek ve azaltmayı hedeflemektedir. Bu hedeflerin yanında doğal kaynakların etkin ve verimli kullanımını teşvik etmek ve çevresel zararın kaynağında önlenmesi de bulunmaktadır (AB, 2016: 1).

Canlı ve cansız varlıkların tüm hayatını tehdit eden, önüne geçilememesi durumunda ciddi sonuçlar doğuracak olan çevre sorunları, günümüzde önemli bir konu haline gelmiştir. Bu konuda ortaya atılan birçok görüş bulunmaktadır. Bu görüşlerin temelinde kirliliğin temizlenmesinden ziyade önlenmesi vardır. Ancak bu o kadar da kolay bir konu değildir. Çünkü sürekli olarak artan nüfusla birlikte kirlilik de sürekli artacağından bu kirliliği temizlemek süreklilik kazanacaktır. Ayrıca kirliliği temizlemek için kullanılacak olan yöntemler başka bir açıdan çevre sorunlarına sebep olabilecektir. Örneğin; yenilenebilir enerji sektöründe hayvan dışkısından üretilen elektrik ile geri dönüşüm

sağlanarak hayvan dışkıları enerjiye dönüştürülmüş olsa da açığa çıkan atık su kirliliğine; gazın elektriğe dönüşümü sonrasında fazla gelmesi sonucu yakılması ile de hava kirliliğine sebep olmaktadır. Bazen de atıkların bertarafı ciddi maliyetlere sebep olmaktadır.

1.4.1. Stockholm Konferansı

“Çevre Kirliliğinin Küresel Etkileri” konu başlığıyla iklim değişikliğinin tartışıldığı konferans, 1968 yılında Teksas’ta düzenlenmiştir. Daha sonra 1970 yılında “Kritik Çevre Sorunları Çalışması” konulu bir sempozyum daha düzenlenmiştir. Düzenlenen bu seminerler sonucunda çevre sorunlarına çok uluslu bir yaklaşım gerektiği kanaatine varılmıştır. Böylece 1971 yılında İsveç’in Başkenti olan Stockholm’de, 14 farklı ülkeden gelen uzmanların katılımıyla Birleşmiş Milletler tarafından daha kapsamlı bir toplantı düzenlenmiştir (Weart, 2008).

Çevre sorunlarına odaklanan ilk Birleşmiş Milletler konferansı olan Stockholm Konferansı sonunda “Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Bildirgesi” kabul edilmiştir. Bu bildirme ile insanların temiz ve sağlıklı bir dünyada yaşama haklarının olduğu üzerinde durularak çevrenin korumasında ve iyileştirilmesinde gelecek nesillere karşı sorumluluğun varlığı ifade edilmiştir (United Nations-UN, 1973: 3). Ayrıca bu bildiri ile insan haklarının çevre ilişkisinin yanında devlet ile birey ve toplumun sorumluluğu, çevrenin ekonomi ile ilişkisi üzerinde durulmuştur. Stocholm konferansının en önemli sonuçlarından birisi de “Birleşmiş Milletler Çevre Programı” UNEP’in kurulmasıdır. UNEP kuruluşundan bu yana, küresel çevrenin yetkili bir savunucusu olarak hizmet eden ilk uluslararası otoritedir (UNEP, 2021). Bu konferansta, ülkelerin gelişmişlik düzeyi üzerinde durulmuştur. Çevre sorunlarının ülkelerde az gelişmişlikten kaynaklandığı; gelişmiş ülkelerde ise sanayileşme ve teknolojik gelişmelerden kaynaklandığı vurgulanmıştır. Dolayısıyla, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmalarını sağlarken çevrenin de ihmal edilmemesi gerekliliği üzerinde durulmaktadır (United Nations [UN], 1972).

1.4.2. Birinci Dünya İklim Konferansı

Dünyada son yıllarda yaşanan küresel iklim değişikliği ile yaşanan sorunlar daha fazla tartışılmaya başlanmış olsa da aslında çok daha öncelere uzanan bir geçmişi vardır.

İklim değışikliğı 1979 yılında uluslararası çevre sorunu olarak Birinci Dünya İklim Konferansında ele alınmıştır (Sadioğlu ve Ağıralan, 2020: 366). Dünya Meteoroloji örgütü (WMO) tarafından Birinci Dünya İklim Konferansı düzenlenerek iklim değışikliğı ve bunun getireceğı riskler değerdendirilmiştir (Alpan ve Atamer, 2008). Böylece konunun önemi uluslararası bir ciddiyet kazanmıştır ve bu konu üzerinde yapılacak çalışmaları yürütmek için Dünya İklim Araştırma Programı (WCRP) başlatılmıştır (Sadioğlu ve Ağıralan, 2020: 366).

Çevre ile ilgili yaşanan sorunların öneminin dünya ülkelerine ilk kez sunulduğu konferansta, enerji kaynağı olarak fosil yakıtlarının kullanılmasının ve ormanların tahribatının devam etmesi ile atmosferdeki CO2 birikiminin büyük ölçüde artması sonucunda iklimde önemli değışikliklerin olacağı üzerinde durulmuştur. Bilim insanlarının katılımıyla dünyada çok az görülen bilimsel bir uzlaşma ortamı oluşmuştur (Yamanoğlu, 2006: 27). Günümüzde ise birçok uluslararası kuruluş bu konuyu ele almaktadır. Çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin tüm dünyayı ilgilendiren küresel bir sorun olarak görülmesi konusunda çalışmalar yapılmaktadır (Alıcı ve Yıldız, 2012: 57).

1.4.3. Toronto ve İkinci Dünya İklim Konferansı

Kanada'nın Toronto şehrinde 1988 yılında "Değışen Atmosfer: Küresel Güvenlik İçin Uygulamalar" başlığıyla konferans düzenlenmiştir. Bu konferansta karbondioksit gazının salınımının 2005 yılına kadar %20 oranında azaltılması ve iklim sözleşmesinin hazırlanmasının gerekli olduğu görüşülmüştür (WMO, 1989: 43). Toronto Konferansı, iklim değışikliğı konusunda uluslararası iş birliği ve politikaların geliştirilmesi için bir platform sağlayarak iklim değışikliğı sorunlarının nedenleri ve çözüm önerileri üzerine tartışmalar yapılmıştır. İklim değışikliğı sorunlarının nedenleri ve çözümleri yanı sıra sera gazı emisyonlarının azaltılması, enerji verimliliğı, yenilebilir enerji kaynakları ve çevre dostu politikaları gibi konular da ele alınmıştır. Konferans sonucunda Birleşmiş Milletler İklim Değışikliğı Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) oluşturularak 2005 yılına kadar bazı hedef ve kısıtlar ortaya konmuştur. 1988 yılında, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO)'nün girişimiyle IPCC (Hükümetler Arası İklim Değışikliğı Paneli) kurulmuştur ve sonrasında 1990 yılında WMO ve BM

öncülüğünde II. Dünya İklim Konferansı düzenlenmiştir. Böylece İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinin oluşturulması hızlandırılmıştır (Kovancılar, 2001: 10).

İkinci Dünya İklim Konferansı (Conference of the Parties- COPS), 1996 yılında İsviçre’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) taraflarının ikinci toplantısı olup küresel ısınma sonucu meydana gelen iklim değişikliği nedeniyle atılan diğer bir önemli adımdır (Şanlı, Bayraktar ve İncekara, 2017: 202). Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) öncülüğünde yapılan konferansta ana konusu iklim değişikliği ve sera gazları olan Bakanlar Deklarasyonu, Türkiye dahil olmak üzere yaklaşık 180 ülke ve Avrupa Topluluğu tarafından imzalanarak 21 Mart 1994’te yürürlüğe girmiştir (Kovancılar, 2001: 10). Sözleşmenin temel amacı, atmosferde biriken sera gazlarının birikimini ve insan kaynaklı iklim değişikliği tehditlerini önlemek veya durdurmaştır (Kovancılar, 2001: 10).

1.4.4. Rio Sözleşmesi

Rio de Janerio’da 1992 yılında gerçekleştirilen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı kapsamında BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi imzalanmıştır. Birleşmiş Milletler (BM) Çevre ve Kalkınma konferansı, insanların yapmış olduğu faaliyetler sonucu oluşan küresel ısınmanın etkilerine karşı önemli bir uluslararası adım olmuştur (Çokgezen, 2007: 97). Özellikle gelişmiş ülkelerin sera gazlarının oluşumunun azaltılmasına yönelik ciddi önlemler alınması gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi bu konferansta kabul edilmiş ve 1994 yılında yürürlüğe girmiştir. Sözleşmeye ülkemizin de aralarında bulunduğu 194 ülkenin yansısı AB’de taraf olmuştur. Sözleşme, sera gazı salınımlarının azaltılması için ülkelerin kendi koşulları göz önünde bulundurularak taraflara “ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar” yüklemektedir (UN, 1998). Sözleşmede belirtilen sorumlulukların gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini incelemek amacıyla her yıl Taraflar Konferansı (Conference of the Parties-COP) düzenlenmektedir.

1.4.5. Paris İklim Anlaşması

Paris İklim Anlaşması, 2015 yılında Fransa'nın başkenti Paris'te gerçekleşen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) 21. Taraflar Konferansında kabul edilen uluslararası anlaşma olup 2016 yılında yürürlüğe girmiştir (CSB, 2021b). Aynı zamanda dünyada iklim değişikliği konusunda verilen mücadelenin dönüm noktasıdır. Paris Anlaşması 197 ülke tarafından imzalanmış ve 189 ülke tarafından onaylanmıştır. Bu anlaşma uluslararası iş birliğini güçlendirme, iklim değişikliği etkileriyle mücadele etmek ve sürdürülebilir bir dünya için ortak hareket etmek amacıyla önemli bir adım olarak değerlendirilmekte yerel, ulusal, bölgesel ve küresel ölçekte ekonomileri, toplumları ve çevreyi temelden değiştirecek niteliktedir (Karakaya, 2016: 2).

Paris Anlaşması ile 2020 yılı sonrasında iklim değişikliğine karşı ülkelerin dayanıklılığını güçlendirmek, iklim direncinin artırılması ve küresel ısınmayı “sanayi öncesi seviyelere göre 2°C'nin altında tutmak ve mümkün olduğunca 1,5°C'ye kadar sınırlamak” olarak hedeflenmektedir (UN, 2015: 3; UNFCCC, 2015). 195 ülke tarafından kabul edilen anlaşma tüm ulusları tarihsel, mevcut ve gelecekteki sorumluluklarına dayalı olarak iklim değişikliğiyle mücadeleyi, sürdürülebilir bir geleceğe yönelik eylemleri ve yatırımları teşvik olarak ortak bir amaçta birleştirmiştir. Bu yönüyle anlaşmanın en önemli özelliklerinden biri tüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımı yapmaksızın farklı ulusal koşullar ışığında eşitliği, ortak ancak farklı sorumluluklar ve ilgili yetenekler ilkesini yansıtabilecek şekilde uygulanması kararlaştırılmıştır (UN, 2015: 3). Küresel ısınmanın durdurulabilmesinin 2050 yılında karbon salınımının sıfırlanması ile mümkün olabileceği belirtilmiştir (Karakaya, 2016: 3).

1.5. Çevrenin Korunmasına Yönelik Vergi Uygulamaları

Çevre kirliliği ve bu kirliliğe bağlı olarak meydana gelen çevresel sorunlarının ortadan kaldırılması, en aza indirgenmesi veya oluşumunun önlenmesi, tükenbilir kaynaklar üzerindeki tüketimin dengelenmesi, çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanımlarının yaygınlaştırılması amacıyla düzenlenen vergilere çevre vergileri adı verilmektedir (Jamali, 2007: 78). Buradan da anlaşılacağı üzere çevre vergilerinin temel

amacı çevrenin korunmasını sağlamaktır (Jamali, 2007: 78). Çevre vergileri 1990'lı yılların ortalarından bu yana kullanılan bir araç olup çevre sorunlarının artışı ile ulusal hükümetler ve uluslararası örgütler çeşitli hukuki ve mali araçlar geliştirmişlerdir.

Kirliliği azaltmanın bir yolu olarak vergilendirme 19. yüzyılın sonlarında ortaya çıkan ekonomik bir kavramdır (He ve diğerleri, 2018: 49). Çevre vergisi: *“matrahı çevre üzerinde olumsuz etkisi olduğu kanıtlanmış bir şeyin fiziksel (ya da bunun bir temsilcisi) bir birimi üzerine yüklenen vergidir”* (EC, 2010: 395). Bu tanıma göre çevre vergisinde mali amaç gözetilmemektedir. Belirli bir verginin maliyetler ve fiyatlar üzerindeki etkisi açısından potansiyel etkisine vurgu yapılmaktadır (Öner, 2014: 140; Steinbach ve diğerleri, 2009: 3-4).

1.5.1. Çevre Vergileri

Kirleticilerden alınan vergiler “kirlilik vergileri” veya “çevreyle ilgili vergiler” ile çevre politikası araçları gibi çevre vergileri arasındaki ayırım ne literatürde ne de siyasi söylemde açıkça belirtilmemiş olduğundan çevre vergisinin ortak olarak kabul edilmiş bir tanımı olmadığı için politika oluşturmaya rehberlik edecek kavramsal bir kıyaslama eksiktir (Soares, 2011: 13). Çevresel vergiler yeni vergiler olmamakla beraber vergilendirme sisteminde var olmaları çok eskiye dayanmaktadır ancak yeni olan şey, bu tür vergilerin belirli çevresel hedefleri karşılayacak şekilde hedeflenmesidir. Örneğin; petrol ve doğal kaynakların daha önce vergilendirilmesi gelir toplama aracı olarak görülürken son yüzyılda ise bu tip bir vergilendirme çevresel yükleri azaltmak amacı taşımaktadır (Markandya, 2012: 9-10; Günaydın, 2014: 110). Çevreye yönelik vergi araçları kavramı günümüzde iklim değişikliğine odaklanılması ile sera gazı emisyonlarını azaltma yollarını incelemek için yeni bir ivme yaratmıştır (Milne, 2007: 8).

Çevre vergilerinin önceliği, çevre kirliliğinin doğada varlığını sürdüren tüm canlılara vereceği tahribatı azaltmak amacıyla çevreye daha duyarlı teknolojilere yönelim, kaynakların etkin kullanımını ve çevrenin daha iyi bir hale gelmesi için sağlayacak ekonomik kazanımları elde etmenin yapısını vergi yoluyla oluşturmaktır (Jamali, 2005: 78). Çevre vergi reformunun temel amaçları; doğal kaynakların aşırı

kullanılmasının önlenmesi, geri dönüşüm metotlarının geliştirilmesi ile yeniden kullanımına olanak verilmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimin artırılmasıdır. Bunun adı ise “3R (Reduce, Reuse, Recycle)” yani azaltma, tekrar kullanım ve geri dönüşümdür (Jamali, 2007: 74).

1.5.2. Çevre Vergisinin Tarihsel Gelişimi

Çevre kirliliğinin artmasıyla birlikte meydana gelen ekolojik bozukluklar dünya gündeminde politik bir sorun haline gelmiştir. Bu sebeple AB ve OECD ülkelerinde hukuki ve mali araçlar geliştirilmiş olup son yüzyılda çevre vergileri önemli araçlardan biri haline gelmiştir. Çevre vergileri 19. Yüzyılın sonlarında ortaya çıkan ekonomik bir kavram olmakla beraber kirliliğin azaltılması amacıyla uygulanması vergi sistemi için yeni bir gelişmedir (He ve diğerleri, 2018: 49). Çevre vergilerinin temeli 1920’li yıllarda refah ekonomisiyle birlikte ortaya atılan “Dışsal Vergilendirme İlkesine” uzanmaktadır. Pigou’nun öncülüğü ile başlayan bu çalışma 1960’larda Coase’un itirazına kadar sistematik olarak ele alınamamıştır. 1970’lerden sonra dışsallığın vergilendirmesi ile kirliliğin vergi araçları ile azaltılması fikri hız kazanmıştır. Bu süreç beraberinde başka fikirlere de öncülük etmiş ve vergi politikası seçeneklerinin yapılanmasına olanak sağlamıştır (Andersen, 1994: 32).

90’lı yıllardan bugüne kadar OECD ülkeleri tarafından çevreye yönelik birçok vergi tanımı yapılmıştır. 1996 yılında OECD tarafından çevre vergileri ile ilgili yayınlanan araştırma raporuna göre vergiler “özel çevresel amaçlar” (specific environmental objective) için uygulananlar ve çevre ile ilgili olmayan konularda olmakla birlikte sonradan çevresel birtakım sonuçları öngörecektir şekilde “yeniden tasarlanan vergiler” (re-designed taxes) olarak iki ayrı şekilde değerlendirilmiştir (Öner, 2014: 139). Çevre vergilerinin tarihsel gelişimi üç aşamada incelenmektedir (He ve diğerleri, 2019: 49; Özdemir, 2009: 11). Birinci aşama; 1970’lerden 1980’lerin başına kadar geçen süre, kirlilik sebebiyle ortaya çıkan maliyetleri kirleten öder ilkesine dayanmıştır. İkinci aşamada; 1980’li yıllar ile 1990’ların ortasına kadar geçen sürede çevre bilinci daha çok yerleşerek daha fazla ülke tarafından çevrenin korunmasına yönelik çeşitli vergiler kabul

edilmiştir. Üçüncü aşamada ise 1990'lı yıllardan günümüze kadar çevre bilinci çok fazla oluşmuş, çevre vergi sistemine geçilmiştir (Dirgen Öz, 2022: 46).

1.5.3. Çevre Vergilerinin Türleri

Çevre vergileri amaçlarına ve çeşitlerine göre iki ana başlıkta incelenmektedir. Amaca göre sınıflandırılması kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır. Birincisi mali kaynak yaratmak, ikincisi ise çevre konusunda özendirme amacıyla oluşturulan vergilerdir (Eral, 2021: 33). Mali kaynak yaratmak için oluşturulan vergiler; devletlerin çevre kirliliğine karşı vermiş olduğu mücadele sonucu oluşan mali yüke kaynak sağlamak için alınan vergilerdir. Bu vergilerin öncelikli amacı vergi gelirlerinin yüksek olması neticesiyle devlet bütçesine yüksek gelir elde etmektir. Diğer bir amacı ise çevreye verilen zararın en aza indirgenmesidir (Ferhatoğlu, 2003: 3).

Özendirme amacıyla oluşturulan vergiler ise doğrudan çevreye verilen zararın engellenmesi, önlenmesi, tüketicilerin çevreye zararlı ürünler yerine zararsız ürünleri kullanmaya teşvik edilmesi, çevre dostu teknolojilere yönlendirilmesini sağlayan vergilerdir (Bilgili ve Firidin, 2017: 132). Çevre vergilerinin hangi amaçla oluşturulduğunun kesin olarak bilinmesi zordur. Bunun sebebi ise çevre vergilerinin uzun vadede birbirilerine hizmet etmesidir (Soylu, 2020: 86). Çevre vergileri; emisyon vergileri, ürün vergileri, kullanım temelli vergiler ve vergi farklılaştırması olmak üzere 4 grupta incelenmektedir.

1.5.3.1. Emisyon Vergileri

Emisyon vergileri, üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan çevreye zararlı maddelerin hava, su, toprak veya gürültü kirliliği nedeniyle meydana getirdiği emisyon miktarı üzerinden alınan vergilerdir (Soylu, 2020: 87). Alınan bu emisyon vergileri ile çevreye zarar veren emisyonların azaltılması amaçlanmaktadır. (Değirmendereli, 2003: 498). Böylece çevre kirliliğine sebep olan faaliyetlerin azaltılması, önlenmesi konularında üreticileri ve tüketicileri teşvik etmektedir.

Emisyon vergileri, katı atık, sera gazı, atık su ve diğer tehlikeli atık türlerinin çeşitliliği nedeniyle çevre vergileri içerisinde önemli bir yere sahiptir (Bilgili ve Firidin,

2017: 133). Emisyon vergileri içerisinde en çok kullanılan karbon vergileri; yakıtların karbon içeriğine uygulanan bir vergi olup karbondioksit emisyon miktarı üzerinden alınmaktadır. Karbondioksit, küresel ısınmanın temelini oluşturan, çevreye ve insan sağlığına zarar vererek ısıyı hapseden bir sera gazıdır. Dolayısıyla karbon vergisi, sera gazlarının yayılmasına sebep olan faaliyetlerin meydana getirdiği negatif dışsallıkların içselleştirilmesi amacıyla uygulanan araçtır (Kovancılar, 2001: 12).

Karbon vergilerinin temel amacı, karbondioksit miktarını çevreye zarar vermeyecek düzeyde dengede tutmaktır. Bu vergiler mali amaç taşımamaktadır. Bu nedenle, karbondioksit salınımına sebep olan fosil yakıtların maliyetlerini artırmak ve çevresel etkilerini azaltmak amacıyla fosil yakıtlar vergilendirilmektedir. (Yerlikaya, 2003: 693). Böylece üretici ve tüketici maliyeti artan fosil yakıtları yerine çevreye daha az zarar veren veya zararsız yakıt arayışı içine girecektir. Sonuç olarak, çevreye zararlı emisyonlar üzerine konulan emisyon vergileri, çevre dostu teknolojilere yönelme teşvik ederek çevrenin korunmasına katkı sağlamaktadır.

1.5.3.2. Ürün Temelli Vergiler

Üretim veya tüketim faaliyetleri ile meydana gelen atıkların, çevreye verdikleri zarar ölçülemeyecek boyutta olabilmektedir. Kirliliğin çevreye verdiği zararın ölçülemediği durumlarda emisyon vergileri yerine kirlilikle ilişkili ürünler üzerinden vergi alınmaktadır (Bilgili ve Firidin, 2017: 134). Bu şekilde alınan vergilere ürün vergileri denilmektedir. Buradaki temel amaç, üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda kirliliğe sebep olan ürünün maliyetinin artırılarak bu netice ile üretici ve tüketicilerin çevreye daha az zarar veren ürüne yönelmelerini sağlamaktır. Bu da ürün temelli vergilerin teşvik edici özelliğini ortaya koymaktadır (Jamali, 2007: 90-250).

Ürün vergileri, ürünün içerisinde bulunan zararlı maddelerin miktarına ya da ürünün miktarına göre belirlendiğinden doğru bir vergi oranı uygulandığı takdirde, tüketiciler, üzerinde ürün vergileri olan malları satın almaktan vazgeçecek, üreticiler ise yeni teknolojiler aramaya yöneleceklerdir (Jamali, 2007: 250). Yani ürün vergileri ile tüketicilerin çevreye zarar veren ürünleri kullanmamalarına teşvik edilirken; üreticilerin

ise çevreye daha duyarlı teknolojilere yönelmeleri sağlanmaktadır. Bu amaçla üretilen mallar üzerine uygulanacak vergi indirimi, tüketicilerin bu ürünleri satın alma eğilimini artırarak talebi yükseltecektir. Bu durum, verginin teşvik edici etkisini ortaya koymaktadır (Soylu, 2020: 90).

1.5.3.3. Kullanım Temelli Vergiler

Kullanım temelli vergiler, doğal kaynakların kullanımı ve çevre ile ilgili hizmetlerden yararlanma karşılığında, yararlanan kişinin ödediği vergiler olarak tanımlanmaktadır ve çevre kirliliğini önleme amacı taşımamaktadır. Daha çok ortaya çıkan kirliliğin temizlenmesi için gerekli mali kaynakların oluşturulması amacıyla kullanılmaktadır (Eral, 2021: 36). Kullanım vergileri bir başka deyişle doğal kaynakların kullanımı karşılığında kullanan kişi tarafından ödenen vergiler olarak tanımlanır (Değirmendereli, 2003: 498).

Kullanım temelli vergilerin amacı, çevre kirliliğinin önlenmesinden ziyade ortaya çıkan kirliliğin temizlenmesi için gerekli mali kaynak elde edilmesidir. Bu vergiler için belirlenen maliyet, kullanım miktarının artışıyla paralellik göstermemekle beraber kirliliğin giderilebilmesi için gerekli olan maliyeti karşılayacak şekilde sabit bir değer olarak belirlenmektedir (Çetin, 2010: 65). Atık suların ve içme sularının arıtılması, ülkemizde uygulanan çevre temizlik vergileri (ÇTV) gibi hizmetler karşılığında alınan vergiler kullanım temelli vergilere örnek gösterilebilir (Öz ve Kutbay, 2016: 256).

1.5.3.4. Vergi Farklılaştırması

Vergi farklılaştırması, çevreyi kirleten ürün ve faaliyetlerden daha çok; çevre kirliliğine yol açmayan ürün ve faaliyetlerden ise daha az vergi alınmasıdır ve en iyi örnek olarak akaryakıt vergisinin farklılaştırması verilebilir. Bazı ülkelerde zararlı kurşunlu benzin kullanımı azaltmak için kurşunlu ve kurşunsuz benzin arasında bir vergi farklılaştırması yapılarak, tüketimin çevreyle dost olan kurşunsuz benzin lehine artması sağlanmıştır. Vergi farklılaştırmasının görüldüğü bir diğer alan ise enerji üretiminin birim başına farklı düzeyde karbon yayan fosil yakıtlarıdır ve farklı vergi oranlarıyla daha temiz fosil yakıtlarının kullanımı artırılmaktadır (Eral, 2021: 37-38).

Vergi farklılaştırılması; vergisel avantaj sağlama ya da vergi değişimi gibi isimlerle de anılır. Bu vergi yöntemi ile çevreye zararlı ürünlerden alınan vergi artırılarak çevreye duyarlı ürünlerden alınan vergi yükü azaltılır. Böylece toplam vergi yükünde herhangi bir değişiklik olmamaktadır (Bilgili ve Firidin, 2017: 135). Başka bir deyişle vergi farklılaştırılması, çevre kirliliğine sebep olan ürünlerin fiyatlarında artışa sebep olarak kirliliğe sebep olan ürünleri kullananları cezalandırırken, çevreye daha duyarlı ürünleri kullananları bir nevi ödüllendirerek, üretici ve tüketicileri çevre dostu ürünleri kullanmaya teşvik etmektedir (Değirmendereli, 2000: 255). Bu uygulamanın başarı sağlayabilmesi için vergi farklılaştırılması uygulanacak ürünün alternatifi olması gerekmektedir. Çevre kirliliğine sebep olan ürün üzerine konulan vergi ile elde edilen gelirin alternatif ürünün fiyatında indirim yapılması amacıyla kullanılmalıdır (Agun, 2008: 71).

1.5.4. Çevre Vergilerinin Sınıflandırılması

Çevre vergileri hizmet ettikleri amaçlara göre 3 şekilde sınıflandırılmaktadır (Ekins, 1999: 42): Teşvik Amaçlı Vergiler; herhangi bir mali amaç güdülmeksizin çevre kirliliğine sebep olan faaliyetlerin değiştirilmesine yönelik alınan vergilerdir; Mali Amaçlı Vergiler; çevreye verilen zararı azaltmaktan ziyade bu tür kirleticiler üzerinden vergi alınarak gelir elde etme amacıyla alınan vergilerdir; Maliyet Karşıllayan Harçlar ise üretici ve tüketicilerin faaliyetlerinin izlenmesi ve kontrol edilmelerinin maliyetlerini kapsayan ücretlerdir.

Maliyet karşılayan harçlar teşvik edici etkiler yaratabileceği gibi mali amaçla alınan vergiler ya da bu vergilerden elde edilen gelirler de çevresel amaçlar için kullanılabilir. Hizmet amaçlarına göre yapılan sınıflandırmada, çevre vergilerinin genel amacı olan çevresel iyileştirme amacının da ötesinde, verginin esas amacını açıklaması bakımından oldukça önemlidir (Ekins, 1999: 43). Başka bir sınıflandırmaya göre ise Eurostat, OECD ve IEA 39 tarafından da benimsenmekte olan enerji vergileri, taşımacılık vergileri, kirlilik vergileri ve doğal kaynak verileri olarak gruplandırılmaktadır (Ferhatoğlu, 2003: 3; Jamali, 2007: 218).

1.5.4.1. Enerji Vergileri

Enerji ile çevre kirliliği arasında fosil yakıtlarının kullanımına dayalı ilişki bulunmaktadır. Fosil yakıtlarının yanması sonucunda karbondioksit, kükürt dioksit, azot oksit gibi birçok kirletici gaz meydana gelmekte ve bu gazlar ise hava kirliliği, asit yağmurları, ozon tabakasının delinmesi ve küresel ısınma gibi çevre üzerinde birçok olumsuz etkiler meydana getirmektedir (Gündüz, 2013: 116). Enerji kullanımı sonucunda çevre kirliliğine sebep olan emisyonları azaltmak ve var olan kaynakların etkin ve tasarruflu kullanılmalarını sağlamak amaçlı alınan vergiler enerji vergileri olarak tanımlanmaktadır (Jamali, 2007: 224). Ayrıca enerji vergilerinin diğer bir amacı daha az karbon salınmasına neden olan enerji kaynaklarının kullanımına yönelim sağlamaktır (Küçükaya, 2008: 41).

Enerji vergileri, benzin ve dizel ulaşım amaçlı kullanılan enerji ürünleri üzerinden alınmaktadır. Durağan veya sabit olarak kullanılan enerji ürünleri arasında ise yer alan kömür, doğal gaz, akaryakıtlar ve elektrik gibi enerji ürünleri üzerinden enerji vergileri alınmaktadır. Karbon vergileri de enerji vergileri kapsamında değerlendirilmektedir ve bunların yanında konvansiyonel veya nükleer enerji üreticilerinden çevreye zararlı üretimler için alınan vergiler, uzun vadede üretim maliyetlerini artırdığı için enerji vergileri kategorisinde yer almaktadır (European Commission, 2010: 395). Benzin ve dizel, ulaşım amaçlı kullanılan araçlarda kullanılan en yaygın enerji türüdür. Enerji vergileri mali kaynak amaçlı olmasa da az maliyetli olması sebebiyle mali açıdan etkin vergilerdir (Bhattacharyya, 1997: 273).

1.5.4.2. Taşımacılık Vergileri

Dünyada ulaşım sektörü önemli bir yere sahiptir. Ancak ulaşım sektörü, giderek artan çevre kirliliğinin en önemli sebepleri arasındadır. Bu nedenle ulaşım vergileri olarak bilinen taşımacılık vergileri, dışsal maliyetlerin düzenlenmesinde büyük rol oynamaktadır. Motorlu araca sahip olmakla beraber ithalatı veya satışı aşamasında bir kez alınan ya da yıllık olarak alınan vergiler, taşımacılık vergilerini kapsamaktadır

(European Commission, 2010: 395-396). Ulaşım amacıyla kullanılan enerji kaynakları üzerinden alınan vergiler de taşımacılık yakıt vergileridir (Eral, 2021: 40).

Taşımacılık faaliyetleri sonucunda fosil yakıtlarının yaymış olduğu emisyonun yanında ulaşım esnasında meydana gelen trafik yoğunluğu, kaza ve ulaşım altyapı maliyetleri gibi sorunlar da meydana gelmektedir (Jamali, 2007: 231). Dolayısıyla vergilendirmenin gerekliliği öne çıkmaktadır. Ulaşımında bireysel taşımacılıktan toplu taşımacılığa, karayolu yerine demiryollarına yönlendirecek bir vergilendirme ile enerji kullanımının ve çevre kirliliğinin azaltılması hedeflenebilir (Üyümez, 2016: 435). Aynı zamanda elektrikli araçlar gibi çevre kirliliğine sebep olmayacak veya daha az yakıt tüketimi sağlayacak araçların kullanımı teşvik edilebilir (Eray, 2021: 40).

1.5.4.3. Kirlilik Vergileri

Kirlilik vergileri; kirli su, katı atık ve diğer kirleticilerden emisyon kaynakları üzerinden alınan vergilerdir (European Commission, 2010: 396). Bu vergilere örnek olarak; üretim aşamasında veya tüketildiklerinde, çevreye zarar veren ürünler de örnek olarak verilebilir (Cural ve Saygı, 2016: 85). Kirlilik vergilerinde de amaç mali kaynaktan ziyade çevreyi korumak, kirliliği azaltmak veya önlemektir. Bu nedenle kirlilik vergileri üretici ve tüketici çevreye daha az zarar verecek ürünlere teşvik etmektedir.

Kirlilik vergileri geniş uygulama alanlarına sahiptir. Kirlilik vergileri kirleticilerin miktarı üzerinden alınabileceği gibi birim başına da alınabildiği için spesifik vergi özelliği kazanmaktadır (Eral, 2021: 41). Sonuç olarak, emisyonu neden olan kaynaklar ya da çevreye bırakılan her türlü zararlı atıklar üzerinden alınan kirlilik vergileri, üreticileri ve tüketicileri çevreye duyarlı ürünleri tüketime ve üretime teşvik ederek ve bu vergilerden elde edilen gelirler mali kaynak sağlayarak çevrenin korunması ve sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır (Eral, 2021: 57).

1.5.4.4. Doğal Kaynak Vergileri

Doğal kaynak vergileri, doğal bir kaynağın çıkarılması ya da kullanılmasına ilişkin vergileri içermekte olup petrol, gaz ve değerli madenlerin çıkarılmasına ilişkin vergiler doğal kaynak vergileri kapsamında yer almaktadır. Bu vergiler üretim maliyetlerini

artırarak üretim kararlarını etkilemektedirler (European Commission, 2010: 396). Doğal kaynak vergileri, daha çok değerli maden ve petrol gibi doğal kaynakların çıkartıldığı sahanın kira bedeli üzerinden alınan vergilerdir. Doğal kaynak vergileri, ürün fiyatını artırmamaktadır. Bunun nedeni ürün fiyatı üzerine direkt konulmamasıdır. Dolayısıyla diğer vergiler gibi piyasa fiyatlarını etkilememektedir (Ferhatoğlu, 2003: 3-4).

Doğal kaynaklar tükenebilir ve sınırlı olması özelliğine sahiptir. Dolayısıyla aşırı ve bilinçsiz kullanım veya çevre kirliliği sebebiyle oluşacak tahribatlar canlılık yaşamı için büyük risk oluşturmaktadır. Dolayısıyla doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilirliği amacıyla doğal kaynak vergileri uygulanmaktadır. Bunun yanı sıra devletler için yeni doğal kaynak yatırımı sağlamaktadır. Bu da yine doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaktadır (Jamali, 2007: 270).

1.5.5. Çevre Vergilerinin Etkileri ve Beklentileri

Çevre vergileri, üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda çevre üzerinde olumsuz etkilere sebep olan ürünlerin vergilendirilmesiyle ortaya çıkan vergiler olarak tanımlanmaktadır (Arıkan, 2009: 35). Bu bağlamda çevre vergileri; enerji vergileri, ulaştırma vergileri, kirletme vergileri ve kaynaklar üzerinden alınan vergiler olarak sınıflandırmaktadır (Çelikkaya, 2010: 99). Çevre vergileri ile ekonomi ve çevre arasında doğrudan bir ilişkinin olduğu savunulmaktadır. Çevre vergilerinin temel amaçları üretim ve tüketim faaliyetlerin çevreye zararsız duruma getirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda insanların ekonomik anlamda verecekleri kararları vergilendirme yöntemi ile etkileyerek çevrenin korunmasının amacı, çevre vergilerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Biyen ve Gök, 2014: 288).

Yasa koyucu, çevre vergilerini mali kaynak olarak görülmesinin yanı sıra çevreyi koruma aracı olarak görmektedir ve vergilendirme ile çevreye zarar veren faaliyetlerden caydırılarak çevreyi korumaya yönelik davranışların özendirilmesi söz konusu olmaktadır (Göker, 2009: 80-81). Çevre vergileri toplum refahını artırmaktadır. Pigou'ya göre, çevre vergileri çevre kirliliğinin azaltılmasının yanı sıra sosyal refahın artırılmasına da katkı sağlamaktadır. Ayrıca çevre vergilerinin çevre açısından ve sağlanan gelir ile saptırıcı etkisi olan vergilerin mükellefler üzerindeki yükün azaltılmasıyla sosyal refahın artması

açısından olumlu sonuçların meydana geldiği düşünülerek çevre vergilerinin çifte yarar sağladığı düşünülmektedir (Akkaya ve Bakkal, 2005: 2).

Çevre vergileri, çevre kirliliğinin azaltılmasında etkili araç olup aynı zamanda vergi gelirleri içerisinde de önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda da çevre vergileri yeni teknolojilere de geçişi teşvik ederek üretim ve tüketim faaliyetlerinde bulunan kişiler veya işletmeleri çevreye duyarlı yeni teknolojik arayışlara yönlendirmektedir (Oates, 1975: 921). Hedeflenen amaçların gerçekleştirilebilmesinde çevre vergisi ile getirilen yükün belirli bir düzeyde olması oldukça önemlidir çünkü konulan vergi eğer kirliliği temizleme maliyetinden az ise kirlletici bu vergiyi ödemeyi seçecektir ancak kirliliği temizleme maliyetinden daha yüksek ise kirlletici bu sefer kirliliği azaltmak için yeni yatırımlara yönelecek ve böylece vergi yükünden de kurtulmuş olacaktır (Tanrıvermiş, 1997: 310).

1970’lerde uygulamaları hız kazanan çevre vergilerini desteklemek için çeşitli kurumsal çalışmalar ortaya çıkmıştır (Sezer ve Dökmen, 2018: 166). Bu vergilerin kullanımını desteklemek için Pigouvion teorisi yani dışsallıkların içselleştirilmesi, kirleten öder prensibi, en az maliyeti azaltma argümanı ana teorik katkılar olarak belirtilebilir (Soares, 2011: 34).

1.5.5.1. Kıt Kaynaklar ve Dışsallıkların İçselleştirilmesi

Dışsallık, mal ve hizmetlerin üretim ve tüketiminin diğer birimlere maliyet (negatif dışsallık) veya yarar (pozitif dışsallık) getirdiği durumları ifade etmektedir (Devrim, 1935: 37). Bireylerin üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda hiçbir atık bırakmaması neredeyse imkansız olduğu için bu faaliyetler sonucunda dışsallık sorunu ile karşı karşıya kalınacaktır. Üretim ve tüketim faaliyetleri sürecinde ve sonuncunda ortaya çıkan negatif dışsallıklar, çevre kirliliğinin dışsal maliyetlerinin önlenmesi için birtakım çözüm önerileri getirmiştir.

Negatif dışsallığa sebep olan ürünlerin vergilendirilmesi ilk kez Pigou tarafından gündeme getirilmiştir. Piogu, bireyler üretim ve tüketim faaliyetlerinin diğer bireyler üzerinde ek maliyet yaratacağını savunmaktadır. Böyle bir duruma da devlet müdahalesi,

yani vergilendirme şarttır. Vergilerin artırılması yolu ile işletme maliyetleri artırılarak negatif dışsallıkların azalması mümkün olacaktır (Öz ve Kutbay, 2016: 250).

Üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda meydana gelen çevre kirliliği ve kaynakların kullanılması topluma dışsal maliyet getirir ve bu maliyetler çevre vergileri veya emisyon ticareti programları gibi araçlardan faydalanılarak ürünlerin fiyatlarında içselleştirilebilir (EEA, 2016: 15). Başka bir deyişle, çevre vergilerinin ortaya çıkış temelinde çevre üzerindeki negatif dışsallıklar vardır. Kaynakların kıt oluşu da ikinci etkindir. Dolayısıyla çevre üzerindeki negatif dışsallıkların içselleştirilmesi için devlet müdahalesi yani vergilerin uygulanması gerekmektedir (Dirgen Öz, 2022: 39).

1.5.5.2. Kirleten Öder Prensibi

Dışsallıkların içselleştirilmesi amacıyla uygulanan vergi politikası, vergilerin ahlaki ve ekonomik temelini oluşturan “Kirleten Öder” prensibi vergi yaklaşımlarını haklı kılan önemli noktalardan birisidir (Jamali, 2007: 112-113). Kirleten öder prensibi, üretim ve tüketim faaliyetleri sonucu çevre kirliliğine sebep olan kirleticilerin, kirliliğin topluma yansıyan maliyeti ödemesi anlamına gelmektedir (Kosonen ve Nicodeme, 2009: 6-7).

Kirleten öder prensibi, çevre vergilerinin diğer araçlara göre en çok tercih edilendir. Bunun nedeni ise çevre politikalarının gerçekleştirilmesinde daha esnek ve düşük maliyetli ekonomik araç olmasıdır (Dirgen Öz, 2022: 39). Kirleten öder ilkesi, kirliliğin kontrol altına alınması, önlenmesi ve ortaya çıkan masrafların üstlenilmesi ile maliyetlerin içselleştirilmesini ifade eder. 1990’dan bu yana uluslararası yasal bir ilke olarak benimsenmiş ve uluslararası çevre politikasında önemli bir rol üstlenmiştir (Grossman, 2006: 3).

1.5.5.3. En Az Azaltma Maliyeti Argümanı

Çevre vergilerini desteklemek amaçlı bir diğer ekonomik gerekçe en az azaltma maliyeti argümanıdır. Çevre vergileri kaynak kullanımının kontrol altına alınması, çevre kirliliğinin azaltılması amacıyla uygulanan araçlardır (EEA, 2016:15). Çevre vergileri, iktisadi birimlere inisiyatif tanıyarak, çevre vergisi konusuna dahil olan faaliyetlerde

üzerine düşen ilgili vergiyi ödeyebilir ya da vergiye sebep olan faaliyetten vazgeçebilir (Bilgin ve Orkunoğlu, 2010: 80).

En az azaltma maliyeti argümanına göre kirliliğe sebep olan firma, vergisini ürettiği ürün ve hizmet üzerinden değil birim emisyon üzerinden vergi ödemesi durumunda kirlilik faaliyetlerini azaltacaktır. Bu vergiler emisyon vergileri olarak tanımlanmaktadır. Üretilen ürün ve hizmet arasındaki ilişki göz ardı edilmek suretiyle sadece kirliliğin azaltılması ile sağlanan fayda ve maliyet dikkate alınarak vergi alınmaktadır. Dolayısıyla firma, üretimini azaltmak yerine kirlilik miktarını daha düşük maliyetle azaltmaya yönelik yeni arayışlara yönelmektedir (Savaşan, 2016: 247).

Vergiler, kirleticilerin neden olduğu çevresel zararın marjinal maliyetine eşit olduğu noktaya kadar azaltılmasını teşvik etmekte ve bu şekilde kirliliği azaltmak için çeşitli yöntemlerin kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bu sistem, çevreyi koruma çabalarını teşvik ederken ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliğini de sağlamaktadır (Kosonen ve Nicodeme, 2009:3; OECD, 2001: 22). Bazı firmalar kirliliğin azaltılabilmesi için en etkili yol olarak vergilere başvuracakken; diğerleri ise bu yolu tercih etmeyecektir. Üretim sürecini kirliliği azaltma doğrultusunda farklılaştıran firmaların bu davranışları, daha ekonomik ve çevre açısından tercih edilebilir bir alternatif sunmaktadır (Soares, 2011:39).

1.5.5.4. Çifte Yarar Argümanı

Çevre vergilerinin birçoğu mali kaynak amacıyla uygulanmamaktadır. Bununla birlikte, bazı ülkeler çevre koruma amacının yanı sıra kaynak dağılımına da katkı sağlamak amacıyla vergi sistemlerine çevre vergilerini dahil etmektedir. Dolayısı ile çevre vergilerinden elde edilen gelirler büyük miktarlara ulaşmaktadır ve çevre vergilerinin kullanım alanları büyümektedir. Mevcut vergi sisteminde var olan ve kaynak dağılımında saptırıcı etkilere sahip diğer vergilerin meydana getirdiği olumsuz durumları ortadan kaldırmak amacıyla, çevre vergilerinden elde edilen gelirler kullanılmaktadır (Akkaya ve Bakkal, 2005: 2). Başka bir ifadeyle, çevre vergileri vergi yükünü azaltıcı etkiye sahiptirler (Bilgin ve Orkunoğlu, 2010: 81).

Çevre vergileri, negatif dışsallık yaratan, çevreye zararlı ve kirlilik yaratan ürünler üzerinden alınmaktadır. Diğer taraftan emek üzerinden alınan vergiler de emeğin maliyetini artırarak istihdamın olumsuz yönde etkilenmesi gibi ekonomik anlamda birtakım sorunlara sebep olmaktadır. Dolayısıyla çevre vergilerinden elde edilen gelirlerin, emek üzerinden alınan vergilerin saptırıcı etkisini azaltmak için kullanılması hem çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği hem de istihdam üzerinde olumlu etkilerin meydana gelmesi beklenmektedir. Bu iki olumlu etki “Çifte Yarar Hipotezi” olarak adlandırılmaktadır (Eral, 2021: 63). Emek üzerindeki vergi yükünün azaltılması, emeğin maliyetinin düşmesine neden olacağından, istihdamda artış yaşanacak ve bu da üretim ve verimlilikte artışı sağlayacaktır. Dolayısıyla ekonomik büyüme gerçekleşecektir. Fakat çevre vergilerinin ek maliyete sebep olması nedeniyle ekonominin olumsuz etkileneceği dolayısıyla istihdamın da azalacağı ileri sürülmektedir (Agun, 2008: 80).

Çifte yarar argümanının hem çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği hem de ekonomik olarak olumlu etkiler doğurup doğurmadığını araştırmak adına çalışmalar yapılmıştır (Eral, 2021: 64). Örneğin; Bovenberg ve Mooij (1997), Bovenberg ve Van Der Ploeg (1998) çalışmaları sonucunda çifte yarar argümanını destekleyen sonuçlara ulaşmış olsa da Morley (2010) AB ülkeleri ve Norveç için yaptığı çalışmasında çifte yarar hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bir başka çalışma ise Queslati (2014) tarafından yapılmıştır. Queslati, çevre vergilerinden elde edilen gelirlerin ücret üzerinden alınan vergilerin azaltılması amacıyla kullanılmasıyla ekonominin olumlu yönde gelişeceğini öne sürmektedir. Ancak, sermaye üzerinden alınan vergilerin azaltılması amacıyla kullanılması durumunda ise ekonomi olumsuz etkilenebileceği görüşünü savunmaktadır (Eral, 2021: 64). Bu çalışmaların sonuçlarına bakılarak çifte yarar argümanı için ortak bir görüş olmadığı söylenilebilir.

1.5.6. AB Ülkelerinde Çevre Politikaları ve Vergileri

Çevre sorunları, tüm dünyaya mal olmuş ve çözülmesi gereken temel sorunlardan biri haline gelmiştir. Çevresel sorunların küresel nitelikte olması sebebiyle dünyadaki çeşitli kuruluşlar tarafından politikalar uygulanmakta olup bu kuruluşlar içerisinde AB ülkelerinin oluşturduğu politikalar önemli bir paya sahiptir (Dirgen Öz, 2022: 47). Çevre

vergileri ile çevre üzerinde olumsuz etkiler meydana getiren ürün ve hizmetlerin maliyetleri artırılarak yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevre oluşturabilmek amacıyla kişilerin davranışlarının üretim ve tüketim alışkanlıklarının değiştirilmesi hedeflenmektedir (Yalçın, 2013: 143).

AB çevre politikası; kirlilik seviyesini en aza indirerek mümkünse kirliliğin ortadan kaldırılması ve önlenmesini, doğal kaynakların çevreye zarar vermeyecek şekilde kullanılmasını, kirliliğe sebep olan ürünün kaynağında yok edilmesi ve çevre koruma hususunun ulaştırma ve enerji gibi diğer sektörel politikalarla bütünleşmesini güvence altına almayı amaçlamaktadır (Ağacan, 2014: 87). AB ülkelerinde çevre vergileri çevre politikalarının başarısı ortak hedeflere dayalı bir yaklaşım, bilimsel ve teknik verilere dayalı kararlar, paydaş katılımı, finansal destek ve teknik yardım gibi faktörlere bağlıdır. AB'nin çevre politikaları çeşitli alanlarda görülmektedir. Bu politikalar arasında hava kalitesinin iyileştirilmesi, su kaynaklarının korunması, atık yönetimi, yenilenebilir enerji kullanımının artması ve çevre dostu ulaşım politikalarının uygulanması sayılabilir. Bu politikalar eşliğinde çevre vergilerinin uygulanmasının yatırım sektöründe ve tüketicilerin alışkanlıklarında büyük oranda değişiklik oluşturduğu aynı zamanda da gelir dağılımında önemli etkiler meydana getirebildiği kabul edilmektedir (Environmental Tax Reform in Europe: Opportunities For The Future, 2014: 1).

Avrupa Birliğinde çevresel etkileri azaltmak, kaynak verimliliğini artırmak ve sürdürülebilirlik hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla tasarlanan çok sayıda çevre vergisi uygulanmaktadır. AB resmi istatistik kurumu Eurostat çevre vergilerini enerji, ulaştırma, kirlilik ve doğal kaynak vergileri olarak dört gruba ayırmıştır. Bu vergilerden enerji vergileri, çevre dostu enerji kaynaklarına yönelik teşvikleri içerir ve enerji mamullerinin taşımacılıkta veya durağan kullanımları sırasında alınmaktadır. Ulaştırmada kullanılan en önemli enerji kaynakları ise benzin ve motorin olup ulaştırma vergileri, bir motorlu araç sahiplerinden ve araç kullanımından dolayı alınan vergilerdir; kirlilik vergileri ise, kirli su ve emisyonları ile katı atık ve gürültü üzerinden alınan vergilerdir. Son olarak doğal kaynak vergileri, daha çok değerli maden ve petrolün çıkartıldığı madenin kira bedeli üzerinden alınmaktadır. Bu nedenle doğal kaynak vergileri doğrudan ürün fiyatları

üzerine konulmadığı için fiyatları doğrudan artırmamaktadır (Ferhatoğlu, 2003: 3-4). AB ülkelerinin çevre vergisi ile ilgili politikaları 1980’li yıllarda başlamış ve kısa bir süre içerisinde birçok ülke tarafından bu vergiler uygulanmaya başlamıştır. AB ülkeleri mevcut vergi sistemlerini değiştirme ve geliştirme amaçlı düzenlemelere devam etmektedir (Withana ve diğerleri, 2014).

1.5.6.1. Avrupa Tek Senedi ve Çevre Politikasının Temel İlkeleri

Çevre politikaları, 1987 yılında Avrupa Tek Senedi ile birincil politika haline gelmiş ve resmen tanınmıştır. Çevre sorunları Avrupa Tek Senedi tarafından, hava ve su kalitesinin korunması, gürültü kirliliği, atıkların, kimyasalların kontrolü ve yönetimi, flora, fauna ve peyzajın korunması gibi başlıklar adı altında toplanmıştır (Aydın ve Çamur, 2017: 31). VII. Başlık kapsamında ele alınan hükümler, çevre politikaları ve uygulamaların amaç ve kapsamını belirlemekte ve bu politika ve uygulamalara resmen bir topluluk politikası kimliği kazandırmaktadır (Ekeman, 1998: 14).

Avrupa Tek Senedi’nin 25. Maddesi ile kuruluş anlaşmasının 130. maddesine “çevre” başlığı ile yeni bir bölüm eklemiştir; AB çevre politikası Avrupa Tek Senedinin 130r, 130s ve 130t maddelerinden oluşan VII. başlık altında düzenlenerek çevre konusu topluluğun ortak politikalarına ve mevzuatına dahil edilmiştir. Çevre konusunda “çevre kalitesi korunması ve geliştirilmesi, insan sağlığı, doğal kaynakların bilinçli ve geleceğe yönelik” öncelikli hedefler olarak belirlenmiştir (SEA, 1986: 11).

Avrupa Tek Senedi ’nin 100a maddesi ile ortak pazarla alakalı bir yasa teklifinde bulunulacağı zaman, sağlık, güvenlik, çevrenin ve tüketicinin korunması hususunda üst düzey koruma düzeyi temel alınacağına ve Avrupa Tek Senedi ile çevre sorunları ile ilgili üçüncü ülkelerle ve ilgili uluslararası örgütlerle işbirliğine gidebileceğine değinilmektedir (Duru, 2007: 280). Ayrıca Avrupa Tek Senedinin 130r maddesinin ikinci fıkrası AB’nin çevre politikalarının uygulanmasında alınması gereken tedbirlere dayanan önleme ilkesi, kaynakta düzeltme, kirliten öder ilkesi olmak üzere üç temel ilkeyi ele almıştır (SEA, 1986: 11-12).

1.5.6.2. Maastricht ve Amsterdam Anlaşmalarıyla Kalkınma Hedefi

1992 yılında yapılan Maastricht Anlaşması, AB çevre politikalarını şekillendiren bir sonraki hukuki düzenlemedir (Avrupa Birliği Başkanlığı, 2021). Bu anlaşma ile çevrenin korunması, AB için ortak karar statüsünde ve ortak bir karar olduğu resmen kabul edilmiş olup çevre politikası AB kurullarına göre “ortak yetki” alanına giren konular arasında yer almıştır. Alınan tüm kararlar, AB’ye üye olan tüm devletleri bağlayıcı nitelik taşımaktadır (IEEP, 2014: 3-4; Talu, 2009: 186).

Maastricht Anlaşması'yla, çevrenin korunması ortak politika alanına girmiş ve çevreyle ilgili 130r, 130s ve 130t maddeleri yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenlemelerle, Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun (AET) çevre başlığı, dünya çapındaki çevre sorunlarının üstesinden gelmek için uluslararası önlemlerin genişletilmesi ve teşvik edilmesi hedefiyle güçlendirilmiştir. Anlaşmanın 2. Maddesi'nde ise, topluluk genelinde ekonomik faaliyetlerin uyumlu ve dengeli bir şekilde gelişmesi, sürdürülebilir, enflasyonist olmayan ve çevreye saygılı büyüme, yüksek istihdam düzeyi, sosyal koruma, yaşam standardının yükseltilmesi ve üye devletler arasında ekonomik ve sosyal uyum ve dayanışma hedeflenmiştir (EU, 1992: 11).

Amsterdam Anlaşması, 1997 yılında AB üyesi ülkeler arasında imzalanmış ve yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak amacıyla topluluk politikaları ile faaliyetlerin birleştirilmesini öngörmektedir. Anlaşma kapsamında, istihdam yönergeleri ve teşvik önlemleri gibi yeni alanlar da tanıtılmıştır (EC, 1997: 25).

1.5.6.3. Lizbon Stratejisi

Lizbon Anlaşması, 14 Aralık 2007’de Portekiz’in başkenti Lizbon’da AB dönem başkanlığını yürüten AB devlet ve hükümet başkanları ile imzalanmıştır. Lizbon stratejisi ile 2010 yılına kadar “daha fazla sayıda ve daha iyi bir işle, daha büyük bir toplumsal uzlaşmayla sürdürülebilir ekonomik büyümeyi gerçekleştirebilecek bilgiye dayalı, dünyanın en rekabetçi ve dinamik ekonomisine” geçişin sağlanması hedeflenmiş olup

ayrıca Haziran 2001'deki Göteborg Zirvesi sırasında bu hedeflere sürdürülebilir bir çevre hedefi de eklenmiştir (European Parliament-EP, 2000: 1).

Lizbon Stratejisinde iklim değişikliği ele alınarak Kyoto hedeflerine ulaşılmasında ilerleme kaydedilmesi, temel enerji ihtiyaçlarının yenilenebilir enerji kaynakları ile karşılanması; ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrılarak doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının sağlanması, enerji ve çevre alanında yeni düzenleyici çerçevenin tanımlanması sağlanmıştır (Kok, 2004: 35).

1.5.6.4. Avrupa 2020 Stratejisi ve Yeşil Mutabakat

Avrupa Komisyonu Lizbon Stratejisi'nin uygulama sürecinin eksiklikleri ve zayıf noktalarını da göz önünde tutarak AB'yi küresel finans krizinden kurtarmak ve krizle ortaya çıkan yüksek işsizlik, yaşlı nüfus artışı ve doğal kaynaklar üzerindeki baskılar gibi yapısal zayıflıkların üstesinden gelmek üzere "Avrupa 2020" adlı yeni bir strateji oluşturmuştur (Dirgen Öz, 2022: 53).

Avrupa 2022 Stratejisi üç öncelik üzerinde durmuştur:

- Akıllı Büyüme: Ekonominin geliştirilmesi amacıyla bilgi ve yeniliğe dayalı ekonomi modelini benimsek.
- Sürdürülebilir Büyüme: Kaynakları daha etkin ve daha verimli kullanarak çevre dostu ve rekabetçi ekonomiye teşvik etmek.
- Kapsayıcı Büyüme: Sosyal ve bölgesel çözümler sunarak daha fazla istihdam sunan ekonomiye teşvik etmek (EC, 2010: 3).

AB, 2019 yılında 2050'ye kadar hedeflenen 'yeni büyüme stratejisi'ni açıklamıştır. Bu strateji, sera gazı emisyonlarının sıfırlanması, ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrılması ve emisyonları azaltırken iş imkanları yaratılarak istihdamın artırılması hedeflerini kapsamaktadır. "Avrupa için Yeşil Mutabakat" (AYM), adıyla açıklanan bu strateji 1 Aralık 2019 tarihinde Avrupa Komisyonu Başkanı tarafından AB'nin, rekabetçi, kaynak-verimli ve döngüsel ekonomiye geçiş planını oluşturmada ve pek çok alanda geniş çaplı tedbirler hayata geçirmeyi planlamaktadır (EC, 2020: 1).

1.5.6.5. AB Çevre Eylem Programları

AB kurucu anlaşmaları, çevre politikasının temel ilkelerini düzenlemek amacı taşıdığından AB'nin çevre politikası çevre eylem programları adı altında uygulanan faaliyetleri kapsamakta olup bu eyleme yönelik programlarda yalnızca genel direktifler verilmekte temel hedeflere ulaşılmasında izlenecek yol ise üye devletlere bırakılmaktadır (Dikmen ve Çiçek, 2020: 6; Jamali, 2007: 64). Kirleten öder ilkesi, bütünleyicilik ilkesi, önleyicilik ilkesi, kaynakta önleme ilkesi, ihtiyatlılık ilkesi, hizmette halka yakınlık ilkesi, çevre eylem programlarına göre Birliğin çevre politikasını belirleyen ilkelerdir (Dirgen Öz, 2022: 54).

Çevre eylem programları 1972 yılından bu yana çevre koruma alanında ulaşılabilecek hedefleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Bugüne kadar Çevresel Eylem Programı adı altında yedi kez program düzenlenmiştir. Yapılan ilk dört programda “Kirliliğin Önlenmesi”, beşinci planda “Sürdürülebilir Kalkınma ve Sorumluluk Paylaşımı”, altıncı planda “Çevre 2010 Geleceğimiz Tercihimiz”, yedinci planda da “Gezegenin Sınırları İçinde, Daha İyi Yaşamak” konu başlıklı hedeflere yer verilmiş olup yapılması planlanan sekizinci Çevresel Eylem programı ise 2030 ve 2050 yılı hedefleriyle Avrupa Komisyonu’na sunulmuştur (Dirgen Öz, 2022: 55).

2014-2020 yılları arasında uygulanan “Gezegenin Sınırları İçinde, Daha İyi Yaşamak” konu başlıklı yedinci eylem programında emek vergileri üzerindeki yükü kirliliğe sebep olana yönlendirilerek kirleten öder ilkesinin daha sistematik uygulanması önerilmektedir. Çünkü doğal kaynakların bilinçsiz tüketimi, kaynakların kısıtlılaşmasına sebep olacağından ekonomide rant ve karların artmasına sebep olabilir. Buna önlem olarak kamusal müdahale ile kaynakların daha bilinçli ve verimli kullanılması sağlanmış olacak ayrıca kamu geliri elde edilmesine yarar sağlayacaktır (EC, 2014: 65).

2. İSTİHDAM

2.1. İstihdam Kavramı

İstihdam, ülkede bulunan işgücünün ekonomi içerisinde kullanılmasını, işgücünün üretim faaliyetleri içerisinde bulunmalarına imkân sağlanması ve işgücünün belirli bir işte çalıştırılmasıdır. Bir başka deyişle, istihdam; işgücüne sahip kişilerin belirli bir ücret karşılığında vermiş olduğu emeklerden faydalanılması ya da “çalışmak ve gelir sağlamak istek ve iradesinde olan kişilerin, mal veya hizmet üretiminde çalıştırılmaları” olarak tanımlanabilir (Ünlüöner ve diğerleri, 2007: 164; Yağcı, 2003: 169).

İstihdam tam, aşırı ve eksik istihdam olmak üzere üç şekilde tanımlanmaktadır. Tam İstihdam; işsizliğin hiç yaşanmadığı durumu ifade eder. Başka bir deyişle, ekonomide mevcut olan tüm üretim faktörlerinin üretimde görev alarak tamamının kullanılması ve hiçbirinin atıl kalmamasıdır (Erol ve diğerleri, 2011: 16). Tam istihdam, çalışmak isteyen tüm bireylerin iş bulabilmesi yani işsizliğin olmadığı durumu ifade etmektedir. Ancak bu durumun gerçekleşmesi neredeyse imkansız olduğundan ekonomistlerin hedefinde tam istihdama yaklaşmak vardır (Şahin, 2009: 22). Tam istihdama ulaşmanın mümkün olmadığı durumda yüksek ve istikrarlı istihdama ulaşmak hedeflenmektedir. Gelişmiş ülkeler tam istihdamı hedeflemektedirler. Az gelişmiş ülkelerde ise bu hedefi gerçekleştirmek zor olmaktadır. Dolayısıyla bu hedefe ulaşmak için en uygun stratejilerin belirlenerek uygulanması gerekmektedir (Unay, 1996: 208).

Aşırı İstihdam; bir ekonomideki işgücünün tamamı yani çalışabilecek durumdaki bireylerin hepsinin çalışmasına rağmen hala işgücünün talep edilmesi anlamına gelir. Aşırı istihdam, arz talep dengesizliğinin ortaya çıkmasıyla meydana gelir. Herhangi bir ülkede üretim faktörlerinin tamamının çalışmasına rağmen üretilen hizmetler toplam talebi karşılayamaz durumda ise işgücü ihtiyacı ortaya çıkar. Bu da aşırı istihdam anlamına gelmektedir. Bu durumun çözümü ise mevcut ekonomik bölge dışından işgücü talep edilmesi yani işçi alınması veya mevcut işgücünün çalışma saatlerinin artırılması ile üretimin artırılmasıdır. Eksik istihdam ise bir ekonomide bulunan işgücünün kabiliyetleri, eğitim durumları, deneyimleri açısından istenilen seviyede olmadığı durum eksik

istihdam olarak tanımlanmaktadır. Yani çalışma arzusu ve işgücüne sahip olan bireylerin belirli bir kısmının üretime dahil edilmesidir (Unay, 1996: 208).

2.2. İstihdam Teorileri

Günümüz dünyasının karşı karşıya olduğu en önemli sorunlardan biri olan işsizlik, hızlı nüfus artışı ve genç nüfusun yüksek payı gibi demografik unsurlardan etkilenmektedir. Ayrıca, göç hareketleri ve kentleşme gibi faktörlerle ortaya çıkan eğitim ve bölgesel dengesizlik sorunları da işsizlik sorununu artırmaktadır (Kılıç, 2003: 1-2). İşsizlik ekonomik ve sosyal açıdan büyük önem taşımaktadır. Yaşanan işsizlik sorunları küreselleşen dünyada tüm ekonomiler üzerinde etkisini göstermektedir ve bu sorun karşısında gelişmiş ülkeler kendi yapılarına uygun çözüm arayışlarına girmişlerdir (Özaydın, 2006: 2). İstihdam teorileri ekonomi ve işletme alanlarında çalışanların işgücüne katılımını, istihdam düzeyini, işsizlik oranlarını ve iş piyasasının işleyişini açıklamaya yönelik teorik çerçeveler olup Keynes öncesi ve Keynesi sonrası olarak incelenecektir. Keynes öncesi dönemi anlatan Klasik-Neoklasik istihdam teorisi tartışılmış olup Klasik, Marksist ve Erken Neoklasik düşünce okulları işsizlik teorileri bağlamında incelenmiştir. Daha sonra ise Keynesyen ve sonrası istihdam teorileri incelenmiştir.

2.2.1. Klasik-Neoklasik İstihdam Teorisi

Klasik istihdam, Keynes öncesi yıllarda savunulmuş olup günümüzde bu teorinin tamamı kabul görmemektedir. Klasik iktisatçılar, fiyat mekanizmasının esnek olması nedeniyle ekonominin tam istihdam dengesine ulaşacağını düşündüklerinden ayrı bir istihdam teorisi ortaya atmamışlardır. Klasik iktisatçılar ekonomide otomatik denge mekanizmasının varlığını savunmuşlardır (Seyidoğlu, 1992: 549).

Klasik istihdam modelinde istihdam hacmi, emek arz ve talebi ile yakından ilişkilidir. Emek arzı ve emek talebi ücret değişimlerine karşı hassastır. Yani ücretlerin azalması emek arzını düşürürken, emek talebini artırır; ücretlerin yükselmesi ise emek arzını artırırken emek talebini azaltır. Klasik iktisatçılara göre çalışma arzusu bulanık işgücüne sahip bireylerin tam istihdamının otomatik olarak meydana gelmesini şu şekilde

açıklamaktadırlar: Emek arzının emek talebini aşması halinde meydana gelen ücret düşmesi ile iş bulamayan bireyler arasında rekabet meydana gelecek ve daha düşük ücretle çalışmayı kabul edeceklerdir. Daha az ücretle çalışmak istemeyen bireylerde çalışma hayatından çekilmek isteyeceklerdir. Bu da beraberinde işgücü ihtiyacına sebep olacaktır. Bu döngü ile emek arzı ve emek talebi eşit olduğunda tam istihdam dengesi kurulmuş olacaktır.

Klasik istihdam Teorisi bazı noktalardan eleştirilmektedir: Toplam talebin istihdam üzerindeki etkisini ve emek dışındaki sermaye, tabiat gibi üretim faktörlerinin üretime etkisini dikkate almamışlardır. Bu noktada Marjinalistler, Neo-klasik İktisadi Düşünce, Kurumsal Ekonomi ve Keynesyen Düşünce gibi yeni düşünce akımları ortaya çıkmıştır. 1870-1930 döneminde geliştirilen Neo-klasik istihdam teorisi, marjinalist devrimine dayanmaktadır ve klasik iktisatın eksik kalan yönlerini tamamlamak üzere çıkmıştır ve daha kapsamlı teoriler geliştirmiştir (Üstünel, 1988: 99).

Neoklasik görüşe göre bir malın değerini onun üretim maliyeti değil, tüketicilerin maldan sağladığı fayda belirlediğinden en yüksek fayda elde edilmeye çalışılmaktadır. Neoklasik işgücü piyasası analizi, bir tam istihdam analizidir ve gerçek ücretin tam esnek olması piyasanın dengede olmasının garantisidir. Serbest rekabet mekanizmasının işlerliği sayesinde arz talebe eşit olmaktadır. Böylece çalışmak isteyen herkes piyasada geçerli denge ücret düzeyinde iş bulabilmektedir. Neoklasikler, ekonominin tam istihdam düzeyinde dengede olduğu, gayri iradi işsizliğin tam rekabet koşullarında olmadığını, hükümetin ya da sendikaların ücret düzeyine müdahale etmesi durumunda tam istihdam düzeyinin olumsuz etkileneceğini, işsizliğin ortaya çıkacağını savunmuşlardır (Üstünel, 1988: 103).

2.2.2. Marksist Düşünce Okulu

Diğer düşünce okullarından farklı olarak, Marksist düşünce okulunu ayıran en belirgin özellik, işsizliği ya çözülmesi gereken bir sorun olarak görme ya da tamamen dışlama eğilimi göstermemesidir. Marx'a göre, değer kaynağı emektir ve dolayısıyla üretimin ve değer tüm kaynağı emekten gelmektedir. Bu nedenle, elde edilen kar,

emeğin adaletsiz bir şekilde dağıtılması sonucu işçinin sömürülmesiyle ortaya çıkmaktadır. Marksist iktisadi analize göre, ortaya çıkan işsizlik türü ise teknolojik işsizliktir (Algül, 2019: 16).

Marksist düşünce okuluna göre kapitalist ekonomik düzen devam ettiği sürece işsizliğin artacağı savunulmaktadır. İşsizliğin fonksiyonelliği ve işçi sınıfının sömürülmesi varsayımı üzerine kurulan Marksist iktisadi analiz modeli, diğer iktisadi düşünce okullarından ayrılmaktadır. Bu model çok geniş kesimler tarafından incelenmiş olup farklı şekillerde yorumlansa da Marx, yüksek işsizliği ve bunun sonucunda işçi devrimini kapitalist ekonomilerin sonu olarak görmektedir (Algül, 2019: 16).

2.2.3. Keynesyen ve Eksik İstihdam Teorisi

John Maynard Keynes'in ekonomi teorisi Büyük Buhran döneminde (1929-1930'lar) geliştirildi ve temelde eksik istihdam sorununu ele almıştır. Keynes, ekonomik durgunlukların ve işsizliğin temel nedenlerini inceleyerek ekonomik durgunluk dönemlerinde işsizliğin arttığını ve kaynakların tam kapasite kullanılmadığını savunmaktadır. Keynes'e göre ekonominin temel dengesi gelir ve harcamalar arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. İnsanların harcamalarını azalttığında veya belirsizlik nedeniyle tasarrufa yöneldiğinde toplam talep düşecek ve bu da işsizliğe sebep olacaktır (Biçerli ve diğerleri, 2018: 29).

Keynes, Klasik İstihdam Teorisinin ekonominin kendi kendine tam istihdama ulaşması konusunda aynı fikirde değildir ancak tam istihdam dengesini tamamen reddetmemiştir. Keynesyen teoriye göre önemli olan beklenti ve yeni yatırım kararlarıdır (Turan ve Öztürk, 2016: 267). Piyasanın tek başına tam istihdamı sağlamasının mümkün olmadığını savunan Keynes, devlet politikasının gerekli olduğunu savunmuştur. Devletin ekonomik durgunluk dönemlerinde harcamaları artırarak toplam talebi canlandırması gerektiğini savunmaktadır. Keynes, eksik istihdamın ekonomik verimliliği ve refahı sınırladığını vurgulamaktadır.

Keynes, vergi uygulamaları, düşük faiz politikaları ve devlet yatırımları ile ekonominin canlandırılmasını aynı zamanda toplumun tüketim eğilimini değiştirmenin

ve yeni yatırımlar yapılmasının gerekli olduğunu savunmaktadır. Dolayısıyla devlet müdahalesiyle daha fazla üretim ve yatırım sağlanmakta ve bunların sonucu tüketim tekrar artmaktadır (Turan ve Öztürk,2016: 267). Bu şekilde toplam talebi artırmak amacıyla uygulanan devlet politikaları sonucunda ekonomik aktiviteler hızlandırılıp işsizlik azaltılabilir.

2.2.4. Post Keynesyen Yaklaşımı

Post-keynesyen ekonomi, Keynes'in ekonomik teorilerine dayanmaktadır. Ancak her ne kadar Keynesyen ekonominin temel prensiblerini kabul etse de bu teorileri geliştiren ve değiştiren yaklaşımı ifade etmektedir. Post-keynesyen ekonomi, Keynesyen makroekonomik teorinin daha sağlam mikroekonomik temellere dayalı olması gerektiğini savunmaktadır. Bu durum, işletmelerin ve hanehalklarının ekonomik kararlarını analiz etmek ve makroekonomik sonuçları anlamak için mikroekonomik davranışları daha fazla dikkate almalarını gerektirir (Algül, 2019: 8).

Post-keynesyen ekonomi, finansal piyasaların ekonomik döngüler ve işsizlik üzerine önemli etkilere sahip olduğunu vurguladığından finansal piyasaların analizi post-keynesyen teorinin ayrılmaz bir parçası olarak görülmektedir. Post-keynesyenler, ekonominin hızla dengeye dönmediğini ve bu nedenle kısa vadeli dalgalanmaların uzun vadeli etkilere yol açabileceğini kabul etmektedir. Post-keynesyenler, tam istihdamı hedeflerken, diğerleri ekonomik istikrarın sağlanması ve gelir eşitsizliğinin azaltılması üzerine odaklanmaktadır (Algül, 2019: 8).

2.2.5. Monetaristlerin Tam İstihdam Analizi

Monetaristler, ekonominin işleyişini ve istihdamı açıklamak için öncelikle para arzı ve talebi arasındaki ilişkilere odaklanan bir ekonomik yaklaşımı benimsemektedirler. Tam istihdam analizi de bu monetarist yaklaşıma dayanmaktadır. Monetaristler, para arzının ekonomik faaliyetleri ve istihdamı büyük ölçüde etkilediğine inanmaktadırlar. Para politikası, ekonomik istikrarı ve tam istihdamı sağlamak için en etkili araç olarak görülmektedir. Bu durum, para arzı kontrolünün önemini vurgulamaktadır (Biçerli ve diğerleri, 2018: 31).

Monetaristler, ekonominin doğal bir işsizlik oranına sahip olduğunu savunmaktadırlar. Doğal işsizlik, yapısal ve sürtünme işsizliği olarak kabul edilen faktörlerle ilişkilendirilir. Her zaman tam istihdamın altında bir işsizlik oranı olarak görülmektedir. Monetaristler, Philips eğrisi adı verilen bir grafik ile enflasyon ile işsizlik oranı arasındaki ters ilişkiyi inceleyerek uzun vadeli olarak bu ilişkinin sürdürülebileceğini savunur ve ekonomideki enflasyonun para arzı artışlarına dayandığını öne sürer. Monetaristler, enflasyonu kontrol altında tutmanın anahtarı olarak para arzını sıkı bir şekilde kontrol etmeyi önerirler. Para arzındaki kontrolsüz artışlar, enflasyonu artırabilir ve ekonomik istikrarsızlığa neden olabilir. Rasyonel beklentiler teorisini belirleyen Monetaristler, insanların gelecekteki ekonomik değişiklikleri tahmin etmek için rasyonel olarak bilgiyi kullanacaklarını savunmaktadır (Algül, 2019: 32).

2.2.6. Yeni Klasik Okul ve Tam İstihdama Bakışı

Yeni Klasik Ekonomi okulu, Robert Lucas Jr.'ın katkılarıyla 1970'li yıllarda Monetarist argümanların Ortadoks Neoklasik düşünce akımının daha da geliştirilmesiyle ortaya çıkmış olup tam istihdam ve ekonomik dengenin ne zaman ve nasıl elde edilebileceği konusunda farklı bir bakış açısını temsil etmektedir (Algül, 2019: 32). Yeni klasikler, ekonomik aktörlerin rasyonel beklentilere sahip olduğunu ve gelecekteki ekonomik değişkenle konusundaki bilgileri etkili bir şekilde kullanabildiğini varsayar. Bu, halkın ve işletmelerin ekonomik politika değişikliklerini hızla algılayarak buna uygun davrandığını öngörür (Biçerli ve diğerleri, 2018: 33).

Yeni Klasikler, serbest piyasa mekanizmasının işsizlik ve durgunluk gibi ekonomik sorunları hızla düzelteceğini savunmaktadırlar. Bu nedenle devlet müdahalesi yerine piyasa kuvvetlerine güvenirler. Bir ekonominin doğal istihdam oranına ulaştığında işsizliğin optimize edildiğine inanırlar. Doğal istihdam oranı, işsizlik oranının ekonominin potansiyel büyümesi ile uyumlu olduğu bir seviyeyi temsil etmektedir (Lucas, 1976: 41-42).

Yeni Klasik ekonomistlerinden olan Robert Lucas “Lucas Eleştirisi” olarak bilinen bir argüman sunarak bu eleştiri ile ekonomik politikaların etkilerinin önceden tahmin

edilemez olduğunu ve halkın beklenmedik bir şekilde davranarak politika değişikliklerine uygun olmayan bir şekilde tepki verebileceğini öne sürer. Bu nedenle devlet müdahalesinin sıklıkla yapılmasının ekonomiyi olumsuz etkileyebileceğini vurgulamaktadır. Yeni Klasikçilerin temel varsayımı olan Rasyonel Beklentiler Hipotezi, ekonomik aktörlerin gelecekteki olayları tahmin etmek için en iyi bilgiye sahip olduğunu ve bu nedenle ekonomik politika değişikliklerinin etkisini sınırladığını ileri sürer (Lucas, 1976: 41-42).

2.2.6. Yeni Keynesci Okulun Emek Piyasası Analizi

Yeni Keynesci ekonomi, geleneksel Keynesci ekonomiyle mikro ekonomik temelleri birleştirici ve makroekonomik analizle bu temellere daha fazla odaklanan bir yaklaşımı temsil eder. Emek pazarı analizi açısından Yeni Keynesci ekonomi, işsizlik, ücretler ve talepler gibi konularda özel bir odaklanma sağlar. Yeni Keynesyenler, Ortodoks Keynesyen görüşün ücretlerin düşmeye olan katılıkları varsayımını kabul eder. Ancak bu varsayımın açıklanması gerektiğini savunmaktadırlar (Ataman, 1998: 67).

İşgücü arzı ve talebi, ücretin belirlenmesinde temel rol oynamaktadır. İşgücü arzı, çalışma koşulları ve ücretlere göre sunma kararlarını içerir. İşgücü talebi ise işverenlerin işçilerinin ne zaman işe alacaklarını ve ücret ödeme kararlarını içerir. Yeni Keynesci ekonomi, fiyatların hemen ve esnek bir şekilde uyum sağlamadığını savunmaktadır. Bu ise "Ücret Yapışkanlığı" olarak bilinmektedir. Yapışkan ücretler, ekonomik durgunluk dönemlerinde işsizlik sorunlarını açıklamak için önemli bir kavramdır. İşçiler ve işverenlerin ücretlerinde hızlı değişiklik yapmadığı varsayımı, işsizlik süreçlerini açıklar. Yeni Keynesçiler, ekonominin etkin talep eksikliği nedeniyle durgunluğa girebileceğini ileri sürmektedir. Yani ekonomide yeterli talep yoksa, işsizliğin artacağı düşünülmektedir (Ataman, 1998: 66).

Yeni Keynesci analizde, işsizlik dönemlerindeki istihdam dengesizliklerini çözmek için hükümet müdahalesi önerilir. Bu, genellikle kamu harcamalarının artırılması veya para politikalarının gevşetilmesi gibi politika araçlarını içerir. Yeni Keynesci yaklaşım, enflasyon ve istihdam arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Enflasyon ve işsizlik

arasındaki Philips eğrileri gibi konseptler, bu analizin temelini oluşturmaktadır (Barışık ve Çevik, 2008: 87).

2.3. İşsizlik Kavramı

İşgücüne sahip ve çalışma arzusunda olan bireylerin, fiziki ve sosyal durumu uygun olmasına rağmen çalışabilecek bir iş bulamayan kişiler işsiz olarak tanımlanmaktadır (Aren, 2007: 224). Fiziki ve sosyal durumu uygun olmasına rağmen çalışma arzusu olmayan bireyler de işsiz olarak adlandırılmaktadır (Pazarlıoğlu ve diğerleri, 2007: 5). Başka bir ifade ile işsizlik; ekonomik faaliyetler içerisinde işgücüne sahip ve çalışma isteğinde bulunan kişinin geçimini sağlayabilecek işi bulamaması yani emeğin üretim faaliyetlerine katılamaması durumudur. İşsizlik, günümüzde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sorunlarından biri haline gelmiştir (Şahin, 2019: 3)

“Altın Çağ” olarak tanımlanan 1945-1975 döneminin ana siyaseti olan tam istihdama ulaşılması, iktisadi gelişmeyi sağlamak açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak böyle bir ekonomide mevcut insan gücünün tümü iktisadi kalkınma içerisinde emeklerini arz edebilmekte ve *“bir ülke nüfusunun çalışma arzu ve iktidarında olan, işgücü diye ifade edilen üretken kısmının tamamen istihdam edilmesi”* mümkün hale gelecektir. Fakat bu amaca her zaman tam olarak ulaşamadığından *“işgücü seviyesi ile işgücünün iş bulup çalışan kısmını ifade eden istihdam seviyesi arasındaki fark, işsizlik olarak”* tanımlanmaktadır (Zaim, 1997: 169).

2.4 İşsizlik Türleri

İşsizlik, ekonomik bir toplumda önemli bir sorun olarak kabul edilmektedir. İşsizlik oranları, bir ülkenin ekonomik refahını, sosyal yapısını ve politikalarını etkilemektedir. İşsizlik, farklı nedenlerden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bu nedenlerin anlaşılması, uygun çözüm stratejilerinin belirlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. İşsizlik türlerinin tanımlanması ve anlaşılması, ekonomistlerin ve politika yapıcıların işsizlikle mücadele stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olduğundan işsizliğin farklı türlerini anlamak, ekonomik analizlerde ve politika yapımında önemli bir adım olarak görülmektedir.

2.4.1 Friksiyonel İşsizlik

Geçici işsizlik olarak adlandırılan friksiyonel işsizlik, işgücüne yeni katılan çalışma arzusunda bulunan bireyler ile daha iyi bir iş bulma isteği nedeniyle işinden ayrılan bireyler olarak tanımlanmaktadır (Ertek, 2013: 45). Başka bir deyişle işgücü piyasasında uygun işlerle eşleşme süreci zaman alabilir. Yeni mezun bir kişinin iş bulma süreci ve uygun bir işe ulaşma süreci zaman alabilir ya da iş değiştiren kişilerin de bir işten diğer işe geçiş sürecinin zaman alması, farklı bir şehire taşınmak gibi birçok nedenle doğan işsizlik türü friksiyonel (geçici-arızı) işsizlik olarak adlandırılmaktadır (Unay, 1996: 211).

Bireylerin farklı bir iş yapmak veya bulunduğu konumdan daha iyi sosyal imkana sahip bir iş için işi bırakması durumunda gerek iş arama süreçlerinin zaman alması gerekse işverenin istihdam etmeleri zaman alacağından ekonomide her zaman friksiyonel işsizlik mevcut olmaktadır (Oktay, 2002: 189). Başka bir ifade ile, iş arayan bireylerin iş beklentilerine, yeteneklerine ve tercihlerine uygun işlere geçmeleri aynı sürede gerçekleşemediğinden ve belirli bir zaman aldığından friksiyonel (arızı) işsizliğin tam olarak ortadan kaldırılması imkânsızdır (Talas, 1997: 138). Bu işsizlik türü işe giriş, ayrılış veya başlamalardan kaynaklanan dalgalanmalar şeklinde kendini göstermektedir (Simon, 1988: 715).

2.4.2. Yapısal İşsizlik

Arz cephesinin üretim süreçlerinde ya da faaliyet gösterdikleri sektörlerin değişmesinden dolayı ortaya çıkan işsizlik türü olarak tanımlanmaktadır ve başka bir ifade ile hızlı gelişen dünya piyasaları sonucunda bazı ekonomilerdeki firmalar bu değişime hızlı ayak uyduramadıklarından rekabet edememektedir. Böylece piyasalardaki paylarını kaybetmektedirler (Eğilmez, 2012: 52). Eğer bu firmalar gerekli adaptasyonu sağlayamazlar ise varlıklarını devam ettiremeyeceklerdir. Bu süreçte ortaya çıkan işsizlik türü yapısal işsizlik olarak tanımlanmaktadır ve yapısal işsizlik işgücü piyasasında bir dengesizlik oluşturmaktadır (Hart, 1990: 213).

Yapısal işsizlik bazı iktisatçılar tarafından teknolojik işsizlik adını alsa da bazı iktisatçılar bu işsizlik türlerini ayrı başlık altında incelemektedir (Biçerli, 2009: 448-451). Bu iki işsizlik türünün ayrı başlıkta incelendiğini savunan iktisatçılar, aynı başlık altında kabul edilmesinin doğru olmadığını savunmaktadır. Çünkü yapısal işsizlik, iş arayan bireyin beceri ve niteliklerinin, iş piyasasında talep edilen beceri ve nitelikleri karşılamayasından kaynaklanmaktadır. Ancak teknolojik işsizlik teknolojik ilerlemeler sonucunda ve otomasyonun işgücü talebini azaltması veya insan gücü yerine işlerin makinelerle yapılması sonucu ortaya çıkan işsizlik olarak tanımlandığından iki türü ayrı başlık altında tanımlamak daha doğru olacaktır. Yani teknolojik gelişmeler sonucu geliştirilen otomasyon sistemleri ve makineler yapılan işin süresini azalttığından insan gücüne olan ihtiyacı azaltarak iş arayan bireylerin işsiz kalmasına neden olacaktır (Standing, 1983: 138).

2.4.3. Konjoktürel İşsizlik

Ekonomik döngüler ve dalgalanmalar nedeniyle ortaya çıkan işsizlik türüdür. Konjoktürel işsizlik ekonomi ile doğrudan ilişkilidir. Durgunluk veya resesyon dönemlerinde işsizliğin artması doğal bir süreçtir. Bu dalgalanmalar nedeniyle ekonomide tam istihdam düzeyinde talep olmamasından dolayı bireylerin işini kaybetmeleri konjoktürel işsizliği meydana getirmektedir (Bilgili, 2019: 127).

Piyasa içerisindeki etkinlikler zaman içerisinde dalgalanmalar meydana getirebilir. Dalgalanmalar sebebiyle işsizlik artışı meydana gelir. Ekonominin canlanması ile üretimde meydana gelen artışla birlikte ise işsizlik azalır. Dalgalanmaların yaşanacağı dönem önceden tahmin edilerek doğru ve zamanında alınacak önlemler ile konjoktürel işsizlik ortadan kaldırılabilir (Unay, 1996: 210).

2.4.4. Mevsimsel İşsizlik

Belirli mevsimlerde doğal şartlara bağlı olarak üretimde meydana gelen düşüş, ekonomik faaliyetlerdeki azalmalar sebebiyle meydana gelen işsizlik olarak tanımlanmaktadır (Unay, 1996: 210). Mevsimlerde meydana gelen farklılıklar

ekonomide de değişikliklere sebep olmaktadır. Doğal şartların iyileşmesine bağlı olarak işsizlikte azalma meydana gelerek istihdamda artış olacaktır (Karabulut, 2007: 10).

Mevsimlik işsizliğin en çok yaşandığı sektörler arasında inşaat, tarım ve turizm vardır. Kış mevsiminde hava şartları sebebiyle tarım, inşaat ve turizm sektörü yavaşlar. Bu sebeple bu alanlarda iş azalması sebebiyle işgücü talebi azalır. Yaz mevsimiyle beraber artan hava sıcaklığı bu sektörlerdeki iş yoğunluğunun artmasına sebep olacağından işgücüne olan talep artacak dolayısıyla istihdamda artış meydana gelecektir.

2.4.5. Doğal İşsizlik

Fiili gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH) düzeyi ile potansiyel GSYİH düzeyinin birbirine eşit olmaları durumunda ekonomide tam istihdam düzeyi sağlanmış olacaktır. Bu denge düzeyinde ekonomide görülen işsizlik doğal işsizlik olarak tanımlanmaktadır (Akın, 2018: 8). Başka bir deyişle ekonominin normal bir şekilde işleyişine rağmen ortaya çıkan ve her ülke için önemli sonuçları olan işsizlik türüdür. Doğal işsizliğin ortaya çıkışı normal kabul edildiği gibi uzun dönemli işsizlik olarak da kabul edilir.

Doğal işsizliğe neden olan en önemli etkenlerin başında düzensiz nüfus artışı gelmektedir. Nüfusun hızla artması doğal işsizliğe sebep olmaktadır. Bununla birlikte sürekli gelişen teknoloji de buna sebep olan etkenlerden biridir. İlerleyen teknoloji ile birlikte insan gücüne olan ihtiyacın azalması ya da bu teknolojiye ayak uydurabilme kabiliyetinin yeterli düzeyde olmaması gibi sebepler işsizliğe neden olmaktadır.

2.5. AB Ülkelerinde İstihdam Politikaları

AB ülkelerinde istihdam politikaları, işgücü piyasasının dinamizmini artırmak ve işsizlikle mücadele etmek için geniş bir yelpazede stratejileri içermektedir. Bu politikalar arasında işçi yetiştirme ve eğitim programları, iş bulma ve işe yerleştirme hizmetleri, işveren teşvikleri ve destekleri, iş piyasasının esnekliğini artırmaya yönelik düzenlemeler, işsizlik sigortası ve sosyal yardım gibi sosyal güvenlik önlemleri bulunmaktadır. Ayrıca, gençlerin ve dezavantajlı grupların istihdam edilebilirliğini artırmak için özel önlemler de uygulanmaktadır. AB ülkeleri genellikle bu politikaları ulusal istihdam stratejileri veya istihdam politika planları adı altında koordine etmektedir.

2.5.1. AB’de İstihdam Politikalarının Oluşumu ve Gelişim Süreci

Avrupa Birliği’nin dört temel politikası olan ortak tarım politikası, ortak ulaştırma-ticaret politikası, ortak rekabet politikası, ortak sosyal politikası yanı sıra çevre vergi gibi politikaları mevcuttur (Sümer, 2007: 151). Avrupa Birliği ülkelerinin işsizliği azaltmak, istihdamı artırmak ve sürdürülebilir büyümeyi teşvik etmek, sosyal politika içerisinde ele alınmaktadır. Bu politika içerisinde işgücü hareketliliğini teşvik etmek, işgücü becerilerini geliştirmek, istihdam yaratmak ve işsizlikle mücadele gibi amaçlar yer almaktadır (Beceren ve Kasalak, 2010: 50).

İşsizliğin büyük bir çoğunluğunu genç nüfus oluşturmaktadır. İşsizliği azaltmak ve çalışanların çalışma şartlarını iyileştirmek Avrupa Birliği politikasının hedefleri arasındadır. Bu nedenle gelişmiş ülkeler, çalışma şartlarının iyileştirilmesi amacıyla sosyal güvenliğe olan talebi artırma yoluna gitmektedir (Erdoğan, 1999: 116). Meslek dallarını genişletmek, işsizliği azaltmak, çalışma koşullarını iyileştirmek, eğitilmiş işgücü yetiştirmek ve bölgeler arası kalkınma farklılıklarının giderilmesi amacıyla Avrupa Birliği tarafından Avrupa Sosyal Fonu kurulmuştur. Bu kalkınma fonunun amacı geride kalan bölgelere finansal kaynak sağlamaktır ve bu fondan en çok yararlanan ülkeler İtalya, İrlanda, Yunanistan, İspanya ve İskoçya’dır. Avrupa Birliği’nin istihdam konusuna yönelik çalışmaları ise 1990’lı yıllarda başlamıştır. 1990’lı yıllarda meydana gelen ekonomik krizden dolayı istihdam sorununu doğmuştur.

Almanya’nın Essen şehrinde 1994 yılında yapılan, Avrupa İstihdam Stratejisi için atılan diğer bir önemli adım ise Essen Zirvesidir. Zirve, AB ülkeleri arasında işsizlikle mücadele konusunda ortak bir strateji belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiş ve bu Zirve’de ulusal çerçevede uygulanacak olan istihdam politikaları için çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda ilk olarak eylem planı hazırlanmıştır. Sonrasında ise çalışmaların nasıl yürütüleceği hakkında bir yol belirlenmiştir. Yapılacak çalışmalar içerisinde işsizlik ile mücadele, önemli bir amaç olarak görülmektedir (Şahin, 2019: 67). İstihdam üzerine olan çalışmalar, 1997 Amsterdam Zirvesi ile devam etmiştir. Bu anlaşma, istihdam politikalarının Avrupa’nın hep birlikte yürütmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Ayrıca Amsterdam Zirvesi ile sınırların ötesindeki göç sorunları, istihdamı

teşvik etmek, eşitlik ve sosyal adalet sağlamak, işçi haklarını korumak vs. gibi birçok konuda başarılı adımlar atılmıştır. Bu zirve AB'nin kurumsal yapısını güçlendirerek politika alanlarında daha etkin rol oynamasını sağlamıştır. Bu anlaşma ile AB'nin hukuki çerçevesi güncellenmiş ve kurumsal reformlar gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda istihdam alanını genişleterek daha fazla işyeri ile istihdamı yüksek seviyelere taşımak, çalışanlara eşit koşullarda ve daha iyi imkanlar sunmak, çalışanların sürekli eğitimlerinin sağlanması ve Avrupa Birliği bünyesindeki işyerlerinin ekonomi ile uyum içerisinde olması Avrupa İstihdam Stratejisinin amaçları olarak belirlenmiştir (Şahin, 2019: 67-68).

2.5.2 AB'de İstihdam Politikalarının Amacı ve Hedefleri

AB üyesi ülkelerin işsizliği azaltma ve istihdamı artırma amacıyla 1990 yıllarında Avrupa İstihdam Stratejisi (AİS) oluşturulmuştur (Olgun Özen, 2015: 82). Avrupa İstihdam Stratejisi istihdam politikalarını koordine etmek, istihdam fırsatlarını artırmak ve sosyal uyumu güçlendirmek amacıyla oluşturulmuştur (Eser ve Terzi, 2008: 237). AİS' in amaçlarını; girişimciliği teşvik etmek, istihdam yaratma, iş gücü eğitimi ve yeteneklerin geliştirilmesi, sosyal uyum ve eşitlik gibi 4 başlık etrafında toplamak mümkündür.

Avrupa İstihdam Stratejisi 2003-2006 yıllarında yenilenmiştir. Tam istihdam, verimlilik ve işlerdeki kalite olmak üzere bu üç unsur üzerinde durulmuştur. AİS' in bu amaçlar doğrultusundaki hedefleri ise;

1. Daha fazla istihdam yaratmak ve işsizliği azaltmak.
2. İşgücü piyasalarının esnekliğini artırmak ve istihdamın kolaylaştırılması,
3. İş gücü eğitimi ve yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik mesleki eğitim programlarının geliştirilmesi, yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eden politikaların uygulanması ve nitelikli işgücü yetiştirilmesi,
4. Sosyal uyum ve eşitlik sağlanmasıdır (Şahin, 2019: 68).

2.5.3 İşsizlikle Mücadelede Avrupa Birliği

Avrupa'nın ekonomik ve sosyal alanda birçok sorunu 23-24 Mart 2000 yılında Lizbon zirvesinde ele alınmıştır (Olgun Özen, 2015: 84). Avrupa İstihdam Stratejisi için yapılan bu zirve çok önemli bir hal almıştır. Lizbon Stratejisi, rekabet edilebilir bir dünya ve daha güçlü bir ekonominin oluşturulması amacıyla iş ve işgücü ile büyümeyi sağlamayı hedeflemektedir (Olgun Özen, 2015: 84).

Avrupa İstihdam İşgücü Kurumu, Avrupa Birliğine üye olan devletlerden, iş arayanlara rehberlik edilmesi, gerekli eğitimlerin sunulması ve yeni iş imkanlarının sağlanması, iş arayanların temel ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak etkin politikaların geliştirilmesi, işyeri açma ve kapatma konusunda aktif programlar gerçekleştirilmesini ve bireylerin ihtiyaçlarına çözüm üretilmesini istemektedir. Avrupa Birliği İstihdam İşgücü kuruluşlarının yanı sıra istihdam üzerine yönelmek amacıyla özel istihdam büroları kurmuştur. Bu bürolar işverenlerin işgücünü karşılayabilmesinde büyük ölçüde ilerleme kaydetmişlerdir. Ayrıca işgücü ve iş sağlama konusunda kâr amacı taşıdıklarından işletme niteliğindedirler. Devlet eliyle kurulmasının yanı sıra özel girişimler yoluyla kurulması da kamu istihdam bürolarından ayrılan diğer bir özelliğidir (Şahin, 2019: 75).

Avrupa Birliği, istihdama yönelik stratejilerini uygularken yapısal fonlardan finansal destek almaktadır. Bu fonlar arasında Avrupa Sosyal Fonu, Avrupa Tarım, Rehberlik ve Garanti Fonu, Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu ve Balıkçılığın Yönlendirilmesi için Mali Araç bulunmaktadır. Bu fonlar arasında en önemlisi Avrupa Sosyal Fonu'dur. Avrupa Sosyal Fonu, istihdamın geliştirilmesine odaklanan Avrupa İstihdam Stratejisi ve Ulusal Eylem Planlarına ekonomik teşvik sağlamaktadır (Şahin, 2019: 76).

Avrupa Birliği ülkelerinde işsizlik oranlarının artmasıyla birlikte, bu konuda yapılan çalışmalar ve uygulanan projeler de artmaktadır. Bu projeler genellikle işgücü eğitimi, iş arayanlara destek, işgücü piyasasının esnekliğini artırmaya yönelik politikaların oluşturulması, erken emeklilik teşvik programları ile genç nüfusa iş olanaklarını artırmak, kısmi süreli işlerin teşvik edilmesi, kendi işini yapmak isteyen

kişilere destek programları ve Ar-Ge yatırımlarını içermektedir. Bu projelerin amacı, istihdam yaratmak ve işsizlik sorununu azaltmaktır (Ekin, 2000: 414).



İKİNCİ BÖLÜM

ÇEVRE VERGİLERİNİN İSTİHDAM ÜZERİNE ETKİSİ

1. ÇEVRE VERGİLERİ VE İSTİHDAM İLİŞKİSİ

Gelişen teknoloji ile birlikte insanların hayat standartlarını yükseltmek amacıyla yapmış oldukları faaliyetler etkileşim içinde oldukları çevreyi de etkilemektedir. Ancak bu durum olumlu sonuçlar doğurduğu kadar çevrenin aşırı kullanılması ve değiştirilmesi çevrede tahribata sebep olması gibi nedenlerle olumsuz sonuçlar da doğurmaktadır. Bu sebeplerle toplumların refah seviyesini ve ülkelerin gelişmişlik düzeyini artırmak için yapılan faaliyetlerde çevrenin korunması gerekmektedir. Ancak ülkelerin ekonomik ve teknolojik açıdan refah seviyelerini artırmak doğrultusunda birbirleriyle rekabet halinde olmaları; sanayileşme, tarımsal faaliyetlerde modernleşme, kentleşme, nüfus artışı gibi nedenlere sebep olduğundan bunun sonucunda kaynak- ihtiyaç dengesi bozulmaktadır (Tıraş, 2012: 65-66).

Sanayi devriminden sonra ülkelerin refah ve gelişmişlik seviyeleri için önem arz eden ekonomik büyüme hızla artmaktadır. 1997 yılında görülen büyüme oranı, 17.yy’da görülen büyüme oranını geçmiştir (Kovel, 2002: 459). Ekonomideki hızlı büyüme çevre üzerinde de bazı etkiler meydana getirmektedir. Artan sanayileşme ile birlikte çevre sorunları da artmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı 1972 yılında “Büyümenin Sınırları” adlı yayınlanan raporda büyüme esnasında kaynakların sınırlı olması sebebiyle büyümenin de sınırlı olacağı vurgulanarak ekonomi ve çevre ilişkilendirilmiştir. Aynı yıl içerisinde düzenlenen Stockholm Çevre Konferansı ile çevreye verilen zararın ön planda tutularak farkındalığın artırılması amacıyla sürdürülebilir kalkınma hedeflenmiştir (Albayrak ve Gökçe, 2015: 280). Sürdürülebilir kalkınmanın hedeflerinden birisi ekonomik olarak büyüme sağlanırken doğanın zarar görmesini engellemektir. Ancak ekonomik büyüme ile artan sanayileşme sonucu doğal kaynakların ve çevrenin zarar görmesi konusu üzerinde bir süre durulmamıştır. Bu durumun nedeni ise klasik iktisatçılar tarafından doğal kaynakların sınırsız olduğunu düşünmeleridir. Bu düşünce sonucu çevreye bir süre duyarsız kalınmıştır. Daha sonra Merkantalist düşünürler nüfusun

artışıyla birlikte doğal kaynakların kıt olduğunu savunmuşlardır (Dulupçu, 2001: 1; Keleş ve Hamamcı, 1953: 51).

Ekonomik büyüme süreciyle beraber yaşanan çevresel değişimler ile birlikte çevre ve ekonomik büyüme ilişkisi önem kazanmıştır. Ülkeler için ekonomik büyümeyi artırmak ön planda tutulurken bu hedefle birlikte doğal kaynakların bilinçli kullanımı ve çevrenin temiz tutulması gerekliliği önem kazanmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte ülkelerin ekonomik büyümesi sanayileşmenin artmasıyla ilişkilendirilmektedir. Ancak sanayileşme arttıkça çevre sorunları da artmaktadır. Sanayileşme sonucu kullanılan yakıtlar sera gazı oluşturarak hava kirliliğine; ortaya çıkan atıkların nehirlerle, göllere, denizlere ve toprağa karışması neticesinde toprak ve su kirliliğine sebep olmaktadır. Sanayileşmenin olduğu kentlere olan iç göç hareketliliği nedeniyle düzensiz nüfus artışı, doğal dengenin bozulmasına ve doğal kaynakların bilinçsiz ve aşırı kullanımı sonucu tükenmesine neden olmaktadır (Bilginoğlu, 1989: 79).

Gelişmiş ülkelerde II. Dünya Savaşı sonrasında kamu sektörünün büyümesi ve vergi yükünün artmasıyla birlikte birçok tartışma konusu gündeme gelmiştir. Neolibreal yaklaşımı benimseyen iktisatçılar 1980'li yıllarda kamu sektörünün küçültülerek emek üzerinden alınan vergi yükünün azaltılması gerektiğini savunmuşlardır. Bu görüşle birlikte sermaye üzerinden alınan vergi azaltılarak işgücü üzerinden alınan vergi artırılmıştır. Ancak işgücü üzerinden alınan vergi yükünün artırılması işsizliğin artmasına neden olmuştur. Artan işsizlik ise işsizlik ile çevre arasında ilişki kuran çifte kazanç hipotezinin gündeme gelmesine sebep olmuştur (Topal, 2017: 2). 1991 yılında İklim Değişikliği Paneli sonrasında David Pearce tarafından hazırlanan raporda çifte kazanç hipotezinden bahsedilmektedir. Çifte Yarar Hipotezi, kirliliğe sebep olan kirleticilerin vergilendirilmesi ile elde edilen gelirin emek ve sermaye üzerinden alınan vergilere kaydırılarak kullanılmasını ifade etmektedir (McKitrick, 1997: 417-418). Yine Pearce'ye göre çevre vergilerinin kirliliği azaltmasındaki faydasının yanı sıra çevre vergileri küresel çevre sorunlarının çözümünde de fayda sağlamaktadır. Bu hipotezin başka bir faydası da enerji ve çevre maliyetlerini artırmasına rağmen işgücü üzerindeki düşük vergi

uygulanması işverenin işçilik maliyetini azalttığından istihdamı ve sosyal refahı artırmaktadır (Bovenberg, 1995: 116).

1.1. Çevre Vergilerinin İstihdam Üzerine Muhtemel Etkileri

Günümüzde çevre sorunları ve işsizlik birçok ülke için büyük bir sorun haline gelmiştir. Her ne kadar çevre sorunları ve işsizlik birbirinden bağımsız görünse de her ikisi de insan yaşamını ve toplumsal refahı olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla her iki sorunun da çözüme ulaştırılabilmesi için gerekli ekonomik aracın bulunmasının gerekliliği üzerinde çeşitli görüşler ileri sürülmüştür. Doğrudan veya dolaylı olarak öne çıkan en etkin ekonomik araç ise vergilerdir. Bu vergilerin hem doğal kaynakların etkin ve bilinçli kullanımını sağlamak hem de emeğin kullanımını teşvik etmek için kullanılabileceği tartışılmıştır (Hur, 2000: 1).

Çevre sorunlarının önlenbilmesinde, vergilerin uygulanması çevre politikası açısından araç olarak kullanılmaktadır. Çevre vergileri, negatif dışsallıkların içselleştirilmesinde birçok iktisatçı tarafından en etkili yöntem olarak görülmektedir. Aynı zamanda bu durumun toplumsal refahı geliştirebileceği düşüncesi de Pigou'ya dayanmakta olup çevre ekonomisinin temelini oluşturmaktadır (Goulder, 1994: 1). Çevre vergi uygulamalarının istihdamı artırdığı savunulmaktadır. İstihdamın olumlu yönde artacağını savunduğu kuram “Çifte Yarar Hipotezi” olarak adlandırılmaktadır. Çevre vergilerinin uygulanması ile elde edilen gelirin ekonomide olumsuz etkiye sebep olan başka vergilerin azaltılması ile hem çevre kirliliğinin azalacağı hem de istihdamın artacağı görüşü savunulmaktadır (Cural ve Saygı, 2016: 80).

1.1.1 Çifte Yarar Hipotezi

Çifte yarar hipotezi (Double Dividend Hypothesis) çevre vergilerinin iki amaçta fayda getirdiğini ifade eden bir kuram olarak 1990 yılının başlarında ortaya atılmıştır. Burada bahsedilen iki amaçtan birincisi çevre vergileri ile kirliliğin önlenerek çevre kalitesinin artırılması, ikinci amaç ise uygulanan çevre vergileri ile ekonomide bozucu etkiye sebep olan vergilerin azaltılarak istihdamın artırılmasıdır (Jamali, 2005: 163). Dünyada son otuz yılda çevre kirliliğinin etkileri yoğun olarak hissedilmektedir. Bu

sebeple gelişmiş ülkeler çevre politikaları üzerine yoğunlaşmaktadır. Çevre sorunlarının etkilerini en aza indirmek için uygulanan çevre vergilerinin, gelir sağlama potansiyelini de artırdığı dikkat çekmektedir (Metcalf, 2003: 1).

Çifte yarar ile ilgili ilk tartışma Tullock (1967) tarafından başlatılmıştır. Tullock, Doğal kaynakların elverişli kullanımının sağlanabilmesi için kirlilik vergilerinden elde edilen gelirlerin yeniden kullanılması gerektiğini öne sürmektedir (Patuelli vd., 2005: 565). Aynı zamanda Tullock'a (1967) göre çevre vergilerinin uygun şekilde uygulanmasıyla diğer vergilere oranla yük oluşturmayacağını ve tam aksine fayda sağlayacağını öne sürmüştür (Fullerton ve Metcalf, 1997: 14).

Çifte kazanç hipotezine göre devlet ihtiyacı olan finansmanı kirliliğe sebep olan ürünlerin vergilendirilmesi yoluyla sağlayabilecek ve bu şekilde negatif dışsallığı içselleştirerek başka vergiler uygulamasına gerek kalmadan çift yönlü bir fayda sağlamış olacaktır (Güran ve Oğuz, 2010: 91). Hipoteze göre sağlanan bu fayda zayıf ve güçlü form olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır. Zayıf forma göre iki kazanç olduğu öne sürülmektedir. Çevre vergi uygulaması ile hem çevre sorunlarının hem de çevreye zarar veren mal tüketimi gibi ikincil kirleticilerin azalması nedeniyle refah kazancının artmasının ilk kazanç; çevre vergilerinden elde edilen gelirin diğer saptırıcı etkilere sebep olan vergilerin azaltılması ile refahın artmasının ikinci kazancı olduğu savunulmaktadır. Bu hipotezin güçlü formunda ise negatif dışsallıklara uygulanan vergilendirme sadece çevre kirliliğinin önlenmesi ya da azaltılması ile kalmayacağı aynı zamanda ekonomik anlamda refah ve istihdam düzeyinin de artacağı ileri sürülmektedir. Hipotezin güçlü formuna göre çevre vergilerinin uygulanmasıyla toplam vergi sisteminin neden olduğu vergi yükünde azalma olmalıdır (Topal, 2017: 3-4).

Çifte yarar hipotezi ile ilgili konuyu daha sonra literatürde Terkla (1984) ele almıştır. Terkla, ulusal atık vergileri sistemine geçilmek suretiyle elde edilecek gelirleri tahmin etmiştir. Daha sonra Lee ve Misiolek (1986) en uygun vergi uygulaması ile en yüksek oranda verimlilik kazanımına ulaşabilmek için kirlilik vergi oranlarını belirlemeyi araştırmışlardır. Buna göre Pigouvian oranının üzerinde vergide artışın birçok etkisi vardır. Çevre vergisi üzerinde yapılacak küçük bir artışın getireceği gelir diğer vergileri

azaltabilir ve böylece refah artırılabilir. Başka bir etkisi ise, Pigouvian oranının üzerindeki vergi oranındaki küçük artış çevrede meydana gelen kirliliği azaltacağından kirlilikteki bu azalma maliyetleri azaltacağından fayda sağlayacaktır. Çevre vergilerinden elde edilen gelir diğer vergilerin neden olduğu saptırıcı etkileri azaltarak verimlilik sağlar. Dolayısıyla Lee ve Misiolek (1986), çevre vergisi uygulanmasının avantajlı olduğunu varsaymaktadırlar (Fullerton ve Metcalf, 1997: 19).

Çevre vergilerinin negatif dışsallıkları içselleştirerek daha yaşanabilir ve daha kaliteli çevre sağladığı ve emisyonları azalttığı konusunda fikir birliğine varılmışken ikinci yararı olduğu öne sürülen istihdam ile ilgili etkileri açık ve net değildir. Erken literatür çevre vergilerinin istihdamı olumlu yönde etkilediğini ileri sürerken, sonraki literatür çevre vergilerinin maliyetinin istihdamı olumsuz etkileyeceğini ve olumlu etkinin bazı koşullara bağlı olarak ortaya çıkacağını belirtmektedir (Dirgen Öz, 2022: 125).

Çevre vergilerinin emisyonları azalttığı ve çevresel dışsallıkları içselleştirerek daha kaliteli bir çevre sağladığı konusunda fikir birliği varken istihdam üzerindeki etkileri konusu açık ve net değildir. Çifte yarar hipotezinin ikinci yararı olan istihdam üzerine yapılan tartışmaların çoğu çevre vergilerinin maliyetsiz bir şekilde uygulanıp uygulanmayacağıdır. Erken literatür çevre vergilerinin istihdam üzerinde pozitif etkileri olduğunu ileri sürerken, sonraki literatür çevre vergilerinin maliyetinin bunu engelleyeceğini ve olumlu etkinin bazı koşullara bağlı olarak ortaya çıkacağını belirtmektedir (Dirgen Öz, 2022: 125).

1.1.1.1. İstihdam Çifte Yararı

AB’de 1997 ‘in üçüncü çeyreğinde işsizlik oranı %11’dir. Bu işsizlik düzeyi beraberinde çevre ile ilgili politikaların yürütülmesini de zorlaştırmıştır. Çünkü çevre vergilerinin çevre kirliliğini azaltacağı ancak işsizliğinde buna bağlı olarak artacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla çevre politikalarının ileri tarihe ertelenmesi gerektiği kabul edilmiştir. Bu görüş, çifte yarar hipotezi ile sorgulanmaya başlanarak üretim tarafında

evre odaklı bir vergi reformunun istihdamı azaltacağıının tam tersine istihdamı artıracğı literatürde tartışılmaya başlanmıştır (Koskela, Schöb ve Sinn, 1999: 379).

Son yıllarda birçok ölkede işsizlik artmaya başlayarak büyük bir sorun haline gelmektedir. Emek faktörü üzerine eklenen vergiler işsizliğı, olumsuz etkileyerek daha fazla artıracğı iddia edilmektedir. Ancak kirlilik üzerinden alınacak olan vergilerin ya da enerji kullanımı üzerinden alınacak vergilerin artırılması ile elde edilen gelirlerin emek üzerinden alınan vergilerin azaltılması amacıyla kullanılması şeklinde bir vergi uygulaması ile işsizliğın azalacağı düşünölmektedir (Bovenberg ve Ploeg, 1998: 593). İşsizlik oranının yüksek olduğı bazı ölkelerde emek üzerinden alınan verginin yani işverenin maaş ve ücretlerden kestiğı vergiyi azaltarak uğranacak gelir kaybının evre vergileri gibi saptırıcı etkisi daha az olan vergileri artırarak telefi edilmesi önerileri olmuştur. Emek vergilerinin azaltılarak evre vergilerine yönelimin istihdamı artırarak evre kalitesinin de iyileşeceğı ileri sürölmektedir. evre vergileri kirliliğın azaltılmasını ya da önlenebilmesi için devamlı teşvik edici olma özelliğı taşıdığıından dolayı dinamik vergilerdir. evre vergileri ve istihdam arasındaki ilişkiye dayalı tartışmalar, sanayileşmiş ölkelerde evre kirliliğı ve işsizlik sorunları ortaya çıktığında artmaya başlamıştır. Günümüzde ise istihdamın teşvik edilmesi aynı zamanda çevrenin korunması amacıyla kamu evre harcamaları artırılmaya çalışılmaktadır (Günaydın, 1999: 284).

evre vergileri, çevreye zarar veren her türlü faaliyetin önlenmesini teşvik ederken aynı zamanda işgücü vergilerini toplam gelir etkilenmeyecek şekilde azaltmak için kamu gelirlerinin artmasına fayda sağlamaktadır. Bu şekilde çevresel sorunların azalması ve istihdamın artması kavramları literatürde “ifte karlılık” hipotezi olarak adlandırılmaktadır (Ligthart, 1998: 5). İkinci yararın tanımları da ikiye ayrılarak temettü tartışmalarında karışıklığa sebep olmuştur. Avrupalı yazarlara göre (Bovenberg ve van der Ploeg, 1994; Ligthart ve van der Ploeg, 1996; Carraro vd., 1996), ikinci yararın istihdamdaki artış olarak tanımlamakta ve istihdamda ifte yarardan söz ederken; Amerikalı yazarlar ise (Goulder, 1995; Parry, 1995) ikinci yararı, vergi sisteminin bozucu maliyetinde bir azalma üzerinden tanımlamaktadırlar (Ligthart, 1998: 11).

Çevre vergi uygulaması ulusal mali geliri artırabileceği gibi vergi mükellefinin üzerindeki vergi yükünü ve üretim maliyetini de artırabilir. Ancak artan vergi geliri bozucu vergilerin azaltılması amacıyla kullanılırsa emek üzerinden alınan vergiler azalacağından çalışanın geliri artacak ve işgücü teşviki olacaktır (He vd., 2019: 55).

1.1.1.2.İstihdam Çifte Yararına Yönelik Eleştiriler

Çevre vergilerinin daha kalite bir çevreye ulaşmak için uygulandığı kabul edilse de istihdama fayda sağladığı konusu tartışılmaktadır (Günaydın, 2014: 118). Literatürde vergi çarpıklıklarının düzeltilmesi yerine istihdamı artırmak için vergilerin saptırıcı etkisini azaltmak için kullanılması görüşünü savunan çok sayıda görüş bulunmaktadır. Çevre vergilerinin ekonomide daha az bozucu ya da saptırıcı bir etkiye sebep olan gelir artırma yöntemi olduğu düşünülmektedir. Bir başka literatüre göre ise çevre vergilerinin önceden var olan vergi yükünü olumsuz etkilediğini göstermektedir. Özellikle vergilendirme yükünün kaydırma imkânının olmadığı durumlarda ya da zor olduğu durumlarda, daha çevreci tercihlerin istihdamı olumsuz yönde etkilediği savunulmaktadır (Lighthart ve Van Der Ploeg, 1996: 93).

Bovenberg ve Mooij tarafından çifte yarar hipotezine ilk ciddi karşı görüş ortaya atılmıştır. Çevre vergi uygulamasının vergilerin saptırıcı etkilerini azaltmak için kullanılsalar bile önceden var olan vergi bozulmalarını azaltmak yerine artırdığını savunmuşlardır (Fullerton ve Metcalf, 1997: 26). Bovenberg ve de Mooij'in literatüre olan katkısı daha önceki literatürden büyük ölçüde farklıdır. Bovenberg ve de Mooij ile Parry vergi-etkileşim etkisine ve bunun gelirden bağımsız çevresel vergilerin maliyetleri üzerindeki etkilerine dikkat çekerek çifte yarar hipotezinde kilit unsurun eksik olduğunu göstermişlerdir. Buna göre çevre vergisinin işgücü talebi üzerinde kendi bozucu etkileri olduğu bu nedenle de uygulanan vergi emekten daha az ya da daha fazla yüke sahip olabileceğinden ikinci fayda olan istihdam artışı gözlenmeyebilir (Fullerton, vd. 2008: 12).

Çevre vergi uygulaması ile ilgili yapılan ilk çalışmalarda çevre vergilerinin başlangıçta diğer bozucu vergilerin etkilerini azaltma eğiliminde olduğundan bu

vergilerden elde edilen gelirin tamamının ekonomiye iade edileceği varsayılmıştır. Ancak daha sonra yapılan çalışmalar ve analizler çevre vergisinden elde edilen gelirlerin bozucu vergilerdeki indirimleri finanse etmek için kullanılabileceğine işaret etmektedir. Bu durumun da çevre vergisinin maliyetlerini büyük oranda azaltabileceğini ayrıca bozucu vergilerdeki kesinti yoluyla elde edilen gelirleri geri dönüştürme fırsatı göz önüne alındığında bu maliyetlerin negatif ya da nötr olabileceği savunulmuştur. Aynı zamanda çevre vergilerinin diğer bozucu vergilerle etkileşime girerek karbon vergi maliyetlerini artırabileceği için ters yönlü bir etkiye dikkat çekilmiştir (Goulder, 1995: 158). Bunun sebebi ise çevre vergisinin üretim maliyetini artırarak ürün fiyatlarında artışa neden olmaktadır. Bu durumda reel ücretin düşmesinden dolayı işgücü arzını caydırır. Bovenberg ve De Mooij (1994: 1085), etkileşim etkisinin gelir geri dönüştürme etkisinden daha büyükse gelirler önceden var olan vergi bozulmalarını hafifletmek yerine şiddetlendirdiğini sonucuna varmışlardır. Bovenberg ve De Mooij (1994), Bovenberg ve Goulder (1996) ve Parry (1995,1997) çifte yarar hipotezinin vergi etkileşim etkisini önemsemediğinden bu hipotezin kusurlu olduğunu belirtmişlerdir.

Çevre vergilerinin ekonomide maliyetlere olumsuz yönde etki edip etmediği konusu önemli bir politika haline gelmiş olup çevre vergilerinin geliri artırmak için çok verimli bir yol olmadığı vurgulanmaktadır. Çevre vergileri yoluyla bir doların artırılmasının maliyeti, normal gelir vergileri yoluyla artırılmasından daha yüksek maliyete sebep olma eğilimindedir. Çünkü çevre vergileri fosil yakıtları gibi ürünlere tek tek veya belirli endüstrilerden kaynaklanan emisyonlara odaklandığından diğer gelir vergilerine göre çok daha dar bir tabana sahiptir. Bu nedenle işgücü üzerindeki vergilerin çevre vergileri ile değiştirilmesi vergi sistemindeki bozulmaları artırdığı ileri sürülmektedir (Goulder, 2000: 1).

Çevre vergilerinin emek üzerinden alınan vergilere kaydırılması ile istihdamın ne şekilde etkileneceği konusunda birçok farklı görüş bulunmaktadır. Çevre vergilerinin çevre konusunda iyileştirici etkiye sahip olduğu kabul edilmiştir. Ancak ikinci temettü olan istihdama olan etkisi belirsizdir. Bu görüşlerden de anlaşılabileceği üzere çevre

vergilerinin istihdam üzerindeki etkisi durumlara ve koşullara bağlıdır (Dirgen Öz, 2022: 135).

1.1.1.3. Çevre Vergilerinin İstihdamı Artırması İçin Gerekli Koşullar

Çevre vergilerinin çevresel iyileştirme yönünde bir etkisi olduğu konusunda yaygın bir fikir birliği vardır. Ancak ikinci temettü konusunda çok fazla tartışma bulunmaktadır. Örneğin IMF'nin (IMF, 1996: 32) yıllık raporuna göre çevre vergilerinin yararlı etkileri konusunda daha temkinli davranarak istihdam etkileri özellikle belirtilmemiştir. Ancak bu rapora göre yeşil vergi reformunun bordo vergilerin (çalışanlar tarafından ödenen sosyal güvenlik vergileri) tamamen yerine geçemeyeceği görüşündedir. Avrupa Toplulukları Komisyonunun (CEC, 1993) hazırladığı raporda ise karbon vergilerine uygulanan vergi gelirlerinin bordo vergilerini azaltmak için kullanılabileceği görüşü desteklenmektedir (Ligthart, 1998: 5).

Çevre vergi uygulaması sonucu istihdam yararının ortaya çıkıp çıkmayacağı bazı koşullara bağlıdır. İkinci temettü hakkındaki tartışmalar çevre vergilerinin maliyetsiz şekilde getirilip getirilmeyeceğine bağlıdır. Üretim faktörleri arasında ikame edilebilirlik önemli bir konudur. Enerji ve sermaye yerine emeğin daha fazla kullanılması istihdamı artıracaktır. Ücretlerin rijit olması da istihdam üzerinde olumlu etkiye sebep olmaktadır. Bunun nedeni ücretlerin esnek olmadığı durumda sosyal güvenlik katkılarındaki azalma ile emek maliyetlerini azaltarak işverenleri daha emek istihdamına teşvik etmesidir. Enerji yerine emek kullanılarak üretim faktörleri arasında ikame edilmesi de istihdamın artmasını sağlayacaktır (Goulder, 1995: 165; ILLS, 2001: 9; Ligthart, 1998: 15; Günaydın, 2014: 123; OECD, 2001: 37).

Verginin çevresel etkinliği de istihdam üzerinde önemli etkiye sahip olmakla beraber çevre vergisinin etkinlik alanı arttıkça vergi matrahı aşınmaya başlayacaktır. Vergi gelirinin değişmemesi için de hükümetler ya diğer vergileri artıracaklar ya da çevre vergilerini artırmak zorunda kalacaklardır. Bu durumda emek üzerindeki vergi yükünün artmasıyla vergi bozulmalarını şiddetlendirebilir.

Teorik literatür incelendiğinde istihdamda çifte yararın çok kısıtlayıcı ve olası olmayan koşullarda gerçekleşebileceği görülmektedir. Verginin işgücünden kirlletici emisyonlara kaydırılması çevre dostu teknolojilere yönelimi artırabilir. Yeni teknolojiler ise iş gücü tasarrufu sağladığından artan teknolojik ilerlemeler istihdam üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. Ayrıca yatırımlar nedeniyle ekonomik faaliyetteki artış verginin yarattığı çevresel faydayı kısmen dengeleyebilir. Özetle, çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkisinin olumlu ya da olumsuz olması daha önce vergi sisteminin doğasına ve vergilerden elde edilen gelirlerin nasıl kullanılacağına göre değişmektedir (Carraro vd., 1996: 144).

2. AB ÜLKELERİNDE ÇEVRE VERGİLERİ VE İSTİHDAM

Eurostat (Avrupa Birliği İstatistik Birimi), çevre üzerinde olumsuz sonuçlara neden olan etkenler üzerinden ya da onun bir parçası üzerinden alınan tüm vergileri “çevre vergileri” olarak değerlendirmektedir. Dolayısıyla enerji, ulaştırma, gürültü, atık yönetimi, toprak hava ve su kirliliğine sebep olan kaynaklar gibi çevreyi doğrudan ilgilendiren tüm ekonomik faaliyetler çevre vergisine dahildir (OECD, 2008a: 1). Ayrıca Avrupa Birliği İstatistik Birimi (Eurostat), doğal kaynakların çıkarılması sonu oluşan vergileri de çevre vergilerine dahil etmektedir. Bu vergiler genellikle doğal kaynakların çıkarılmasını etkilemeyen ve dışsallıklarla doğrudan ilgili olmayan vergilerdir ancak Eurostat’a göre doğal kaynakların çıkartılması çevre açısından birtakım sorunlara sebep olacağından çevre vergilerine dahil edilmesi gerekmektedir (Bruvoll ve Annegrete, 2009: 9-10).

Avrupa Birliğinin temel prensibi vergi yükünü sermaye, istihdam ve üretim gibi sektörlerden doğal kaynakların kullanımı veya çevre kirliliği gibi alanlara kaydırmaktır. AB üyesi ülkelerde 1990’lı yıllarda yaşanan işsizliğin temel sebebi istihdam üzerindeki ağır vergi yükü olmuştur. 1980 ve 1990 yıllarda emek üzerinden alınan vergi gelirleri, devlet gelirlerinin temel kaynağı olmuştur (Speck, 2007: 37-38). Bunun üzerine 1990’lı yılların başlarında ise bazı ülkeler (Danimarka, Norveç, İsveç, Finlandiya, Almanya ve İngiltere) çevre vergilerini artırmak ve emek üzerindeki vergi yükünü düşürmek amaçlı vergi reformu gerçekleştirmişlerdir. Vergi kayması Hollanda’da toplam vergilerin

%0,5'ini, İngiltere'de %0,1'ini, İsveç'te %2,4'ünü, Almanya'da %1,8'ini ve Danimarka'da %6'sının oluşturmuştur (CESinfo, 2007: 46; Agnolucci, 2009: 3043; OECD, 1999-2000; Bovenberg ve Poleg, 1998: 137).

Vergi yükünün daha adil dağılması için toplam vergi yükünün emek, sosyal güvenlik primleri ve sermaye üzerinden alınan vergilerden emisyonlara kaydırmak gerekmektedir (Lutz ve Meyer, 2010: 1). Böylece işgücü ve sermaye üzerindeki vergi yükü azaltılarak istihdam ve çevre ile ilgili faaliyetler artacaktır. Diğer taraftan da toplam vergi gelirinde değişiklik olmayacağından bütçe açığı dengelenmiş olacaktır (Speck, 2007: 20-21).

Tablo 2.1 Çevre Vergilerinin İstihdam Üzerindeki Etkisi İle İlgili Çalışmalar

Çalışma	Bölge	Senaryo	İstihdama Katkısı
Quest-1992	EU-12	Çalışanların sosyal güvenlik primlerinde %10 azalma, karbon/enerji vergisi	7 yıl sonra %1,0 artış
Quest-1992	EU-12	Hedef indirim	7 yıl sonra %1,0 artış
Hermes-1992	EU-6	Çalışanların sosyal güvenlik primlerinde %10 azalma, karbon/enerji vergisi	%0,64 artış
DRI-1994	EU-12	Çalışanların ücret dışı maliyetleri yoluyla çevre vergisinin geri dönmesi	2010'a kadar 2,2 milyon istihdam
MDM-1996	İngiltere	NIC azaltılacak, karbon/enerji vergisi	2005'e kadar %2,0 artış

Kaynak: (Ekins, 1999: 39).

Tablo 2.1'de farklı tarihlerde yapılan bilimsel çalışmalar, birçok ekonominin çevre vergi uygulamaları ile elde edilen gelirin, işgücü üzerindeki bozucu vergi oranlarını azaltmak için kullanılabileceği görüşünü destekler nitelik taşımaktadır (Çelikkaya, 2011:102).

Avrupa Birliğinde uygulanan çevre vergileri dört kategoriye ayrılmaktadır (enerji, ulaştırma, kirlilik ve doğal kaynaklar). Avrupa’da 19’uncu yüzyıldan bugüne kadar uygulanan çevre vergilerindeki temel amaç başlangıçta mali kazanç sağlamak olmuştur. Ancak 1980’li yıllardan itibaren çevresel amaçlarla kullanılmaya başlanmıştır (Ekins, 1999: 46).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Günümüzün önemli küresel sorunlarından biri çevresel sürdürülebilirliktir. Çevre politikaları bu sorunların ele alınmasında önemli bir rol almaktadır. Çevre vergi uygulamaları, çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği açısından etkili bir çevre politikasıdır. Bu vergiler, doğal kaynakların etkin kullanımı ve çevre kirliliğini azaltmayı hedefleyerek ekonomi üzerinde ek maliyetlere sebep olmaktadır. Bu noktada çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerini araştırmak ve anlamak hem akademik alanda hem de politika alanında oldukça önemlidir.

Bu literatür taramasının amacı, çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerini analiz etmek ve mevcut araştırma sonuçlarını sentezlemektir. Bu etkileri anlamak ve yorumlayabilmek için bu amaçla yapılan mevcut bilgiyi derleyerek literatürdeki boşluğu tanımlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalarda kullanılan farklı yöntemler ve analitik yaklaşımlar incelenerek mevcut araştırmaların metodolojik yaklaşımları da değerlendirilecektir.

Literatüre bakıldığında çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerini incelemek üzere teorik modellerin kullanılmasına ağırlık verilen çok sayıda çalışma olmasına rağmen, ampirik çalışma eksikliği bulunmaktadır. Çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerinde temel fikir, çevre vergilerinden elde edilen gelirlerin ekonomide olumsuz etkiye sebep olan vergilere kaydırma yoluyla uygulanan vergilerin çevre kalitesi ve ekonomi üzerinde fayda sağlayacağı “çifte yarar” kapsamında tartışılmakta ve analiz edilmektedir. Çevre vergilerinden elde edilen gelirin emek ve sermaye üzerindeki vergi yükünü azaltarak toplam vergi gelirinin değişmeyeceği şekilde uygulanan çevre vergilerinin, ekonomi ve istihdam açısından büyüme gibi olumlu sonuçlara sebep olacağı

düşünülmektedir. Bu doğrultuda ortaya atılan varsayımların, istihdam üzerine olumlu etkilerinin nasıl ortaya çıkacağını test etmek üzere birçok simülasyon çalışmaları ile analizleri yapılmıştır. Yine çevre vergilerinin istihdam ve çevre kalitesi açısından çifte yarar sağlayıp sağlamadığı konusunda net cevaplar bulabilmek ve daha güçlü kanıtlar elde etmek için literatür entegrasyonu çalışmaları da bulunmaktadır. Çevre vergilerinin ekonomi ve istihdam etkisini ekonometrik teknik ile test eden çalışmalar bulunduğu gibi bazıları bu vergilerin ekonomik büyüme, GSYİH ve refah üzerindeki etkilerini ölçerken bazıları da istihdam etkilerini ölçmektedir. Ancak çalışmalar çoğunlukla simülasyon çalışmalarından oluşmaktadır.

Carraro, Galeotti ve Gallo (1996), 12 AB üyesi ülkesinde VARM modeli kullanarak yapmış olduğu araştırmasında karbon vergi gelirlerinin geri dönüştürülmesinin kısa vadede istihdamı olumlu etki sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Mabey ve Nixon (1997), İngiltere'de EGEM modeli ve uzantılarını kullanarak yapmış olduğu araştırma neticesinde alınan sonuçlar istihdamın ve gayri safi milli hasılanın arttığı sonucunu göstermiştir.

Bosquet (2000), Meta Analiz Yöntemi kullanarak 56 ülkede çalışma yaparak çifte yararın etkisini araştırmıştır. 139 değişken, makroekonomik modeller ve CGE modellerini ayrı analiz etmiştir. Bu analizler sonucunda çevre vergilerinin çevre kalitesi açısından olumlu sonuçlara sebep olduğunun yanı sıra çevre vergilerinin istihdamı teşvik ettiği görülmüştür. Bununla birlikte yapılan analiz sonuçlarına göre çevre vergilerinin ekonomi üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu gözlenmiştir.

Bach ve diğerleri (2002), çevresel mali reformların istihdam ve ekonomik büyüme üzerine etkisini incelemek üzere Almanya'da girdi-çıktı (PANTHA-RHEI) analizlerinden hem de dinamik CGE (Hesaplanabilir Genel Denge) modelinden yararlanarak araştırma başlatmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre ekonomik büyüme üzerinde çok büyük etkiler olmadığı istihdamı da küçük de olsa artırdığına ulaşılmıştır.

Patuelli, Nijkamp ve Pels (2005), farklı ülkeler üzerinde 61 simülasyon çalışması yaparak çevre vergilerinin çifte yarar etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada Meta Analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma neticesinde vergi ve geri dönüşüm politikasının

istihdam üzerinde önemli bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak çevre vergilerinin GSYİH üzerindeki etkisinin istihdam kadar etkili olmadığı gözlemlenmiştir.

Babiker (2003), ABD ve Avrupa ülkeleri için tekrarlanan ve çok bölgeli dinamik CGE modelini kullanarak yaptığı çalışmada, çevre vergilerinden elde edilen gelirin iş gücü üzerindeki vergi yükünü, çevre vergilerinden elde edilen gelirin kirletene götürü olarak geri verilmesi enerji dışındaki sektörlerin mallarının tüketimi üzerindeki vergi yükünü ve yarı yarıya iş gücü ve tüketim üzerindeki vergilerin azaltılması olarak dört ayrı senaryo simülasyonu ile yapmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerinin araştırma yapılan Avrupa ülkeleri arasında hepsinde olumlu sonuçlar doğurmadığına ulaşılmıştır. Ayrıca var olan ve önceden uygulanan vergiler ile karbon politikaları arasındaki etkileşimin ülkeler arasında farklılık gözlenmiştir.

Roson (2003), Genel Denge modelini kullanarak İtalya'da yapmış olduğu çalışmada karbon vergilerinin etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre ise işgücü üzerinden alınan vergilerin azaltılmasının istihdam açısından çifte yarar sağlamadığına ulaşılmıştır. Ancak İtalyan ekonomisinde sermaye üzerindeki düşük vergi oranlarının ekonomik büyüme ve istihdam üzerinde çok az da olsa olumlu etkiler meydana getirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Glomm ve diğerleri (2008), Genel Denge Analizi kullanarak ABD' de yapmış oldukları çalışmalarında, artan çevre vergisinin çalışanların ücretlerini veya sermayesini telafi etmek için kullanılma şartı sağlandığında çevre vergisinin istihdamı pozitif etkileyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Ekins ve diğerleri (2011), İngiltere' de yapmış oldukları çalışmada MDM-E3 modelini kullanarak çevre vergisi reformunu incelemişlerdir. Çalışma sonucunda çevre vergilerinin sera gazlarını ve istihdamı büyük artırabileceği ancak ekonomik büyüme konusunda yeteri kadar etkin olmadığından çifte yararın yetersiz olduğu anlaşılmıştır.

Telli, Voyvoda ve Yeldan (2008), Türkiye için CGE analiz yöntemi ile Kyoto Protokolü'ne uyum için amaçlanan politika senaryolarının ekonomik etkilerini incelemek

için yaptıkları çalışmada karbon veya artan enerji vergileri yoluyla çevresel azaltma politikalarının istihdamın olumsuz etkiledikleri sonucuna ulaşmışlardır. Uygulanması düşünülen enerji vergilerinin işsizlik oranlarını artırdığını gözlemlemişlerdir.

Çetin (2010), çevre vergilerinin çifte yarar sağlama potansiyeli araştırmak üzere yapmış olduğu çalışmada iki ampirik çalışma yapmıştır. Yapılan çalışmanın ilki 15 Avrupa ülkesinde gerçekleştirilmiştir. Enerji üzerine konulan vergi gelirinin sigorta primleri üzerinde indirim sağlanması amacıyla kullanılmasının istihdamı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Türkiye’de yapılan diğer ampirik çalışma ise çeşitli vergi senaryoları ile aşırı vergi yükü ve işsizlik oranları üzerindeki yükü artırmadan karbon emisyonlarının azaltılması ile çifte yarar etkisinin söz konusu olacağı sonucu doğurmuştur.

Ekins ve diğerleri (2011), İngiltere’de yapmış oldukları çalışmada MDM-E3 modelini kullanarak çevre vergisi reformunu incelemiş ve bu çalışmada 7 spesifik senaryo seçerek “güçlü” ve “zayıf” çifte yararları ayırmışlardır. Çalışma sonucuna göre çevre vergisi uygulaması ile sera gazı emisyonlarının azalacağını gözlemlemişlerdir. Sera gazı emisyonlarının azalmasının ise istihdamı artıracak ancak ekonomik büyüme üzerinde etkisinin az olması nedeniyle çifte yararın yeterli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Markandya ve diğerleri (2012), Genel Denge Modeli geliştirerek İspanya’da yapılan çalışmada emisyon vergileri ve karbon izinlerinden elde edilecek gelirlerin götürü transferler yoluyla geri ödeneceği emek ve sermaye üzerindeki vergi yükünü azaltmak amacıyla farklı simülasyon senaryoları oluşturmuşlardır. Çalışma sonucunda emisyon vergileri ve karbon izinlerinin işgücü üzerindeki vergi yükünün düşürülmesi amacıyla kullanıldığında işsizliğin azaldığı; gelirlerin geri dönüştürülmesi durumunda ise işsizliği arttığı sonuçlarına ulaşmışlardır. Ciaschini (2012) tarafından İtalya’da yapılan iki bölge hesaplanabilir genel denge modeli ile uygulanacak çevre vergisi reformunun sera gazı emisyonlarının azaltılması ve istihdama üzerine olan etkisini araştırmıştır. İki senaryo ile gerçekleştirilen iki bölge hesaplanabilir genel denge modelinin uygulandığı çalışma sonuçları da sadece Kuzey Merkez bölgesinde çevre politikası reformunun en büyük

faydaları görülmüş, her iki senaryoda da Kuzey Merkez bölgesinde Güney Adaları bölgesine göre istihdam etkisi belirlenmiştir.

Zhang ve Zhang (2013), Çin’de Hesaplanabilir Genel Denge (CGE) modeli ile karbon vergisinin istihdam üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerini incelemişlerdir. CGE modeli ile yapılan çalışma ile karbon vergisinin kurumlar vergisi azaltılarak desteklenmesi durumunda istihdamın olumlu etkileneceği sonucuna ulaşmışlardır. Yamazaki (2017), Kanada’da (Britanya Kolombiya’sı) İşgücü Piyasası modeli ile karbon vergisinin gelirden bağımsız olacak şekilde tasarlanması ile istihdamın nasıl etkileneceği incelemiştir. Çalışma sonucuna göre gelirden bağımsız şekilde uygulanan karbon vergisinin istihdamı olumsuz etkilemediğini hatta istihdam üzerinde olumlu etkiler meydana geldiğini gözlemlemiştir.

Arbolino ve Romano (2014), çevre vergilerinin çevre ve istihdam açısından fayda sağlayıp sağlamadığını araştırmıştır. 26 Avrupa ülkesinde yapmış olduğu çalışmasında karşılaştırmalı analiz, hiyerarşik küme analizi, nicel SWOT analiz yöntemini kullanmıştır. Çalışma sonucunda ise uygulanan çevre vergilerinin çevre üzerinde olumlu sonuçlar doğurduğunu tespit etmiş ancak işsizlik üzerindeki etkisinin açık olmadığını ve olumsuz etkilediğini bulmuştur.

Pereira ve Pereira (2014), Portekiz’ de Hesaplanabilir Denge Modelini kullanarak (CGE) yapmış oldukları çalışmada, karbondioksit emisyonlarının azaltılması, mali sürdürülebilirliğin desteklenmesi ve ekonomik performansı teşvik etmek için çevresel mali reform kapasitesini araştırmışlardır. Similasyon sonuçlarına göre karbondioksit (CO₂) vergilendirmesine dayalı vergi reformlarının, özel veya kamu yatırımlarının teşvik etmek amaçlı ya da firmaların sosyal güvenlik katkılarındaki indirimleri etmek amacıyla vergi gelirlerinin kullanılmasıyla istihdamı ve GSYİH’yi teşvik ettiği gözlemlenmiştir.

Lü ve Lu (2015), Çin’de dinamik bir Hesaplanabilir Genel Denge (CGE) modeli-CASIPM-GE modeli kullanarak karbon vergisinin ve farklı vergi geliri geri dönüşüm programlarının ekonomi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yapılan araştırmada karbon vergisinden elde edilen gelirin üretim ve tüketim vergisinde indirim sağlayacağı iki

senaryo kullanmışlardır. Çalışma sonucunda iki senaryoda istihdam üzerinde olumsuz etki gözlenirken karbon vergisinin emisyonları azalttığı etkisi belirlenmiştir.

Şaşmaz (2016), Panel Eş Bütünleme Analiz yöntemini kullanarak 1995-2012 yılları AB ülkeleri verilerini kullanarak çevre vergilerinin istihdam üzerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucuna göre değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelendiği çalışmada karbondioksit salınımının ve aynı zamanda da işsizliğin azaldığı gözlenmiştir. İki faydanın da görülmesi ile çifte yarar hipotezinin geçerliliği sonucuna ulaşılmıştır.

Topal (2017), OECD ülkelerinde panel eş bütünleme ve nedensellik analizleri ile 1994-2013 yılları arasındaki verilerden yararlanarak çevre vergilerinin çevre kalitesini iyileştirmesinin yanı sıra istihdama fayda sağlayıp sağlamadığını araştırmıştır. Çalışma sonucunda çevre vergilerinin hem çevre kalitesini iyileştirdiği hem de işsizliğin azalmasında fayda sağladığını gözlemlemiştir.

Radulescu ve diğerleri (2017), Romanya ve 28 AB ülkesinde 1996-2015 yılları arasında çevre vergilerinin ekonomi ve istihdam üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu çalışmada ise VECM (Vektör Hata Teknikleri) teknikleri ve En Küçük Kareler Yöntemini kullanmışlardır. Çalışma sonucuna göre çifte yarar hipotezinin araştırma yapılan ülkelerde ekonomik büyüme ve işsizlikte etkisi doğrulanamamıştır.

Yamazaki (2017), tarafından kaleme alınan "Jobs and Climate Policy: Evidence from British Columbia's Revenue-Nötral Carbon Tax" başlıklı makale, British Columbia'da belirlenen gelir açığı olmayan karbon vergisi politikasının iş çalışanı üzerindeki giderleri araştırmaktadır. Çalışma, bakım etkilerinin yanı sıra ekonomik sonuçları da göz önünde bulundurarak bir karbon vergisinin iş yaratma maliyetini incelemektedir. Yamazaki, British Columbia'nın karbon vergisi politikasının bir örneğini ve gelir açığını telafi etmek için diğer vergileri azaltmayı amaçlayan bir sistem olan "gelir açığı olmayan" bir karbon vergisi politikasını açıklamaktadır. Bu politika, karbon emisyonlarını artırmaya yönelik bir teşvik olarak tasarlandı. Yamazaki, iş istihdamı üzerindeki etkileri analiz etmek için "Panel Veri Analiz" yöntemlerini kullanarak, aynı zamanda bu politikanın farklı bölümlerindeki iş gerçekleştirme beklentilerini de

değerlendirmektedir. Çalışma ortamının, gelir açığı olmayan bir karbon vergisi politikasının iş istihdamını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Analiz sonuçları, bu politikanın iş istihdamını artırabileceğini ve bazı çevrelerde istihdam artışına yol açabileceğini öne sürüyor. Bu, politikaların ekonomik büyümeyi engellemeden iş yaratma potansiyeline sahip olabileceği önemli bir bulgudur. Sonuç olarak, Yamazaki'nin makalesi, British Columbia'da uygulanan gelir açığı olmayan bir karbon vergisi politikasının iş istihdamı üzerinde analiz yaparak, yönlendirme politikalarının ekonomik büyümeyi destekleyebileceğini ve istihdamı teşvik edebileceğini ortaya koymaktadır. Bu makale, karbon vergi politikalarının kullanımıyla ilgili danışmanlar, politika yapıcılar ve yönetim politikalarının ekonomi üzerindeki yükünü anlamak için çalışan kişiler için önemli bir kaynaktır.

Freire- González (2018), 1993 ve 2016 döneminde farklı ülkeler üzerinde 40 çalışma yapmıştır. Meta analiz yöntemi kullanarak yapmış olduğu 40 çalışmada 61 farklı simülasyon analiz etmiştir. Yapmış olduğu çalışma ile çevre vergisi uygulamasının çifte yarar üzerine etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Çalışmaları neticesinde çevre vergisi uygulamalarının çevre kalitesini artırdığını ve bu uygulamanın temel amacının çevre kalitesini iyileştirmek olduğu ancak ikinci bir yarar oluşumunun olumlu etkisinin belirsiz olduğu sonucuna ulaşmıştır. Analiz edilen simülasyonların %55'i çifte yarar hipotezini doğrularken; %45'i ise doğrulamamaktadır. İstihdamı etkileyen çok sayıda değişken olması nedeniyle bu konu hakkında fikir birliğine varılamamıştır.

Maxim ve Zander (2019), Avrupa ve Avrupa dışındaki ülkelerde Meta analizi ile çevre vergilerinin istihdam üzerinde çifte yararın olup olmadığını incelemek üzere çalışma yapmışlardır. Bu çalışma, 33 çalışmanın 146 simülasyonunun sonuçları sentezlenerek gerçekleştirilmiştir. Çalışma neticesinde çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkinin Avrupa dışı ülkelere göre Avrupa ülkelerinde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca bu çalışma sonucunda, işverenlerin sosyal güvenlik primlerinin azaltılmasının hem Avrupa dışı ülkeler için hem de Avrupa ülkelerindeki istihdam için çifte yarar sağlayabileceği potansiyelinin olduğu belirtilmiştir.

He ve diğerleri (2019), 36 OECD ülkesinde Birim kök testi, eş bütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleri ile çevre vergisinin çifte yarar sağlayıp sağlamadığını araştırmışlardır. Araştırma neticesinde çevre vergisinin istihdamın artırılması konusunda etkisinin olumsuz olduğu ekonomik büyüme üzerinde ise olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1994-2014 döneminde yapılan bu araştırmada, OECD ülkelerindeki çevre vergilerinin birbirinden farklı olduğu düşünülmektedir.

Zho, Zhang , Pan, ve diğerleri (2020), mevcut vergi bozulmaları olan "alt-optimizasyon" ortamında, çevre vergi reformunun küçük bir açık ekonomi üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve analiz etmek için genel denge bir model oluşturmuşlardır. Çin'deki Chongqing Belediyesi'nden makroekonomik verileri kullanarak analitik sonuçlarını deneysel olarak test etmek için simülasyonlar gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda ulaşılan bulgular şunlardır: İlk olarak, çevresel vergi oranının artması, hane halklarının kirletici tüketici mallarının kullanımını ve işletmelerin kirletici faktörlere yaptığı yatırımları etkili bir şekilde azaltabilir. Bu nedenle, çevresel vergi oranının artması çevre kalitesini iyileştirebilir ve "çevresel temettü" elde edilebilir. İkinci olarak, çevresel vergi oranının artması istihdamı, aile gelirini ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, "çevresel olmayan temettü" etkisi yoktur. Üçüncü olarak, çevresel vergi oranının artması hane halkı tüketimine hem ikame etkisi hem de gelir etkisi yapar. Bir yandan, hane halklarını kirletici tüketici mallarını temiz tüketici mallarıyla ikame etmeye teşvik eder. Öte yandan, hane halklarının toplam tüketim düzeyini düşürür. Dördüncü olarak, çevresel vergi üzerine yapılan "çift temettü" hipotezi geçerli değildir. Ve alt-optimizasyon ortamında optimal çevresel vergi, Pigouvian vergi oranından daha düşüktür.

Metcalf ve Stock (2020), Yerel Projeksiyon (LP) yöntemini kullanarak 31 AB ülkesinde, karbon vergisinin GSYİH ve istihdamın nasıl etkileneceğini araştırmak üzere çalışma yapmışlardır. 1985-2017 yılları arasında 31 AB ülkesi panel verilerine uyarlanarak yapılan çalışma neticesinde başlangıçta GSYİH ve istihdamın olumlu etkilendiği görülmüştür. Ancak tahmini büyüme etkilerinin karbon vergisinin GSYİH ve

istihdam artış oranları üzerindeki hiçbir etkisi ile tutarlı olmadığı görüldüğü gibi olumsuz etkisi de bulanamamıştır.

Maxim (2020), Avrupa ve Avrupa dışı ülkeler olmak üzere Meta Analiz yöntemi kullanarak 34 farklı çalışma sonucunda elde edilen 152 ekonomik simülasyon çalışmalarını sentezlemiştir. Simülasyonlar ile göre çevresel mali reform ile CO2 emisyonlarının azaltılması, artan istihdam ve GSYİH ile üç yarar analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre uygulanan çevre vergileriyle işverenlerin sosyal güvenlik katkı paylarındaki bir azalmanın veya herhangi bir işgücü vergisi kesintisinin sadece GSYİH değil, aynı zamanda çalışma bölgesine bakılmaksızın üçlü yarar bağlamı üzerinde önemli bir etkisi olacağı ayrıca ikinci ve üçüncü yarar için tek bir vergi geri dönüşüm politikasına kıyasla, çeşitli geri dönüşüm politikalarının bir karışımının daha etkili olacağı düşünülmektedir.

Dirgen Öz (2022), 24 AB ülkesinde 1998-2018 dönemi arasında çevre vergilerinin ekonomik büyüme istihdam üzerinde çifte yarar sonuçlarını verip vermediğini araştırmak üzere yapmış olduğu çalışmasında panel güçlendirilmiş ortalama grup etkisi (Augmented Mean Group: AMG) yöntemiyle test etmiştir. Çalışmanın sonucuna göre çevre kalitesinin iyileştirilmesine yönelik uygulanan çevre politikalarının ekonomide olumsuz etkiye sebep olma eğiliminde olduğunu gözlemlemiştir. Ekonomik büyüme ve istihdam üzerinde beklenen çifte yarar hipotezinin sağlanamadığı gözlemlenmiştir.

Domguia, Pondie ve diğerleri (2022), farklı gelişmişlik düzeylerine sahip OECD ve OECD dışı 94 ülke örneğinde çevre vergilerinin toplam istihdam, kadın istihdamı ve erkek istihdamı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Sabit etkiler, Driscoll ve Kraay, kiviet (2020), Sistemdeki Momentlerin Genelleştirilmiş Metodu (GMM'ler), Lewbel iki aşamalı en küçük kareler (Lewbell 2SLS), aracılık ve moderasyon etkileri gibi panel verilerinin çeşitli tahmin teknikleri uygulamışlardır. Ulaşılan sonuçlara göre çevre vergilerinin toplam istihdam üzerinde pozitif ve önemli bir etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Çevre vergilerinin yeni faaliyet sektörlerinin veya istihdam türlerinin ortaya çıkmasını teşvik ettiği düşüncesini doğurmaktadır. Ancak çevre vergilerinin kadın istihdamı açısından negatif olduğu gözlemlenmiş bunun da çevre vergileri ile ortaya çıkan yeni iş imkanlarından kadınların daha

az yaralandıkları düşünülmektedir. Çevre vergilerinin erkek istihdamı üzerinde ise olumlu ve önemli etkileri görülmüştür.

Khaddage-Soboh, N ve diğerleri (2023), çalışmada, sürdürülebilir kalkınmada doğal kaynak kirasının, çevre düzenlemelerinin ve çevre vergilerinin rolünün incelenmesi üzerine 1990'dan 2020'ye kadar G-7 ülkeleri için doğal kaynak kiralalarının, çevre düzenlemelerinin ve vergilerin ticarete göre düzeltilmiş karbon emisyonları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Moment kantil regresyon yöntemini kullanan çalışma, daha düşük yüzdelik dilimlerde, doğal kaynak kiralaları ile CO₂ emisyonları arasında negatif bir ilişki bulunurken, daha yüksek yüzdelik dilimlerde bu ilişki pozitif ve istatistiksel olarak anlamsız hale gelmektedir. Çalışma ayrıca çevresel düzenlemelerin ve vergilerin karbon emisyonlarının azaltılmasında önemli bir rol oynadığını ortaya koymakta olup çevrenin korunmasını teşvik eden sürdürülebilir politikaların uygulanmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca analiz, artan yenilenebilir enerji tüketiminin G7 ekonomilerinde karbon emisyonlarının azaltılmasına önemli ölçüde katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, ekonomik büyümeyi çevresel sürdürülebilirlikle bütünleştiren dengeli bir yaklaşımın benimsenmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu sonuçların, özellikle iklim değişikliğinin kritik bir öncelik olduğu G-7 ekonomilerindeki politika yapıcılar için önemli sonuçları bulunmaktadır.

Değirmenci ve Aydın (2023), tarafından yapılan çalışmada, birkaç Afrika ülkesi (Kamerun, Fildişi Sahili, Mali, Güney Afrika ve Uganda) için çifte yarar hipotezinin geçerliliği 1994-2017 dönemi için araştırılmaktadır. Çifte yarar hipotezinde, çevre vergilerinin çevre kirliliğini azaltmanın yanı sıra istihdamı da artırabileceğini iddia edilmektedir. Bu çalışmada bu hipotezin geçerliliği panel eş-bütünleşme ve uzun dönem tahmincileri ile incelenmektedir. Elde edilen bulgulara göre çevre vergileri Kamerun'da çevresel bozulmayı ve işsizliği, Fildişi Sahili'nde çevresel bozulmayı, Mali'de çevresel bozulmayı ve istihdamı, Güney Afrika'da çevre restorasyonunu ve Uganda'da istihdamı artırmaktadır. Araştırmadan elde edilen bireysel sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde çifte yarar hipotezinin Afrika ülkeleri için geçerli olmadığı görülmektedir. Çalışma, işsizlik ve çevresel bozulmayla mücadele için vergilendirmenin bir komuta ve kontrol politikasından ziyade mali bir teşvik olarak kullanılması gerektiğini önermektedir.

Sun W. ve Zhang (2024), Çin'in çevre politikasının hızlı gelişiminin Çin'in işgücü piyasasındaki değişikliklere nasıl katkıda bulunduğunu araştırmayı amaçlamaktadır. Çevresel düzenlemeleri; komuta ve kontrol politikaları, ekonomik teşvik politikaları ve gönüllü çevre anlaşmaları (VEA'lar) olarak sınıflandırmışlardır ve daha sonra, alternatif çevre düzenlemelerinin Çin'deki istihdam üzerindeki etkisini tahmin etmek için 2000-2015 dönemine ait il panel verilerini kullanmışlardır. Sonuçlar alternatif çevre düzenlemelerinin istihdam üzerinde farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Bu farklılık aynı grup çevre politikası içinde bile mevcuttur. Komuta-kontrol politikalarından üç eşzamanlılık politikası istihdamın azalmasına yol açarken, son teslim tarihi yönetim sistemleri istihdamı artırmaktadır. Ekonomik teşvik politikaları açısından, daha yüksek çevre vergisi istihdamın azalmasına yol açarken, çevresel araştırmalara daha fazla fon sağlanması istihdamı teşvik etmektedir. Sonuçlar, daha fazla VEA'nın işgücü talebini azalttığını göstermektedir. Çevresel düzenlemelerin istihdam üzerindeki dinamik etkisi ve bölgesel heterojenliği ampirik tahminle doğrulanmaktadır. Özellikle, ekonomik teşvik politikaları Orta ve Batı Çin'de istihdamı önemli ölçüde etkilerken, Doğu Çin'de istihdam üzerinde önemsiz bir etkiye sahiptir. Bu bulgu, ekonomik kalkınmanın çevresel düzenlemeler ile istihdam arasındaki ilişkiyi etkilediğini doğrulamaktadır.

Çevre vergilerinin istihdam üzerine etkisinin araştırılması üzerine yapılan çalışmaların sonuçları çeşitlilik göstermektedir. Bunu sebebi; çalışmanın yöntemi, kapsamı, kullanılan senaryolar gibi faktörlerdir. Ancak çalışmaların sonuçları incelendiğinde ortaya çıkan sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

1. Çevre vergileri bazı sektörlerde maliyetlerin artmasına sebep olarak istihdamı olumsuz etkileyebilir.
2. Çevre vergilerinin uygulanması ile yenilenebilir enerji, geri dönüşüm, enerji verimliliği gibi yeşil teknolojilerin ve sürdürülebilir sektörlerinin gelişimine teşvik sağlanarak istihdam artışı gözlemlenebilir.
3. Çevre vergi uygulamasının istihdam üzerindeki etkisi birçok faktöre (Ekonomik koşullar, politika, tasarımı gibi) göre değişiklik gösterebilir. Bundan dolayı bazı çalışmalar çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu göstermiştir.

4. İstihdam kalitesinde yapılacak değişimle çevre vergileri ve çevre politikaları işyeri sağlığı, iş güvenliği konularında gerekli önlemlerin artırılmasını teşvik edebilir. Bu teşvikle beraber yeşil teknolojiye dayalı işlerin ve buna bağlı olarak da iş fırsatlarının artması sağlanabilir. Bu sayede istihdam olumlu yönde etkilenebilir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÇEVRE VERGİLERİNİN İSTİHDAM ÜZERİNE ETKİSİ: AB ÜLKELERİ

1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Günümüzde ekonominin büyümesi ile birlikte yaşanan teknolojik gelişmeler gibi faktörlerin neden olduğu çevresel tahribat, ülke ekonomileri için büyük bir sorun haline gelmektedir. Büyüme oranlarındaki gelişmeler, ülkelerin refah seviyeleri ve gelişmişlik düzeyleri açısından önemli olsa da çevre sorunlarının giderek artan bir endişe kaynağı haline gelmesi, hükümetlerin ve kurumların sürdürülebilir bir geleceğe yönelik önlemler alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu önlemlerden birisi de çevre vergileridir ve bu vergiler çevre politikasının önemli bir aracıdır. Çevre vergileri, daha temiz bir çevrede yaşama amacına yönelik uygulandığından mali amaçtan ziyade kaynak tahsisinde etkinlik sağlamak amacıyla vergi sistemine dahil edilmektedir. Son yıllarda gelişmiş ülkelerde uygulanan bu vergiler yaygınlaştığından vergi gelirinin büyük tutarlara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Dolayısıyla çevre vergilerinden elde edilen gelirlerin kaynakların tahsisini saptırıcı etki yaratan diğer vergilerin azaltılmasında kullanılmasıyla iki bakımdan toplum refahını artırma potansiyeli bulunmaktadır.

Çevre vergilerinin, çevre kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla ve vergi sisteminin etkinliğini emek üzerinden alınan vergileri azaltmak suretiyle kullanılması, literatürde çifte yarar hipotezi olarak bilinmektedir. Ayrıca çevre vergilerinden elde edilecek gelirler, çevre kalitesinin iyileştirilmesine yönelik yeni projeler ya da kamu harcamalarında meydana gelecek artışı finanse etmek amacıyla da kullanılabileceğinden, bu vergiler hem çevrenin iyileşmesi hem de emek üzerindeki vergileri azaltmak amacıyla kullanarak istihdam düzeyi artırılabilir.

Çevre vergileri, çevresel zararların tamamen ortadan kaldırılması ya da zararın etkisini azaltmaya teşvik etmek ve sürdürülebilir uygulamaları özendirmek amacıyla uygulanan ekonomik araçlardır. Ancak, bu vergilerin uygulanması ile işgücü piyasasına

etkisi geniş kapsamlı inceleme gerektirmektedir. Bu çalışma, çevre vergilerinin istihdam üzerine etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çevre vergilerinin önemi:

1. Çevre konuları, toplumun her kesimi için önemli olduğu için bu çalışma ile çevre bilincinin artırılması, toplumun çevre konularına katılımını teşvik etmek için bilgilendirici bir rol oynayabilir.
2. Çevre vergilerinin uygulanması veya var olan çevre vergilerinin değiştirilmesi politika yapıcıları için önemli bir karar alma sürecidir. Bu çalışma, politika yapıcılarına alacakları kararlar doğrultusunda daha bilinçli bir yol izlemeleri hususunda veri ve analiz sunabilir.
3. Çevre sorunlarının azaltılması veya ortadan kaldırılabilmesini mümkün kılacak sürdürülebilir iş alanlarının yaratılması ve çevre dostu teknolojilere yönelim çevre vergileri ile ilişkilidir. Bu çalışma, yeşil istihdamın nasıl artırılacağı konusunda önemli bilgiler sunabilir.
4. Çevre politikalarının ekonomik sistemlerle olan ilişkisi nedeniyle çevre vergilerinin işgücü piyasasına olan etkileri, iki alan arasındaki ilişkiyi anlamamıza yardımcı olabilir.

Küresel ölçekte yaşanan ve günümüzde en önemli sorun haline gelen çevre sorunları ve işsizlik nedeniyle birçok ülke, uyguladıkları vergi sistemlerinde vergi yükünü emek üzerine konulan vergilerden çevre kirliliği yaratan faaliyetlere kaydırarak hem çevrenin iyileştirilmesi hem de istihdam artışı sağlamaya yönelik sonuçlara ulaşmışlardır. İşgücü üzerinden alınan vergilerin artırılmasının işsizliği daha da artıracığı düşünülmektedir. Ancak daha önce de belirtildiği gibi kirlilik ve özellikle de enerji kullanımı üzerindeki vergilerin artırılması ile elde edilecek gelirlerin, işgücü üzerinden alınan vergi yükünün azaltılması suretiyle kullanılması şeklindeki bir vergi reformunun istihdamın artırılması için bir çözüm olacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla uygulanacak bu vergi reformunun hem çevrenin iyileştirilmesi hem de istihdamın artırılması açısından çifte yarar sağladığından söz edilebilir. Ancak vergilerin saptırıcı etkileri göz önüne alındığında optimal çevre vergisi oranının ne olacağı da çifte yarar sağlayıp sağlamayacağına bağlı olarak değişecektir. Bu çalışma ile AB ülkelerinde uygulanan

çevre vergilerinin istihdam üzerine etkileri incelenecek olup çifte yarar sağlayıp sağlamadığı analiz edilecektir.

2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE AMACI

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin farklı ekonomik ve sosyal yapılarına rağmen bir araya gelmesiyle oluşan AB ülkelerinde, çevresel tahribatın son yıllarda önemli ölçüde arttığı görülmektedir. Bu ülkelerdeki yüksek üretim yoğunluğu nedeniyle ortaya çıkan kirlетici unsurlar, sürdürülebilir büyüme hedefini gerçekleştirmede sorun teşkil etmektedir. Çevre vergileri, Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde çevre koruma ve sürdürülebilirlik politikalarının önemli bir parçasıdır. Bu amaçla, AB ülkeleri araştırmanın kapsamına dahil edilmiştir. Çünkü AB ülkelerindeki çevre vergileri, sürdürülebilir çevre politikası hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu vergiler, hükümetlerin doğal kaynakların verimli kullanımını teşvik etmek, çevreyi korumak veya emek faktörleri üzerindeki vergi yükünü azaltmak gibi amaçlar doğrultusunda gelir sağlamaktadır.

Çevre vergileri, çevresel etkileri azaltmak veya çevre dostu uygulamaları teşvik etmek amacı ile kullanılan vergi türleri olduğundan bu vergiler, çevre üzerinde olumsuz etkilere yol açan faaliyetleri maliyetlendirebilir. Üretici bu maliyeti en aza indirmek için çevre dostu uygulamalara yönelebilir. Çevreye zararlı uygulamaların çevre dostu uygulamalarla ikame edilmesi istihdamı olumlu yönde etkileyebilir. Aynı zamanda hükümetlerin uygulayacağı vergi reformu ile çevre vergilerinden elde edilecek gelirlerin, emek veya sermaye üzerinden alınan vergi yükünün azaltılmasında kullanılmasının, istihdamı artıracığı savunulmaktadır.

Araştırmanın temel amacı, AB ülkelerinde Çifte Yarar Hipotezi'ni kullanarak çevre vergileri ile istihdam arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu bağlamda, Yumuşak Geçişli Panel Regresyon (YGPR) modeli kullanılarak çevre vergilerinin istihdamla ilişkisi belirlenecek ve bir eşik seviyesi tespit edilecektir. Ardından, uygulanan çevre vergilerinin bu eşik seviyesinin altında ve üstünde olduğu durumlarda istihdamla ilişkisi incelenecektir.

3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ SETİ

Çalışmanın bu bölümünde 27 AB ülkesinde 1995-2021 dönemi için çevre vergileri ile istihdam arasındaki ilişki araştırılmıştır¹. Çalışmanın bağımlı değişkeni işsizlik oranı (URATE) (%), bağımsız değişkeni çevre vergi gelirleri (ETAX) (Milyon Euro), eşik değişkeni GSYİH içinde çevre vergilerinin payı (ETAX/GDP) (%) değişkenleri kullanılmıştır. Bu çalışmada kullanılan veriler Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat)'nin veri tabanından elde edilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Çevre vergilerinin işsizlik ile ilişkisinin tespit edilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, belirli kısıtlar bulunmaktadır. Çevre vergileri uygulamalarına neden olan ve çevre vergileri ile işsizlik arasındaki ilişkiyi etkileyen birçok faktör bulunmasına rağmen (nüfus, teknoloji, enerji tüketimi, vergi politikaları vb.) araştırmada kullanılan Yumuşak Geçişli Panel Regresyon modelinde birden fazla açıklayıcı değişkenin modele dahil edilme imkanı olmamasından dolayı sadece GSYİH içinde çevre vergi payı kullanılmıştır.

Çalışmanın ikinci kısıtı ise dönem aralığıdır. 1995 yılı öncesi ve 2021 yılı sonrası verilerine ulaşamadığından 1995-2021 arası dönem olarak kısıtlanmıştır. Diğer başka bir kısıt ise çalışma için seçilen AB ülkeleridir. İzlanda ve Norveç AB üyesi olmamalarına rağmen Schengen vize sistemine dahil olduklarından çalışmaya dahil edilerek toplamda 29 ülke verileri kullanılmıştır. Ancak Hırvatistan (1995) ve Kıbrıs (1995) analizde baz alınan döneme ilişkin verileri sağlayamadığından analiz 27 AB ülkesi verileri ile yapılmıştır. Ülkelerin gelişmişlik ve ekonomik durumları göz önüne alındığında çevre

¹ İzlanda ve Norveç AB üyesi olmamalarına rağmen Schengen vize sistemine dahil olduklarından çalışmaya dahil edilmiştir.

vergileri ve istihdam arasındaki ilişki, incelenen her bir ülke için farklılıklar gösterebilmektedir.

5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

AB ülkelerinde 1995-2021 dönemi boyunca çevre vergileri ile istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmada; öncelikle dahil edilen değişkenler için yatay kesit bağımlılığı test edilmiş, ardından yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın son aşamasında ise Denklem 3.1'deki eşitlik, Yumuşak Geçişli Panel Regresyon yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir.

6. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ

Çevre vergilerinin işsizlik üzerindeki etkisini incelemek amacıyla, Edmond Noubissi Domguia ve diğerleri (2022) ile Dirgen Öz (2022) çalışmalarından ilham alınarak büyüme modeli oluşturulmuş ve bu model Denklem 3.1'de gösterilmiştir.

$$URATE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LnETAX_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

Denklem 3.1'de t döneminde i ülkesi için $URATE$, işsizlik oranını ; $LnETAX$, çevre vergi gelirlerini ve ε ise hata terimini ifade etmektedir.

Çevre vergileri ve işsizlik arasındaki ilişki karmaşık ve çeşitli faktörlere bağlıdır. Uygulanan çevre vergileri, yenilenebilir enerji sektörüne yönelik teşvikler, yeşil enerji projelerinin gelişmesini ve yeni iş pozisyonlarının oluşmasını teşvik ederek yeşil istihdam oluşmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca çevre vergileri, çevre dostu teknolojilerin gelişmesini sağlayarak yeni iş fırsatları yaratabilir. Ancak bazı sektörlerde çevre vergi uygulamaları iş kayıplarına da neden olabilir. Özellikle karbon vergileri gibi yüksek seviyede uygulanan diğer çevre vergileri, maliyetlerin artması nedeniyle iş kaybına yol açabilir. Dolayısıyla çevre koruma hedeflerini ve istihdamı dengeleyen politikaları oluştururken iş kayıplarını ve toplumsal etkilerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Başka bir çerçeveden bakılacak olursa, çevre vergileri belirli ürünleri veya belirli sektördeki emisyonu uygulandıklarından diğer vergilere göre daha dar matrahlara sahip olduğundan çevre vergileri yolu ile kamu gelirlerini artırmanın

ekonomik maliyeti, gelir vergisi yoluyla gelir elde etmeye göre daha yüksek olacaktır (Goulder, 2000: 2). Diğer taraftan çevre vergilerindeki bir artış nedeniyle daha önceki vergi sapmalarının şiddetlenmesi ile vergilerin saptırıcı etkisi dolayısıyla optimal çevre vergisi oranının ne olacağı da çifte yararı etkileyecektir.

Bu çalışma, 1990'lardan sonra AB ülkelerinde uygulanan çevre vergilerinin çevrenin korunması ve istihdamın teşvik edilmesi yönünde geliştirilen politikaların beklenen pozitif etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, uygulanan çevre vergisi oranlarının beklenen pozitif etkiler üzerindeki etkisini analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda çalışmamızın hipotezleri şu şekilde oluşturulmuştur:

H_1 = Çevre vergilerinin, optimal çevre vergisi oranın altında olması durumunda çevre vergilerinin artması işsizlik oranını azaltır.

H_2 = Çevre vergilerinin, optimal çevre vergisi oranın üstünde olması durumunda çevre vergilerinin artması işsizlik oranını artırır.

6.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Yatay kesit bağımlılığı testi, istatistiksel bir analiz yöntemi olup ekonometri içinde kullanılmaktadır. Başka bir ifade ile ekonometrik bir modelde hatalar arasındaki bağımlılığı veya korelasyonu tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu tür bir bağımlılık, ekonometrik modelin temel varsayımlarından biri olan “hatalar bağımsız ve aynı dağılıma sahiptir” (iid-independent and identically distributed) varsayımını ihlal edebilir. Yatay bağımlılığı testleri, farklı istatistiksel test yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilir ve bu testler hatalar arasındaki korelasyonu veya bağımlılığı değerlendirmek için kullanılır.

Çevre vergilerinin işsizlik üzerine etkisi üzerine yapılan bu çalışmada AB ülkeri incelendiğinden ilk önce yatay kesit bağımlılık testleri uygulanmıştır. Serilerde yatay kesit bağımlılığının tespiti için Pesaran (2004) ve Pesaran vd. (2008) tarafından sunulan testler kullanılmış olup bu test, Breusch- Pagan (1980)’ın geliştirdiği testin düzeltilmiş halidir (Aydın, 2019: 623): Breusch ve Pagan yatay kesit bağımlılığını test etmek için

aşağıdaki panel veri modelini kullanmıştır (Pesaran ve diğerleri, 2007:107). Bu testlerde hipotezler aşağıdaki gibidir.

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Breusch-Pagan (1980) $CDLM_1$ testi Denklem 3.2’de ifade edilmiştir:

$$CDLM_1 = T \sum_{j=i+1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij}^2 \quad (3.2)$$

Denklem (3.2)’de p_{ij} artıklar arasındaki yatay kesit korelasyonlarının tahminlerini ifade etmektedir.

H_0 hipotezi altında N sabit ve $T \rightarrow \infty$ a gitmektedir. Test istatistiği $N(N-1)/2$ serbestlik derecesi ile $Ki-kare$ asimptotik dağılımı göstermekte ve $CDLM_1$ testi zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğunda ($T > N$) kullanılmaktadır (Gövdeli, 2018: 78). Pesaran (2004) $CDLM_2$ testi Denklem 3.3’deki gibi gösterilmiştir:

$$CDLM_2 = \left(\frac{1}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{p}_{ij}^2 - 1) \quad (3.3)$$

$CDLM_2$ test istatistiği Pesaran (2004), H_0 hipotezi altında $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ olduğu bir durumda standart normal dağılmaktadır. $CDLM_2$ testi, zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük olduğu durumlarda ($T > N$) kullanılmaktadır (Gövdeli, 2018: 78). Ancak, test sonuçları grup ortalamasının sıfır olduğu ve bireysel ortalamasının sıfırdan farklı olduğu durumlarda sapmalı olabilir. Bu sapmayı düzeltmek için, Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008), test istatistiğine varyansı ve ortalamayı da ekleyerek bu durumu Denklem 3.3’te açıklamışlardır (Göçer, Mercan ve Hotunluoğlu, 2012: 456). Bu düzeltilmiş sapma, Düzeltilmiş LM testi (LM_{adj}) Denklem 3.4’te ifade edilmiştir.

$$LM_{adj} = \left(\frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \left[\hat{p}_{ij}^2 \left(\frac{(T-K-1) \hat{p}_{ij} - \hat{\mu}_{tij}}{v_{tij}} \right) \right] \sim N(0,1) \quad (3.4)$$

Denklem 3.4'te μ_{Tij} ortalamayı, ν_{Tij} varyansı temsil etmektedir. Buradan elde edilecek olan test istatistiği asimptotik olarak standart normal dağılım göstermektedir.

6.2. Panel Birim Kök Testleri

Panel birim kök testleri, panel veri analizinde yaygın olarak kullanılan bir istatistiksel yöntem olup panel veriler aynı anda birden fazla birimin farklı zaman noktalarında gözlemlendiği verileri ifade eder. Panel veriler zaman ve çapraz kesit boyutları içeren veriler olması nedeniyle panel birim kök testleri hem birim kökün hem de durağanlık koşullarının panel verilere uygulanması ile ilgilidir.

Birim kök testleri birincil ve ikincil kuşak olarak bu koşullar iki ayrı durumda incelenmektedir. Birincil kuşak panel birim kök testleri iki popüler yöntem olan Levin-Lin-Chu (LLC) testi ve Im-Pesaran-Shin (IPS) testi gibi farklı istatistiksel testler kullanılarak gerçekleştirilir. Bu testler, birim kökün varlığını değerlendirmek ve durağanlık koşullarını incelemek için kullanılır. Birincil kuşak panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığını dikkate almadığından, güvenilir ve tutarlı sonuçlara ulaşılması için ikincil kuşak panel birim kök testleri kullanılmaktadır (Büyükdeniz, 2018: 37).

İkincil kuşak panel birim kök testleri ; Taylor ve Sarno, (1998), Breuer, Mcnown ve Wallace (2002), Moon ve Perron (2004), Bai ve Ng (2004), Pesaran (2007) testleridir (Tatoğlu, 2012,199).

Pesaran (2007), seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığını ortadan kaldırmak için, modelde gözlemlenemeyen ortak faktörü temsil etmek amacıyla bağımlı değişkenin yatay kesit ortalamalarının düzey ve gecikmeli değerlerini dahil etmiştir (Büyükdeniz, 2018). CADF testiyle durağanlığı sınamak için kurulan model Denklem 3.5'te gösterilmektedir.

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \rho_i Y_{it-1} + 1 + d_0 Y_{t-1} + \sum_{j=0}^p d_{j+1} + \Delta Y_{t-j} + \sum_{k=1}^p c_k \Delta Y_{i,t-k} + \varepsilon_{it} \quad (3.5)$$

Bu testte boş hipotez, $H_0: \rho_i = 0$ olarak tanımlanmış olup boş hipotezin reddedilmesi serinin durağan olduğunu göstermektedir.

6.3. Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Modelleri

Panel veri analizi alanında kullanılan ve durağanlık koşulları gerektirmeyen regresyon modellerini ifade etmektedir ve bu tür modeller, durağanlık koşullarının sağlanamadığı ya da bilinmediği durumlarda kullanışlıdır. Panel veri analizlerinde, değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olmaması durumunda doğrusal modellere dayalı yöntemlerin uygulanması sonuçların doğru yorumlanmasını zorlaştırabilir. Bu nedenle, değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olmayabileceği durumlarda doğrusal olmayan panel veri analiz yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.

Hansen (1999), Panel Eşik Regresyon (PER) yöntemi panel verilerde doğrusal olmayan ilişkinin incelenmesi amacıyla geliştirmiştir. PER yöntemi, değişkenlerin belirli bir eşik değeri aştığı veya altında kaldığı noktalarda regresyon denklemlerinin farklı olduğu durumları incelemek için kullanılmaktadır. Bu eşik değerleri analizin anahtar unsurlarından biridir. Aynı zamanda da araştırmacının amacına bağlı olarak belirlenir. Panel eşik regresyonu, farklı eşik değerlerine sahip alt gruptaki birimler arasındaki regresyon etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu, değişkenlerin belirli eşik değerlerinde nasıl davrandığını ve regresyon katsayılarının nasıl değiştiğini anlamaya yardımcı olmaktadır (Aydın ve Esen, 2017: 105).

PER yöntemi, istihdam ve çevre vergileri arasındaki ilişkide panel verilerine dahil edilen ülkeleri, istihdam oranlarına göre gruplara ayırmakta ve her bir grup için farklı parametreler tahmin etmektedir. Bu yaklaşım, istihdamın yüksek olduğu gelişmiş ülkeler ile istihdamın düşük olduğu gelişmekte olan ülkeler arasında kesin farklılıklar olduğunu varsayar. Bu varsayıma dayanarak, gelişmekte olan bir ülkenin zamanla gelişmiş ülke sınıfına geçmesinin beklenmesi, tahmin edilen parametrelerin aniden değil, yumuşak bir şekilde değiştiği anlamına gelmektedir. Bu nedenle, çalışmada regresyondaki parametrelerin ve Gonzalez, Terasvirta ve Van Dijk (2005) tarafından geliştirilen parametrelerin rejimler arasındaki hareketliliğinin daha yavaş bir şekilde gerçekleşmesine izin veren YGPR modeli uygulanmıştır. Bu model, geçişlerin yumuşak ve kademeli olduğunu varsayar ve böylece parametrelerin zaman içinde keskin değişimler yaşamadığını öngörmektedir.

İstihdam ve çevre vergileri arasındaki doğrusal olmayan ilişkinin incelenmesi amacıyla, Denklem 3.1'den yola çıkarak iki rejimli sabit YGPR modeli oluşturulmuş ve bu model, Denklem 3.6'da ifade edilmiştir:

$$URATE_{it} = \mu_i + \beta_0 LnETAX_{it} + \beta_1 LnETAX_{it} * g(q_{it}; \gamma, \theta) + \varepsilon_{it} \quad (3.6)$$

$URATE_{it}$ işsizlik oranını ve $LnETAX_{it}$ logaritmik formda işsizlik oranını ve çevre vergi gelirini; ε hata terimini; $t = 1, 2, \dots, T$ zamanı ve $i=1, 2, 3, \dots, N$ ülkeleri göstermektedir. μ_i ve q_{it} sırasıyla birim sabit etkileri ve modelde eşik (geçiş) değişkeni olarak kullanılan toplam GSYİH içinde çevre vergileri oranını (%) eşik değişkenini ($ETAX/GDP$) temsil etmektedir. Denklem 3.6'da $g(q_{it}; \gamma, \theta)$ geçiş fonksiyonu olarak kullanılmakta ve lojistik fonksiyon formunda denklem (3.7)'deki gibi gösterilmektedir:

$$g(q_{it}; \gamma, \theta) = [1 + \exp(-\gamma(q_{it} - \theta))]^{-1} \quad (3.7)$$

Denklem 3.7'de θ parametresi $g(q_{it}; \gamma, \theta) = 0$ ve $g(q_{it}; \gamma, \theta) = 1$ 'e denk gelen iki rejim arasındaki eşik katsayısını temsil ederken, γ (düzleştirme parametresi), bir rejimden diğerine geçişi kontrol eder. Düzleştirme parametresi sonsuza yaklaştıkça ($\gamma \rightarrow \infty$), eşik değişkeninin θ 'ya eşit olduğu noktada bir rejimden diğerine geçiş, PER modelinde olduğu gibi hızlı ve keskin bir şekilde gerçekleşir, bu nedenle model PER yaklaşımıyla tahmin edilir. Düzleştirme parametresi sıfıra yaklaştıkça ise ($\gamma \rightarrow 0$), geçiş fonksiyonu bir sabite eşittir. Düzleştirme parametresi tam olarak sıfır olduğunda ($\gamma=0$), model doğrusal formda olur ve böylece model panel kesit-içi tahmincisi kullanılarak sınanır (Fouquau, Hurlin ve Rabaud, 2008: 287-288).

Geçiş fonksiyonu hem geçiş değişkeninin sürekli fonksiyonu olup hem de 0 ve 1 arasında değer almaktadır. Geçiş fonksiyonu, Denklem 3.6'da 0 değerini aldığı anda ($g(q_{it}; \gamma, \theta) = 0$) regresyon katsayısı β_0 ; 1 değerini aldığı anda ($g(q_{it}; \gamma, \theta) = 1$) ise regresyon katsayısı $\beta_0 + \beta_1$ olarak ifade edilmektedir. Ayrıca, geçiş fonksiyonu 0 ile 1 arasında bir değer aldığı anda ($0 < g(q_{it}; \gamma, \theta) < 1$) regresyon katsayısı β_0 ve β_1 'in ağırlıklı ortalaması şeklinde hesaplanmaktadır. Bu nedenle, YGPR modeli için parametreleri yorumlamak yerine parametre işaretlerinin yorumlanması daha doğru olabilir (Fouquau, Hurlin ve Rabaud, 2008: 287-288). Başka bir deyişle, bağımsız

değişkenin bağımlı değişkene olan etkisi (pozitif/negatif) ve zaman içinde farklılaşan esneklikler olarak açıklanmaktadır (Güloğlu ve Nazlıoğlu, 2013: 12).

YGPR modeli, iki veya ikiden fazla rejimli olabileceğinden, Denklem 3.6'daki modele ilişkin ikiden fazla rejimli YGPR modeli Denklem 3.8'deki gibi gösterilmektedir:

$$URATE_{it} = \mu_i + \beta_0 LnETAX_{it} + \sum_{j=1}^r \beta_j LnETAX_{it} * g_j(q_{it}^{(j)}; \gamma_j, \theta_j) + u_{i,t} \quad (3.8)$$

İkiden fazla rejimli YGPR modelinde kullanılan geçiş fonksiyonu Denklem 3.9'daki gibi gösterilmektedir:

$$g(q_{it}; \gamma, \theta) = [1 + \exp(-\gamma \prod_{j=1}^m (q_{it} - \theta_j))]^{-1}, \gamma > 0, c_1 \leq c_2 \leq \dots \leq c_m \quad (3.9)$$

İkiden fazla rejimli YGPR modelinde geçiş (eşik) değişkeninin (q), açıklayıcı değişkenden farklı olduğu bir durumda esneklik değeri Denklem 3.10'da olduğu gibi hesaplanmaktadır:

$$e_{i,t} = \frac{\partial URATE_{it}}{\partial LnETAX_{it}} = \beta_0 + \sum_{j=1}^r \beta_j * g_j(q_{it}^{(j)}; \gamma_j, \theta_j) \quad (3.10)$$

YGPR analizi; tahmin, rejim sayısının belirlenmesi (r) ve doğrusallığın test edilmesi olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmektedir (Fouquau, Hurlin ve Rabaud, 2008: 287-288). Doğrusallık testi, $\gamma=0$ veya $\beta_0=\beta_1$ sıfır hipotezlerinin test edilmesiyle gerçekleştirilir. Ancak, her iki durumda model sıfır hipotezi altında tanımlı olmayan parametrelere sahip olduğu için test istatistiği standart olmayabilir. Bu durumda, geçiş fonksiyonu için $\gamma=0$ için birinci derece Taylor açılımı kullanılır. Doğrusallığın test edilmesinde YGPR modeli, alternatif hipotez iken doğrusal model sıfır hipotezidir. Bu hipotezler, standart F-istatistiği ile test edilir. Sıfır hipotezinin reddedilmesi, Standart F-istatistiğine göre, YGPR modelinin kullanılması gerekliliğini ortaya koyar. Doğrusal model hipotezinin reddedilmesinden sonraki aşama, rejim sayısının belirlenmesidir. Burada, İlk olarak, $r=r^*=1$ sıfır hipotezi, $r=r^*+1$ alternatif hipotezine karşı test edilmektedir. Eğer sıfır hipotezi kabul edilirse, süreç sona ermektedir. Ancak, sıfır hipotezi reddedilirse, $r=r^*+1$ sıfır hipotezi, $r=r^*+2$ alternatif hipotezine karşı test

edilmektedir. Rejim sayısının belirlenmesi aşaması, sıfır hipotezinin ilk kez kabul edilmesine kadar devam etmektedir (Fouqua, Hurlin ve Rabaud, 2008: 287-288). Tahmin aşaması, YGPR analizinin son aşamasıdır. Bu aşamada öncelikle, paneli oluşturan yatay kesitlere ait sabit etkiler, değişkenlerin zaman ortalamalarından çıkarılmaktadır. Daha sonra, dönüştürülmüş model doğrusal olmayan En Küçük Kareler (EKK) yöntemiyle tahmin edilmektedir (Gonzalez, Terasvirta ve Van Dijk, 2005).

7. ANALİZ SONUÇLARI

7.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Farklı gelir düzeylerine sahip AB ülkelerinde ekonomilerini geliştirmek ve refah düzeyini daha da artırmaya yönelik yüksek teknolojinin kullanım alanlarının genişlemesi, sanayinin gelişmesi gibi faktörler, çevreyi negatif etkilemektedir. Bu durumun önüne geçebilmek adına uygulanan çevre politikaları ile istihdam arasındaki ilişki YGPR modeli ile incelenmiş olup “Tablo 3.1” de modelde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

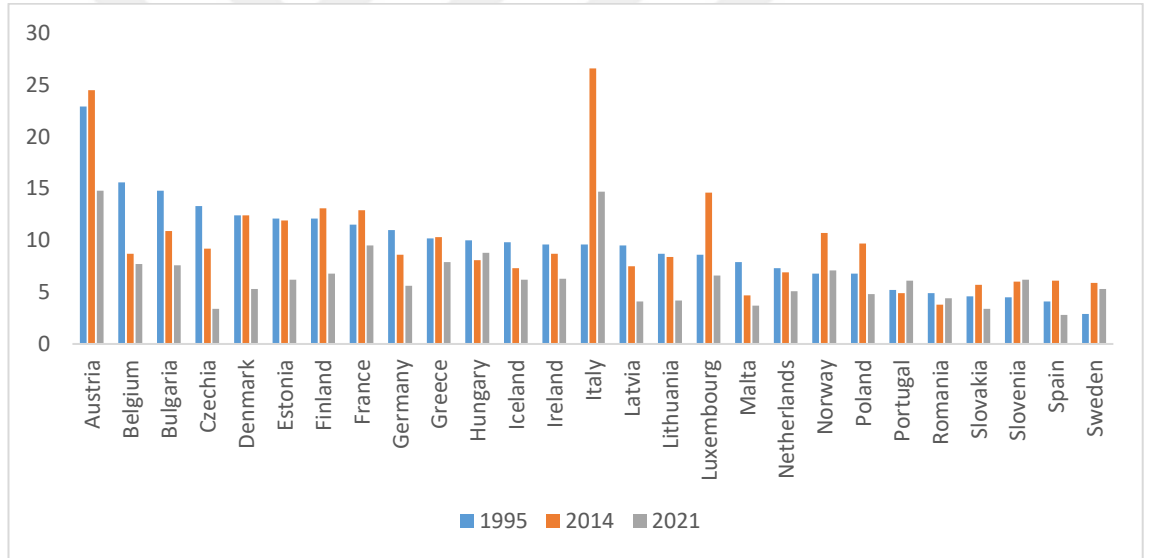
Tablo 3.1. Tanımlayıcı İstatistikler*

	<i>URATE</i>	<i>ETAX</i>	<i>ETAX/GDP</i>
Ortalama	8,574	9.068,572	2,636
Standart Sapma	4,347	14.235,76	0,645
Maksimum	27,800	64.714	5,30
Minimum	2,000	25,610	0,810
Gözlem Sayısı	776	776	776
* İşsizlik oranı ve Çevre vergileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir korelasyon bulunmaktadır.			

“Tablo 3.1'e göre, işsizlik oranı ve çevre vergileri değişkenlerine ilişkin ülke bazında ortalamalar sırasıyla %8,574 ve 9.068 milyon eurodur. GSYİH içinde çevre vergi payı oranının ortalama değeri ise %2,636'dır. AB ülkeleri arasında en yüksek işsizlik oranına sahip ülke, %27,8 ile 2013 yılında Yunanistan iken en düşük orana sahip ülke, %2 ile 2019 yılında Çekya'dır. Ayrıca, çevre vergileri miktarının en yüksek olduğu ülke,

2021 yılında 64.714 milyon Euro ile Almanya iken en düşük olduğu ülke, 1995 yılında 25,61 milyon Euro ile Estonya'dır.

Analizde 1995-2021 yılları aralığındaki 29 AB ülke grubu verileri kullanılmıştır. Ancak Hırvatistan (1995) ve Kıbrıs (1995) analizde baz alınan döneme ilişkin verileri sağlayamadığından analiz 27 AB ülkesi verileri ile yapılmıştır. Çevre vergileri ile istihdam ilişkisini gösterebilmek adına “Grafik 3.1 ve 3.2”de AB ülkelerinin 1995, 2014 ve 2021 yılına ait kişi işsizlik oranı (%) ve çevre vergileri miktarı verileri yer almaktadır. Ayrıca bu iki değişken arasındaki ilişkide 1995, 2014 ve 2021 yıllarına ait GSYİH içinde çevre vergi payı oranını (%) incelemek üzere “Grafik 3.3”de GSYİH büyüme oranı (%) verilerine yer verilmiştir.



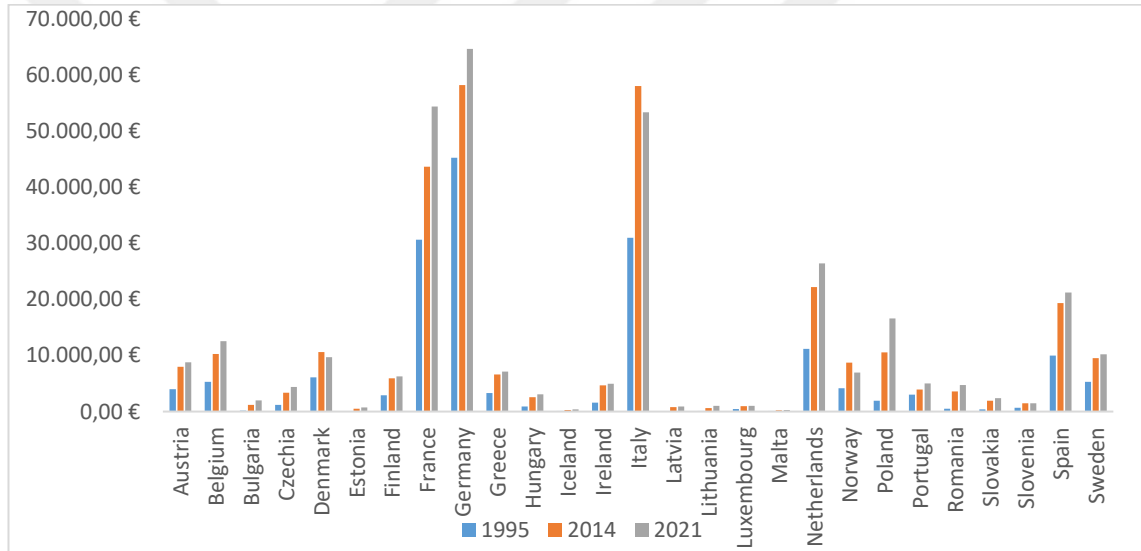
Grafik 3.1 AB ülkelerinde 1995-2014-2021 yıllarına ait İşsizlik Oranı (%) göstergeleri.

Kaynak: Eurostat (2024)

“Grafik 3.1 incelendiğinde 1995 yılında Avusturya’nın işsizlik oranı en yüksek iken işsizlik oranının gerilediği görülmektedir. Yine 1995 yılında en düşük işsizlik oranına sahip olan İsveç’te işsizlik oranı %8,1 iken 2014 yılında %8,1, 2021 yılında ise %8,8 ‘lere yükseldiği görülmektedir. 2014 yılı incelendiğinde en yüksek işsizlik oranının İtalya’da %26,6 seviyelere yükselerek işsizliğin diğer yıllara oranla en çok arttığı; en düşük işsizlik oranının ise %3,8 ile Romanya’nın sahip olduğu anlaşılmaktadır. 2021

yılında işsizlik oranı en yüksek olan ülke Avusturya iken en düşük olan ise İspanya'dır. İspanya'da yaşanan 2018-2013 ekonomik kriz nedeniyle işsizlik oranı %27'ye yükselmiştir. Bu sebeple AB ülkeleri arasında en yüksek işsizlik oranı kaydeden ülke konumuna gelmiştir. Dünyanın 48. büyük ekonomisine sahip olan Çekya ise yüksek gelirli bir refah düzeyine, yenilikçiliğe dayalı hizmetler ve sanayi sektörlerine ve ihracata yönelik gelişmiş bir pazar ekonomisine sahip olduğundan ülke, yatırım ve inovasyona odaklanarak rekabet avantajı elde etmiştir. Bu durum ise yeni iş alanlarının oluşturulmasına ve istihdamın artmasına katkı sağlamaktadır.

AB ülkelerinde çevre vergileri miktarlarının 1995, 2014 ve 2021 yılına ait veriler “Grafik 3.2’de verilmiştir.

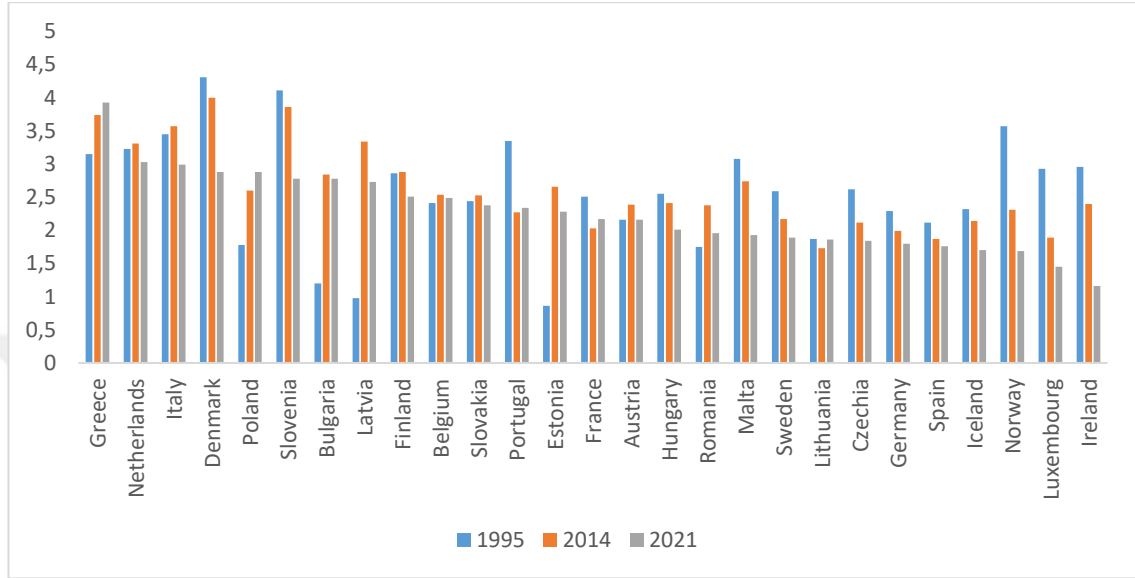


Grafik 3.2 AB ülkelerinde 1995-2014-2021 yıllarına ait Çevre Vergileri (€) göstergeleri.

Kaynak: Eurostat (2024)

“Grafik 3.2 incelendiğinde, 1995, 2014 ve 2021 yıllarında en çok çevre vergisi uygulanan ülke Almanya iken 1995 yılında en az çevre vergisi uygulanan ülke Estonya iken 2014 ve 2021 yıllarında Malta olduğu anlaşılmaktadır. Almanya, çevre dostu politikalara büyük önem vermektedir. Yüksek çevre vergileri, çevreye zarar veren faaliyetleri azaltmaya ve sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmeye yönelik bir stratejinin parçası olarak görülmektedir. Almanya, çevresel sürdürülebilirlik ve yeşil politikalarını desteklemek amacıyla çevre vergilerini uygulama eğiliminde olan bir ülkedir. 1995, 2014

ve 2021 yılları incelendiğinde çevre vergisi gelirinin en yüksek olduğu ülkeler sırasıyla ; Almanya, İtalya ve Fransa'dır.



Grafik 3.3 AB ülkelerinde 1995, 2014 ve 2021 yılına ait GSYİH İçinde Çevre Vergi Payı (ETAX/GDP) (%) göstergeleri.

Kaynak: Eurostat (2024)

“Grafik 3.3 incelendiğinde 1995 ve 2014 yıllarında en yüksek GSYİH içinde çevre vergi payına sahip ülke Danimarka iken 2021 yılında bu oranın en yüksek olduğu ülkenin Yunanistan olduğu anlaşılmaktadır. 1995 yılında en düşük GSYİH içinde çevre vergi payına sahip ülke Estonya, 2014 yılında Litvanya ve 2021 yılında ise İrlanda'dır. AB ülkelerinde çevre vergisi gelirlerindeki değişimler, AB'nin genel çevre politikalarının ve üye ülkelerin ekonomik durumlarının bir yansıması olabilir. Artan çevre bilincine paralel olarak, AB genellikle sürdürülebilir kalkınma ve çevresel koruma çabalarını destekleyen politikaları teşvik etmektedir. Bu nedenle çevre vergisi gelirlerindeki artışlar, çevre dostu uygulamaların benimsenmesini ve sürdürülebilirliğe yönelik çabaları yansıtabilir. Öte yandan, ekonomik zorluklar veya vergi politikalarındaki değişiklikler çevre vergisi gelirlerinde azalmalara neden olabilir.

7.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

İşsizlik ile çevre vergileri arasındaki doğrusal olmayan ilişki incelenmiştir. Yatay kesitler (ülkeler) arasındaki bağımlılığın araştırıldığı bu çalışmada, yatay kesit bağımlılığının varlığını belirlemek için Breusch-Pagan (1980) tarafından geliştirilen ve Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından sapması düzeltilen L_{Madj} (Adjusted Lagrange Multiplier) testi uygulanmıştır. Uygulama sonuçları “Tablo 3.2”de ifade edilmiştir.

Tablo 3.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

	<i>URATE</i>	<i>LN_{ETAX}</i>	<i>Model</i>
<i>CD_{BP}</i>	2.258,567***	8.246,167***	2.258,619***
<i>CD_{LM}</i>	63,994***	274,118***	63,996***
<i>CD</i>	25,472***	90,102***	25,425***
<i>LM_{adj}</i>	63,436***	273,560***	-
*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir. <i>CD_{BP}</i> :Breusch ve Pagan 1980 testini, <i>CD_{LM}</i> :Pesaran 2004 <i>CD_{LM}</i> testini, <i>CD</i> :Pesaran 2004 <i>CD</i> testini and <i>LM_{adj}</i> :Sapması düzeltilmiş <i>CD</i> testini göstermektedir.			

“Tablo 3.2’deki işsizlik oranı ve çevre vergileri miktarları serilerine yönelik test istatistiklerine dayanarak oluşturulan boş hipotez (yatay kesit bağımlılığı yoktur) kesin bir şekilde reddedilmiştir. Modelde ve serilerde yatay kesit bağımlılığının varlığı gözlemlenmiş olup, bu durum bir ülkede meydana gelen bir şokun diğer ülkeleri de etkilediğini ortaya koymaktadır.

7.3. Birim Kök Test Sonuçları

Yatay kesit bağımlılığının varlığı, analizde kullanılacak testlerin seçiminde önemli bir faktördür. Yatay kesit bağımlılığı varsa, bu durumu dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri uygulanmalıdır. Araştırmada kullanılan verilerde yatay kesit bağımlılığının varlığını belirlemek için Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF testi tercih edilmiş ve sonuçları "Tablo 3.3"te belirtilmiştir.

Tablo 3.3. Pesaran (2007) CADF Birim Kök Test Sonuçları

	<i>Sabitli</i>			
	Kritik Değerler			
	Test İst.	%1	%5	%10
URATE	-2,220***	-2,300	-2,150	-2,070
LnETAX	-2,000*	-2,300	-2,150	-2,070
*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.				

“Tablo 3.3”te elde edilen sonuçlara göre “serilerin birim kök içerdiği” şeklinde kurulan boş hipotez, işsizlik ve çevre vergileri serileri için reddedilmektedir. Bu durum serilerin düzey değerlerinde ($I(0)$) durağan olduklarını göstermektedir.

7.4. Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Tahmin Sonuçları

Analizde kullanılan değişkenlerin düzey değerlerinde durağanlık tespit edildikten sonra, YGPR analizinin ilk aşaması olan doğrusal modelin doğrusal olmayan modele karşı test edilmesine geçilmiştir. Bu kapsamda, modelde doğrusallığın sınanması ve geçiş fonksiyonu sayısının belirlenmesi için Wald (LM), Fisher (LMF) ve LRT (LRT) testleri uygulanmış ve bu sonuçlar "Tablo 3.4"te sunulmuştur.

Tablo 3.4. Doğrusallık Testi Sonuçları

Eşik Değişkeni (ETAX/GDP)	
H_0 : Doğrusal Model H_1 : En az bir eşik değişkenine sahip YGPR Model	
LM	30,465*** (0,000)
LM_F	30,484*** (0,000)
LRT	31,079*** (0,000)
*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.	

“Tablo 3.4'teki LM, LMF ve LRT test sonuçları %1 düzeyinde anlamlılığa sahip olduğundan, elde edilen bulgulara göre sıfır hipotezi reddedilmiş ve modelin doğrusal

olmayan en az bir eşik değişkeni içerdiği yönündeki alternatif hipotez kabul edilmiştir. Dolayısıyla, işsizlik ile çevre vergileri arasındaki ilişkinin rolüne dair oluşturulan model aracılığıyla, doğrusal olan modellerin kullanılmasının uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu tespitin ardından bir sonraki aşama olan rejim sayısının belirlenmesine geçilmiş ve uygun rejim sayısının belirlenmesi amacıyla LM, LMF ve LRT testleri tekrar uygulanmıştır. Ulaşılan sonuçlar "Tablo 3.5"te gösterilmiştir.

Tablo 3.5. Uygun Konum Parametre Sayısının Bulunması

Eşik Değişkeni ($ETAX/GDP$)	
$H_0 : r = 1$ vs $H_1 : r = en\ az\ 2$	
LM	0,005 (0,946)
LM_F	0,004 (0,947)
LRT	0,005 (0,946)

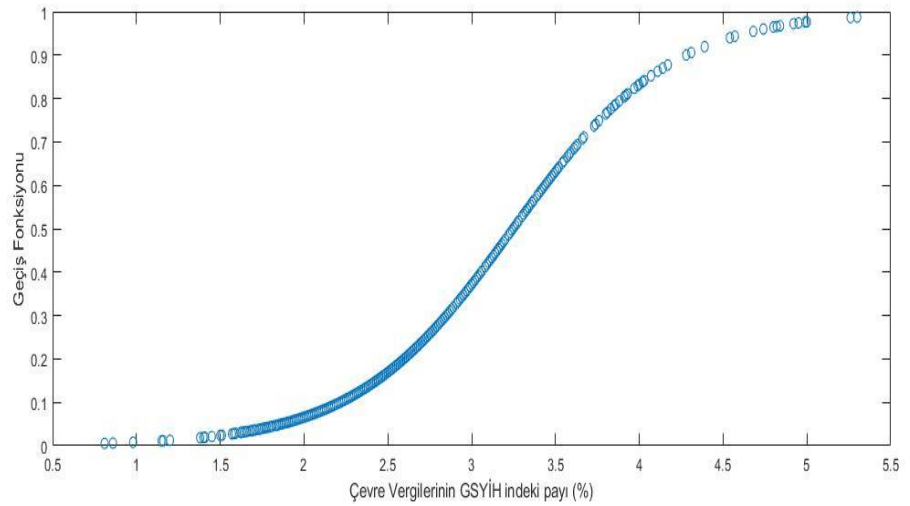
“Tablo 3.5”teki sonuçlara göre modelin sıfır hipotezi reddedilememiştir. Bu nedenle, modelin bir eşik değeri içerdiğine ve iki rejimli YGPR modeli ile tahmin edilmesinin uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 3.6. YGPR Modeli Tahmin Sonuçları

Eşik Değişkeni ($Etax/GDP$)	Katsayılar
$LNETAX_1$	-0,258*** (0,311)
$LNETAX_2$	0,389*** (0,375)
Konum Parametresi, θ	3,247
Geçiş Parametresi, γ	2,129
*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler heteroskedasitiye karşın modifiye edilmiş standart hataları göstermektedir.	

Analizin bir sonraki aşamasında, işsizlik ile çevre vergileri arasındaki ilişkide iki rejimli YGPR modeliyle tahmin edilmiş ve tahmin sonuçları "Tablo 3.6"da gösterilmiştir.

“Tablo 3.6'ya bakıldığında, geçiş katsayısının (eğim parametresi, $\gamma=2,129$) düşük değer aldığı ve bu durumun rejimler arasındaki geçişin yumuşak olduğunu gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle, YGPR modelinin EPR modeline indirgenemeyeceği anlamına gelmektedir. Ayrıca, işsizlik ve çevre vergileri arasındaki ilişkide rejimler arasındaki geçişin ani olmadığını, yavaş olduğunu ve bir süreç gerektirdiğini göstermektedir. Bu durum, "Grafik 3.4"te gösterilmektedir. Öte yandan, modelde eşik değişkeni olarak kullanılan GSYİH içinde çevre vergi payına ilişkin katsayı ise 3,247 olarak bulunmuştur.



Şekil 3.1. Çevre Vergilerinin GSYİH İçerisindeki Payına İlişkin YGPR Modeli ile Elde Edilen Tahmini Geçiş Fonksiyonu

Kaynak: Yazar tarafından MATLAB programı ile elde edilmiştir.

“Tablo 3.6’da Konum parametresinin 3,247’nin altında olduğu ilk rejimde çevre vergilerinin artış oranına ilişkin tahmin edilen katsayı (β_0) %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif değer (-0,258) almaktadır. Konum parametresinin 3,247’nin üstünde olduğu ikinci rejimde ise (β_0 ve β_1 ’in toplamı olarak ifade edilen ($\beta_0 + \beta_1$) çevre vergilerinin artış oranına ilişkin tahmin edilen katsayı %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif değer (0,131) almaktadır. Ancak bu

parametreler logit ve probit modellerde olduğu gibi doğrudan esneklik olarak yorumlanamamaktır. Yalnızca işaretleri yorumlanabilmektedir. Bu katsayıların işaretinin ilk rejimde negatif (β_0), ikinci rejimde ise pozitif değer alması ($\beta_0 + \beta_1$) AB ülkelerinde çevre vergileri ile işsizlik arasındaki ilişkinin belirli bir eşik (ETAX/GDP) düzeyinin altında negatif yönlü olduğunu, üzerinde ise pozitif yönlü olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu çalışma ilgili literatüre paralel olarak çevre vergileri ile işsizlik arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan U şeklinde olduğu hipotezini doğrulamaktadır. Buradan hareketle çevre vergileri ve istihdam arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan ters U şeklinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Elde edilen sonuçlar, çevre vergileri ve istihdam arasındaki ilişkiyi anlamamıza yardımcı olmaktadır. İstihdam ile işsizlik arasındaki ters orantı göz önüne alındığında, %3,247 gibi belirli bir eşik değeri altında uygulanan çevre vergilerinin, istihdamı artırdığı, ancak bu eşik değerini geçtiğinde ise istihdamı azalttığı görülmektedir. Bu bulgular, eşik değerinin altında Tullock (1967) tarafından ilk tartışmanın başlatıldığı ve sonrasında Terkla (1984) tarafından literatürde ele alınan “Çifte Yarar Hipotezi” ni desteklemektedir. Çünkü Çifte Yarar Hipotezine göre çevre vergileri, çevre kalitesinin artırılmasını amaçlamasının yanı sıra ekonomide bozucu etkiye sebep olan vergilerin azaltılarak istihdamın artırılmasını kapsamaktadır. Ancak eşik değerinin üzerinde olduğu durumda ise literatürde Çifte Yarar Hipotezine, ilk karşıt görüşü ortaya atan Bovenberg ve Mooij’e göre çevre vergi uygulamalarının, vergilerin saptırıcı etkilerini azaltmak için kullanılsalar bile önceden var olan vergi bozulmalarını azaltmak yerine artırdığını savunmaktadır. Bu değerlendirmeler ve yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, çevre vergilerinin belirli bir eşik değerinin altında uygulanmasının istihdamı artırabileceği ancak bu eşik değeri geçildiğinde istihdam üzerinde olumsuz etkileri olabileceği sonucuna varılmaktadır. Dolayısıyla, çevre politikaları oluşturulurken, istihdamın korunması ve teşvik edilmesi de dikkate alınmalıdır. Bu bulgular, çevre politikalarının istihdam üzerindeki etkilerini anlamak ve gelecekteki politika kararları için rehberlik sağlamak adına literatüre önemli bir katkı sağlayacaktır.

SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, 29 AB ülkesinde 1995-2021 dönemi çevre vergilerinin istihdam ile ilişkisini Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Modeli ile incelemektir. Modele dâhil edilen değişkenler, işsizlik oranı (URATE), çevre vergi gelirleri (ETAX), GSYİH içinde çevre vergilerinin payı (ETAX/GDP) eşik değişkeni olarak modele dahil edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan veriler Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat)'nin veri tabanından elde edilmiştir.

Bu çalışmada kullanılan değişkenlere yönelik ilk analiz, veriler arasındaki yatay kesit bağımlılığını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, Breusch-Pagan (1980) tarafından önerilen ve Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından düzeltilmiş LMadj (Adjusted Lagrange Multiplier) testi kullanılmıştır. Test istatistikleri, işsizlik ile çevre vergileri serileri için hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, "yatay kesit bağımlılığı yoktur" şeklinde kurulan boş hipotezi güçlü bir biçimde reddetmiştir. Yani, değişkenler arasında belirgin bir yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, kullanılan değişkenler arasında bir tür etkileşim veya bağımlılık olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçları, daha sonraki aşamalarda yapılacak analizlerin ve bulguların yatay kesit bağımlılığı göz önüne alınarak yorumlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

Çalışmanın ikinci aşamasında, yapısal kırılmalar ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Pesaran (2007) CADF ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanmıştır. Bu testler sonucunda, kullanılan serilerin birim kök içermediği ve düzey değerlerinin durağan olduğu tespit edilmiştir. Analizin son aşamasında, değişkenlerin düzey değerlerinde durağan oldukları belirlendikten sonra Yumuşak Geçişli Panel Regresyon analizinin ilk aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada, modelde doğrusallığın test edilmesi ve geçiş fonksiyonu sayısının belirlenmesi için Wald, Fisher ve LRT testleri hesaplanmıştır. Test sonuçlarına göre sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiş ve modelin doğrusal olmayan en az bir eşik etkisi içerdiği kabul edilmiştir. Bundan sonra, bir sonraki aşama olan doğrusal model hipotezinin reddedilmesiyle rejim sayısının belirlenmesine geçilmiştir. Wald, Fisher ve LRT testleri tekrar edilerek, modelin "bir eşik etkisi içerdiği"

sıfır hipotezi reddedilememiştir. Bu durum, modelde çevre vergileri ile istihdam arasındaki ilişkide GSYİH içinde çevre vergi payına dair bir eşik değerinin yer aldığı belirlenmiş ve iki rejimli YGPR modeli ile tahmin edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, GSYİH içinde çevre vergi oranına ilişkin tahmin edilen eşik değeri %3,247 olarak bulunmuştur. Eşik değişkenin 3,247'nin altında olduğu ilk rejimde, çevre vergilerinin artış oranına ilişkin tahmin edilen katsayı (β_0) %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif değer (-0,258) almaktadır. Eşik değişkenin 3,247'nin üstünde olduğu ikinci rejimde ise, her iki katsayının toplamı olarak ifade edilen çevre vergilerinin artış oranına ilişkin tahmin edilen katsayı %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif değer (0,131) almaktadır.

Ancak bu modellerin sadece işaretleri yorumlanabilmektedir. Dolayısıyla eşik seviyesinin altında iken, çevre vergileri ile işsizlik arasındaki ilişkide çevre vergileri işsizliği olumlu etkilerken, bu eşik seviyesinin üzerinde vergi oranı uygulanması işsizliği olumsuz etkilemektedir. Bu sonuçlar, çevre vergileri ve işsizlik arasındaki ilişkinin doğrusal olmayıp, U şeklinde olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlar hipotezlerimizi destekler niteliktedir. Buradan hareketle, istihdam ile işsizlik arasındaki ters ilişki göz önüne alındığında ortaya çıkan bulgular, çevre vergilerinin belirli bir eşik değerinin altında (%3,247) uygulanmasının istihdamı arttırdığını, ancak bu eşik değeri geçtiğinde istihdamı azalttığını ortaya koymaktadır.

Çalışma sonunda ulaşılan bulgular, çevre politikalarının tasarlanması ve uygulanmasında dikkate alınması gereken karmaşıklığı vurgulayarak, gelecekteki politika oluşturma süreçlerine rehberlik etme potansiyeline sahiptir. Bu çerçevede, çevre vergilerinin ekonomik dinamikler üzerindeki etkilerini anlamak, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir adım olabilir. Bu sonuçlar, çevre vergilerinin etkilerini anlamak ve gelecekteki çevre politikalarını daha etkili bir şekilde tasarlamak için önemli bir çerçeve sunmaktadır. Politika yapıcılarına, çevre politikalarını tasarlarken eşik değerlerini, ekonomik dinamikleri ve istihdam ile işsizlik arasındaki etkileşimleri göz önünde bulundurmaları konusunda rehberlik etme potansiyeli sağlamaktadır. Politika yapıcıları, çevre vergilerini dengeli bir şekilde uygulayarak işsizlik oranlarını minimize

etmeye odaklanmalıdır. Ek olarak, çevre dostu politikalarının istihdam yaratma potansiyelini değerlendirmeli ve bu yönde politika önerileri geliştirmelidir. Çevre politikacıları, yeşil teknolojilere yönelik yatırımları teşvik etmeli, inovasyonu desteklemeli ve sürdürülebilir teknolojilere geçişi kolaylaştırmak için politika önlemleri geliştirmelidir. Çevre vergileri politikası tasarlarırken, istihdamı korumak ve çevresel sürdürülebilirliği artırmak arasında denge kurmalıdırlar. Vergi oranları ve uygulama süreçlerini belirlerken, ekonomik büyümeyi destekleyen ancak aynı zamanda çevresel etkileri azaltan esnek bir yaklaşım benimsemelidirler. Çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerini politika yapıcılara çözüm önerileri olarak sunabilecek bazı öneriler şunlar olabilir:

1. **Eşik Değerlerinin Belirlenmesi:** Çalışmalar, çevre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerinin belirli bir eşik değerden sonra negatif hale dönüşebileceğini göstermektedir. Bu nedenle, çevre vergisi seviyeleri belirlenirken ve artırılırken, istihdam üzerindeki olası etkileri analiz etmek için eşik değerlerin dikkate alınması önemlidir.
2. **Sektörel Analizlerin Yapılması:** Çevre politikalarının sektörel farklılıkları göz önünde bulundurması önemlidir. Hangi sektörlerin çevre vergilerinden daha fazla etkilendiğini ve istihdam üzerindeki etkilerini değerlendirmek için sektörel analizler yapılmalıdır. Bu analizler, politika yapıcıların çevre vergilerini sektörlerle göre ayarlamasına yardımcı olabilir.
3. **Yeşil İstihdamı Teşvik Eden Politikaların Geliştirilmesi:** Çevre vergilerinin artırılmasıyla elde edilen gelirler, yeşil sektörlerde istihdamı artırmak için kullanılabilir. Politika yapıcılar, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, atık yönetimi gibi alanlarda istihdamı teşvik eden politikalar geliştirebilirler.
4. **Eğitim ve Beceri Geliştirme Programları:** Çevre teknolojileri ve yeşil sektörlerde çalışacak nitelikli işgücünün yetiştirilmesi için eğitim ve beceri geliştirme programları oluşturulabilir. Bu programlar, işsizlikle mücadele ederken aynı zamanda çevre dostu işlerde istihdamı artırabilir.

5. **Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Destekleyici Politikalar:** Çevre vergileri küçük ve orta ölçekli işletmeleri olumsuz etkileyebilir. Politika yapıcılar, bu işletmelere vergi indirimleri, hibe programları veya düşük faizli krediler gibi destekler sağlayarak onları çevre dostu uygulamalara geçiş konusunda teşvik edebilirler.
6. **Geçiş Dönemi Desteği:** Bazı sektörlerde çevre dostu teknolojilere geçiş maliyetli olabilir. Politika yapıcılar, bu sektörlerde geçiş dönemi destekleri sunarak işletmelerin çevre dostu uygulamalara geçişini kolaylaştırabilirler.
7. **Sosyal Güvenlik Ağlarının Güçlendirilmesi:** Çevre politikalarının istihdamı etkileyebileceği belirli bölgelerde veya sektörlerde iş kaybı yaşanabilir. Politika yapıcılar, bu durumlarla başa çıkmak için sosyal güvenlik ağlarını güçlendirebilir ve etkilenen işçilere geçiş sürecinde destek sağlayabilirler.
8. **İnovasyon ve Araştırma Geliştirme (Ar-Ge) Yatırımları:** Yeşil teknolojilere yönelik Ar-Ge yatırımları, çevre dostu iş alanlarında yeni iş imkanlarının oluşmasını sağlayabilir. Politika yapıcılar, bu alandaki inovasyonu teşvik etmek için Ar-Ge teşvikleri ve hibe programları gibi önlemler alabilirler.
9. **Toplumsal Katılımı ve Bilinçliliği Artırılması:** Çevre vergisi politikalarının tasarlanması sürecinde toplumsal katılımı ve bilinçliliği artırılmalıdır. Politika kararlarına halkın katılımı sağlanarak ve çevre konusunda farkındalık yaratıcı kampanyalar düzenlenerek politikaların kabul edilebilirliğini ve etkinliğini artırılmalıdır.
10. **Dengeleme Politikaları:** Çevre politikaları istihdam üzerindeki olumsuz etkileri dengelemek için tasarlanmalıdır. Özellikle, çevre vergilerinin istihdamı azaltıcı etkileri altında, politika yapıcılar istihdamı koruyacak veya teşvik edecek önlemler almalıdır. Bu önlemler arasında istihdamı artırmak için teşvikler, eğitim programları veya yeniden eğitim fırsatları yer alabilir.

11. **Adil Geçiş Planları:** evre politikalarıyla beraber adil geçiş planları oluşturulmalıdır. Bu planlar, çevresel olarak zararlı endüstrilerde çalışan işçilerin ve bu endüstrilerden etkilenen toplulukların dnüşüm sürecinde desteklenmesini sağlar. Adil geçiş planları, iş kayıplarını azaltabilir ve sosyal dengeyi koruyabilir.
12. **İş birliği ve Danışmanlık:** Politika yapıcılar, evre vergileri ve diğer evre politikalarıyla ilgili kararlar alırken işverenler, sendikalar, yerel yönetimler ve evre sivil toplum kuruluşları gibi paydaşlarla iş birliği yapmalı ve danışmalıdır. Bu yaklaşım, politikaların uygulanabilirliğini artırabilir ve istihdam üzerindeki etkileri daha iyi yönetilebilir hale getirebilir.
13. **Uzun Vadeli Planlama ve İzleme:** evre vergilerinin istihdama etkilerini değerlendirmek için uzun vadeli planlama ve izleme mekanizmaları oluşturulmalıdır. Politika yapıcılar, bu mekanizmalar aracılığıyla evre vergilerinin istihdam üzerindeki etkilerini düzenli olarak değerlendirebilir ve gerekirse politika değişiklikleri yapabilirler.
14. **Düzenleyici erevenin Esnekliği:** evre vergileri uygularken, politika yapıcılar düzenleyici çerçevenin esnekliğini artırmalıdır. Özellikle küçük işletmeler ve düşük gelirli bireyler için yüksek evre vergileri işsizliği artırabilir. Dolayısıyla, vergilendirme politikaları belirlenirken bu kesimlerin durumu dikkate alınmalıdır.

Bu öneriler, evre politikalarının istihdam üzerindeki etkilerini yönetmek ve olumlu sonuçlar elde etmek için politika yapıcılar tarafından dikkate alınabilir.

KAYNAKÇA

- AGNOLUCCI, P. (2009) “The effect of the German and British environmental taxation reforms: A simple assessment”, *Energy Policy*, 37(8), ss. 3043-3051.
- AGREEMENT, P. (2015, December) “Paris Agreement. In Report Of The Conference Of The Parties To The United Nations Framework Convention On Climate Change (21st session, 2015: Paris)”, Retrived December (Vol. 4, p. 2017), HeinOnline.
- AGUN, B. H. (2008) “Çevre Sorunlarına Yönelik Vergisel Düzenlemeler ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar” (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- AĞACAN, İ. (2014) “Çevre Kirliliği Sorunları İle Mücadelelerde Türkiye’de Uygulanan Çevre Vergileri ve Çevre Vergisi Bilinci” (Doctoral dissertation, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).
- AKIN, F. (2018) “Ekonomilerin En Önemli Problemi Olan İşsizlik Neden Çözülemiyor?”, *İş ve Hayat*, 4(7), ss. 82-99.
- AKIN, F.; G. AKIN (2007) “Suyun Önemi, Türkiye’de Su Potansiyeli, Su Havzaları Ve Su Kirliliği”, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 47(2), ss. 105-118.
- AKKAYA, Ş.; U. BAKKAL (2005) “Çevre Vergileri ve Çifte Yarar”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 55(2), ss. 1-22.
- AKSAY, C. S.; ve diğerleri (2005) “Küresel Isınma ve İklim Değişikliği”, *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, 1(25), ss. 29-42.
- ALBAYRAK, E. N.; A. GÖKÇE (2015) “Ekonomik büyüme ve çevresel kirlilik ilişkisi: çevresel Kuznets eğrisi ve Türkiye örneği”, *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 4(2), ss. 279-301.
- ALGÜL, Y. (2019) “İstihdam Teorilerine Post Keynesyen Bakış: Türkiyede Yenilenebilir Enerji Sektörünün İstihdama Etkisi”. Doktora Tezi, Erzurum Teknik Üniversitesi, 2019.
- ALICI, B.; H. YILDIZ (2012) “Küresel Kamusal Bir Mal Olan Çevrenin Korunmasında Karbon Vergisi ve Etkinliği”, *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 4(1), ss. 55-64.
- ALIM, M. (2006) “Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi”, *Kastamonu eğitim dergisi*, 14(2), ss. 599-616.

- ALPAN-ATAMER, S. (2008) “İklim Değişikliğine İlişkin Uluslararası Sözleşmeler ve Türkiye”, **TMMOB İklim Değişikliği Sempozyumu Bildiriler Kitabı**, ss. 13-14.
- ANDERSEN, M. S. (1994) “**The Use Of Economic Instruments For Environmental Policy: A Half-Hearted Affair**”, Department of Political Science, Aarhus University.
- ARBOLINO, R. ve O. ROMANO (2014) “Politikaların Değerlendirilmesine Yönelik Metodolojik Bir Yaklaşım: Avrupa Düzeyinde Çevre Vergisi Reformu Örneği”, *Procedia Ekonomi ve Finans*, 17, ss. 202-210.
- AREN, S. (1980) “100 Soruda Ekonomi El Kitabı”, **Gerçek Yayınevi**.
- ARIKAN, A. N. (2009) “OECD Ülkelerinde 1965-2007 Yılları Arasındaki Vergi Gelirleri Trendleri Analizi (II)”, **Vergi Dünyası**, 331, ss. 59-80.
- ATAMAN, B. C. (1998) “İşsizlik Sorununa Yeni Yaklaşımlar”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 53(01), ss. 59-72.
- AYDIN, A. H.; Ö. ÇAMUR (2016) “Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Başarılı Dünya Örnekleri: Danbara, Solidere, Rio De Janeiro. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi”, **İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 6(1), ss. 53-68.
- AYDIN, A. H.; Ö. ÇAMUR (2017) “Avrupa Birliği Çevre Politikaları Ve Çevre Eylem Programları Üzerine Bir İnceleme”, **Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 7(13), ss. 21-44.
- AYDIN, M. (2019) “BRICS Ülkelerinde Biyokütle Enerji Tüketiminin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Ülkeye Özgü Bir Panel Veri Analizi”, **Yenilenebilir enerji**, 138, ss. 620-627.
- AYDIN, C.; Ö. ESEN (2017) “The validity of the environmental Kuznets curve hypothesis for CO2 emissions in Turkey: new evidence from smooth transition regression approach”, **Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute**, 14(39), ss. 101-116.
- BABIKER, M. H.; ve diğerleri (2003) “Tax Distortions And Global Climate Policy”, **Journal of Environmental Economics and Management**, 46(2), ss. 269-287.
- BACH, S.; ve diğerleri, (2002) “Almanya'da Çevresel Mali Reformun Etkileri: Bir Simülasyon Çalışması”, **Enerji politikası**, 30 (9), ss. 803-811.
- BALIN, B. E. (2011) “Çevre Politikası: İktisadi Bir Yaklaşım”, **Deri Yayınları**.
- BARIŞIK, S.; E. İ. ÇEVİK (2008) “İşsizlikte Histeri Etkisi: Uzun Hafıza Modelleri” *Kamu İş*, 9(4), ss. 1-36.

- BARKER, T.; ve diğerleri (1993) “Birleşik Krallık'ta Bir Karbon/Enerji Vergisi: Makroekonomik Etkiler”, **Enerji Politikası**, 21 (3), ss. 296-308.
- BAYKAL, H.; T. Baykal (2008) “Küreselleşen Dünya'da Çevre Sorunları/Environmental Problems İn A Globalized World”, **Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 5(9), ss.1-17.
- BAYRAM, T. T.; ve diğerleri (2011) “Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Politikaları Environmental”, **Journal of the Institute of Science and Technology**, 1(1), ss. 33-38.
- BECEREN, E.; M. A. KASALAK (2010) “Avrupa Birliği İstihdam Stratejisi Ve Üye Ülke Stratejilerinin 10 Hedef Kapsamında İstihdama Yönelik Uygulamaları”, **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, 2(2), ss. 49-55.
- BHATTACHARYYA, S. C. (1997, Kasım) “Enerji Vergilendirmesi Ve Çevre: Gelişmekte Olan Bir Ülke Perspektifi”, Doğal kaynaklar forumunda (Cilt 21, Sayı 4, ss. 273-280), Oxford, **Birleşik Krallık: Blackwell Publishing Ltd.**
- BİÇERLİ, K. (2009) “Çalışma Ekonomisi”. İstanbul: 5.Baskı, **Beta Yayınları**, İstanbul.
- BİLGİLİ, M. Y.; FİRİDİN, E. (2017) “Çevre Politikasının Ekonomik Ve Mali Araçları: Çevre Vergileri Üzerine Teorik Bir İnceleme”, **Journal of Life Economics**, 4(2), ss. 125-141.
- BİLGİLİ, Y. (2015) “Makro İktisat”. İstanbul: **4T Yayınları**.
- BİLGİN, S.; ve I. F. ORKUNOĞLU (2010) “Fiskal Ve Ekstrafiskal Amaçlar Bağlamında 1970'lerden Günümüze Çevre Vergileri”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 12 (1), ss.77-108.
- BİLGİNOĞLU, M. A. (1989) “Ekonomik Büyüme-Enerji-Çevre İlişkisi”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (8), ss. 79-86.
- BİYAN, Ö.; M. GÖK (2014) “Türkiye ve Avrupa Birliği'nde Kirliliğin Vergilendirilmesi: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Yıl, 7, ss. 281-310.
- BOSQUET, B. (2000) “Environmental Tax Reform: Does It Work? A Survey Of The Empirical Evidence”, **Ecological Economics**, 34(1), pp. 19-32.
- BOVENBERG, A. L. (1995) “Environmental Taxation And Employment” **De Economist**, 143, pp. 111-140.
- BOVENBERG, A. L.; F. VAN DER PLOEG (1998) “Consequences Of Environmental Tax Reform For Unemployment And Welfare”, **Environmental and Resource Economics**, 12, pp. 137-150.

- BOVENBERG, A. L.; F. VAN DER PLOEG. (1998) "Tax Reform, Structural Unemployment And The Environment", **Scandinavian Journal Of Economics**, 100(3), pp. 593-610.
- BRUVOLL, A. (2009) "On the measurement of environmental taxes", Discussion Papers No. 599, **Statistic Norway Research Department**, pp.: 1-19.
- BÜYÜKGÜNGÖR, H. (2006) "Çevre Kirliliği ve Çevre Yönetimi", **Toprak İşveren Dergisi**, 72, ss. 9-17.
- CARRARO, C.; ve diğerleri (1996) "Environmental Taxation And Unemployment: Some Evidence On The 'Double Dividend Hypothesis' In Europe", **Journal of Public Economics**, 62(1-2), pp. 141-181.
- CEC (1993) "White Paper on Growth, Competitiveness and Employment", **Luxembourg: Office for Official Publications of the European.**
- CES info (2007) "Environmental Taxes", Direct Report, 3/2007: pp. 46-47.
- CIASCHINI, M.; ve diğerleri (2012) "Regional Double Dividend From Environmental Tax Reform: An Application For The Italian Economy", **Research in Economics**, 66(3), pp. 273-283.
- CURAL, M.; H. E. SAYGI (2016) "Avrupa Birliği'nde Çevre Vergisi Uygulamaları Ve Çevre Vergilerinin Gelişimi", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 25(1), ss. 77-92.
- ÇELİKKAYA, A. (2011) "Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Çevre Vergisi Reformları Ve Türkiye'deki Durumun Değerlendirilmesi", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 11(2), ss. 97-120.
- ÇETİN, S. (2010) "Çevre Kirliliği Ve Çevre Vergilerinin Çifte Yarar Sağlama Potansiyeli". Yüksek lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Ana Bilim Dalı, Antalya, Türkiye.
- ÇETİNTAŞ, Y.; C. AYDIN (2022) "Yenilenebilir Enerji Bağlamında Çevre Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Oecd Ülkeleri Örneği", **Journal of Management and Economics Research**, 20(1), ss. 292-312.
- ÇEVRE, T. C.; Ş. BAKANLIĞI (1983) "Çevre Kanunu", **TC Resmi Gazete**, 2872, 9 Ağustos 1983.
- ÇINAR, S.; ve diğerleri (2012) "Kirlilik Yaratan Sektörlerin Ticareti Ve Çevre: Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkeler Karşılaştırması", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 13(2), ss. 212-226.

- ÇULLU, M. A. (2012) “Toprak Etüt Haritalama ve Toprak Yönetimi Gerekliği”, **Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi**, 1(1), ss. 23-25.
- DAĞDEMİR, Ö. (2003) “Çevre sorunlarına ekonomik yaklaşımlar ve optimal politika (3. Baskı)”, Ankara: Gazi Kitabevi.
- DEĞİRMENCİ, T.; M. AYDIN (2023) “The Effects Of Environmental Taxes On Environmental Pollution And Unemployment: A Panel Co-Integration Analysis On The Validity Of Double Dividend Hypothesis For Selected African Countries” **International Journal of Finance & Economics**, 28(3), 2231-2238.
- DEĞİRMENDERELİ, A. (2003) “Türk Vergi Sisteminde Uygulanan Bazı Vergilerin Çevresel Vergi Kavramı Açısından Değerlendirilmesi”, **Vergi Sorunları Dergisi**, 174(3), ss. 115-128.
- DEMİR, E.; H. YALÇIN (2014) “Türkiye’de Çevre Eğitimi”, **Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi**, (2), ss. 7-18.
- DEMİRTAŞ, N. (2011) “**Turizm ve çevre**”, Ankara: Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları, 1.
- DENİZ, M. H. (2009) “Sanayileşme Perspektifinde Kentleşme ve Çevre İlişkisi”, **İstanbul Üniversitesi Coğrafya Dergisi**, Sayı 19, ss. 95-105.
- DEVİRİM, F., 1995, **Kamu Maliyesine Giriş**, REM Ltd., Ankara.
- DIAS SOARES, C. A. (2011) “The Design Features Of Environmental Taxes (Doctoral Dissertation, **London School Of Economics And Political Science**)”.
- DİREKÇİ, T. B.; T. GÖVDELİ (2017) “The Relationship Between Renewable Energy Consumption And Economic Growth In Non-OECD Countries”, **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 10(4), ss. 298-307.
- DİRGEN ÖZ S., (2022) “Çevre Vergilerinin Ekonomik Büyüme Ve İstihdam Üzerindeki Etkileri: Avrupa Birliği Ülke Uygulamaları”, Afton Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- DOMGUIA, E. N.; ve diğerleri (2022) “Does Environmental Tax Kill Employment? Evidence From OECD And Non-OECD Countries”, **Journal Of Cleaner Production**, 134873.
- DULUPÇU, M. A. (2001) “Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Yönelik Gelişmeler”.
- DURU, B. (2007) “**Avrupa Birliği Çevre Politikası**”, İmaj Yayınevi.

- EC. (1997) “Treaty Of Amsterdam. Treaty Of Amsterdam Amending The Treaty On European Union, The Treaties Establishing The European Communities And Certain Related Acts”, **Official Journal Of The European Communities**.
- EC. (2010) “Europe 2020: A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth”, Brussels: **European Commission**.
- EEA. (2016) “Environmental Taxation and EU Environmental Policies”, Luxembourg: European Environment Agency.
- EĞİLMEZ, A. M. (2010) “**Makroekonomi: Türkiye'den Örneklerle**”, İstanbul: Remzi Kitapevi.
- EKEMAN, E. (1998) “**Avrupa Birliği ve Türkiye'nin çevre politikalarının karşılaştırmalı incelemesi**”, İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları, No:53, İstanbul.
- EKİN, N. (2000) “**Türkiye’ de Yapay İstihdam ve İstihdam Politikaları**”, İstanbul: Mega Ajans Reklamcılık Matbaacılık, ss. 28-414.
- EKINS, P. (1999) “European Environmental Taxes And Charges: Recent Experience, Issues And Trends”, **Ecological Economics**, 31(1), pp. 39-62.
- EKINS, P.; ve diğerleri (2011) “A Major Environmental Tax Reform For The UK: Results For The Economy, Employment And The Environment”, **Environmental And Resource Economics**, 50, pp. 447-474.
- EP., (2000) “Lisbon European Council 23 and 24 March 2000: Presidency Conclusions”, European Parliament.
- ERAL, S. (2021) “Çevre Vergileri Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi”, “An Empirical Analysis Of The Relationship Between Environmental Taxes And Economic Growth”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ERDİNÇ, Z. (1999) “Küreselleşmenin istihdama etkisi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, (3), ss. 116.
- EROL, İ.; E. DEMİRAY (2011) “**Makro Ekonomi. Manisa**”, Emek Matbaacılık, ss. 16-17.
- ESER, A. G. B. Y.; H. Terzi (2008) “Türkiye'de işsizlik sorunu ve Avrupa istihdam stratejisi”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, (30), ss. 229-250.
- FERHATOĞLU, E. (2003) “Avrupa Birliği’nde Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri”, **E-Yaklaşım, Ekim**, (3), ss.1-7.

- FOUQUAU, J.; ve diğ erleri (2008) “The Feldstein–Horioka Puzzle: A Panel Smooth Transition Regression Approach”, *Economic Modelling*, 25(2), pp. 284-299.
- FREİRE-GONZÁLEZ, J. (2018) “Environmental Taxation And The Double Dividend Hypothesis İn CGE Modelling Literature: A Critical Review”, **Journal Of Policy Modeling**, 40(1), pp. 194-223.
- FULLERTON, D.; G. E. METCALF (1997) “Environmental Taxes And The Double-Dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something For Nothing?”.
- FULLERTON, D.; ve diğ erleri (2008) “Environmental Taxes (No. W14197)”, **National Bureau Of Economic Research**, pp. 1-67.
- GLOMM, G.; ve diğ erleri (2008) “Green Taxes And Double Dividends İn A Dynamic Economy”, **Journal Of Policy Modeling**, 30(1), pp. 19-32.
- GONZALEZ, A.; ve diğ erleri (2005) “**Panel Smooth Transition Regression**”, *Diva*, 3, pp. 1-47.
- GOULDER H. L. (1994) “Environmental Taxation and The Double Dividend: A Readers Guide”, **NBER Working Paper**, No.4896, 1994, pp. 1 - 39.
- GOULDER, L. H. (1995) “Environmental Taxation And The Double Dividend: A Reader's Guide”, **International Tax And Public Finance**, 2, pp. 157-183.
- GOULDER, L. H. (2000) “Economic İmpacts Of Environmental Policies”, **NBER Reporter Online**, (Spring 2000), pp. 5-10.
- GÖKER, Z. (2009) “Küresel Kamusal Bir Mal: Finansal İstikrar”, **Akdeniz İİBF Dergisi**, 9(17), ss. 7-22.
- GROSSMAN, M. R. (2006) “Agriculture And The Polluter Pays Principle: An Introduction”, *Okla. L. Rev.*, 59, 1, pp.1-52.
- GUHA, R. (2000) “Environmentalism: A Global History. Longman, USA.: Pearson”.
- GÜLER, Ç.; Z. ÇOBANOĞ LU (1994) “**Su Kirliliğ i, Çevre Sağ lığ ı Temel Kaynak Dizisi**”, 1. Baskı, Aydoğ du Ofset, Ankara, Türkiye.
- GÜLOĞ LU, B.; Ş. NAZLIOĞ LU (2013) “İmpacts Of Inflation on Agricultural Prices: Panel Smooth Transition Regression Analysis”, **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, Sayı 1. ss. 1-20.
- GÜNAYDIN, İ. (1999) “Çevre Vergilerinin İstihdam Üzerine Etkisi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 4(4).

- GÜNAYDIN, İ. (2014) “Yeşil Vergiler Çevreyi Koruma ve İşsizliği Azaltma Amaçlarını Aynı Zamanda Sağlayabilir mi?”, Disiplinler Arası Bakış Açısı İle Çevre, 2, ss. 108-136.
- GÜNDÜZ, İ. O. (2013) “Bir Çevre Vergisi Türü Olarak Enerji Vergisi: Fosil Yakıtların Vergilendirilmesi-I”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(2), ss. 111-125.
- GÜRAN, M. C.; S. OĞUZ (2010) “Kamu Ekonomisi Alanında Geçmişten Günümüze Yaşanan Gelişmeler Ve Geleceğe İlişkin Beklentiler”, Maliye Dergisi, 59(158), ss. 75-102.
- HALKMAN, A. K. (2000) “Endüstri ve Çevre İlişkileri”, Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi, 2000, ss. 1029-1047.
- HAMDULLAH, E.; N. UZUN (2016) “5. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına İlişkin Görüşleri: Bir Köy Okulu Örneği”, Researcher, 4(1), ss. 16-30.
- HART, P. E. (1990) “Types Of Structural Unemployment İn The United Kingdom, International Labour Review”, 129(2), pp. 213-228.
- HAYTA, A. B. (2006) “Çevre Kirliliğinin Önlenmesinde Ailenin Yeri ve Önemi”, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi; Cilt: 7 Sayı: 2, ss. 359-376.
- HE, P.; ve diğerleri (2019) “Does The Double Dividend Of Environmental Tax Really Play A Role İn OECD Countries? A Study Based On The Panel ARDL Model”, Ekoloji Dergisi, (107), pp. 49-62.
- HEKİMOĞLU, B.; M. ALTINDEĞER (2008) “Küresel Isınma ve İklim Değişikliği”, Samsun Valiliği İl Tarım Müdürlüğü, ss. 1-79.
- IEEP. (2014) “Manual Of European Environmental Policy. London: The Institute For European Environmental Policy”.
- ILLS. (2011) “The Double Dividend and Environmental Tax Reforms in Europe”, EC-ILLS Joint Discussion Paper Series.
- IMF. (1996) “Annual Report”, Washington.
- İNANÇLI, S. (2002) “Gümrük Birliği çerçevesinde Avrupa Birliği çevre politikalarının Türkiye için ekonomik açıdan değerlendirilmesi”, (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- JAMALI, T. (2007) “Ekolojik Vergiler”, Yaklaşım Yayınları, Ankara, ss. 120.

- JIANPING, L.; ve diğ erleri (2014) “Report On Global Environmental Competitiveness (2013)”, Springer.
- JORGENSON, D. W.; ve diğ erleri (1993) “Reducing US Carbon Emissions: An Econometric General Equilibrium Assessment”, **Resource and Energy Economisc**, 15(1), ss. 7-25.
- KARABIÇAK, M.; R. ARMAĞ AN (2004) “Ç evre Sorunlarının Ortaya Ç ıkış Süreci, Ç evre Yönetiminin Temelleri ve Ekonomik Etkileri”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 9(2), ss. 203-228.
- KARABULUT, A. (2007) “Türkiye’deki İşsizliğı Önlemede Aktif İstihdam Politikalarının Rolü ve Etkinliğı”, (Yayınlanmış Uzmanlık Tezi), Ankara: Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü Uzmanlık Tezi, ss. 9-34.
- KARACA, C. (2007) “Ç evre, İnsan ve Etik Ç erçevesinde Ç evre Sorunlarına ve Ç özümlerine Yönelik Yaklaşımlar”, **Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 11 (1), ss. 1-19.
- KARAER, F.; S. GÜRLÜK (2003) “Gelişmekte Olan Ülkelerde Tarım- Ç evre- Ekonomi Etkileşimi”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 4, Sayı 2, ss. 197-206.
- KARAKAYA, E. (2016) “Paris İklim Anlaşması: İçeriğı Ve Türkiye Üzerine Bir Değ erlendirme”, **Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 3(1), ss. 1-12.
- KARAKOÇ, A. G. (2004) “Ç evre Sorunlarına Çağ daş Yaklaşımlar”, Beta Yayınları, Yayın No: 1483, İstanbul, ss. 59-72.
- KAYA, A.; ve diğ erleri (2011) “Avrupa Birliğı’ne Giriş: Tarih, Kurumlar ve Politikalar”, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, (s 3), ss.183-200.
- KAYPAK, Ş. (2011). Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Ç evre. **Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2011(1), 19-33.
- KAYPAK, Ş. (2014) “Ç evre Sorunlarının Ç özümlünde Küresel Ç evre Politikaları”, **Muğ la Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (31), ss. 17-34.
- KELEŞ, R.; C. HAMAMCI (2001) **Ç evrebilim**, Ankara, İmge Kitabevi.
- KELEŞ, R.; ve diğ erleri (2005) “Ç evre Politikası (5. Baskı)”, Ankara: İmge Kitabevi.
- KHADDAGE-SOBOH, N.; ve diğ erleri, (2023) “Examining the role of natural resource rent, environmental regulations, and environmental taxes in sustainable development: Evidence from G-7 economies. *Resources Policy*”, pp. 86, 104071.

- KILIÇ, C. (2003) “Türkiye’de İşsizlik ve Avrupa İstihdam Stratejisi”, **TİSK İşveren Dergisi**.
- KOK, W. (2009) “Facing The Challenge: The Lisbon Strategy For Growth And Employment/Report Of The High Level Group Chaired By Wim Kok”, Luxembourg: Office For Oficial Publications Of The European Communities, 2004.
- KORKMAZ, M. (2002) “Ormanlık Alanlar Ve Orman Ekolojisi Üzerine Bir Değerlendirme”, **Journal of Science and Technology of Dumlupınar University**, (003), ss. 99-106.
- KOSKELA, E.; ve diğerleri (1998) “Pollution, Factor Taxation And Unemployment”, *International Tax and Public Finance*, 5, pp. 379-396.
- KOSONEN, K.; G. NICODEME (2009) “The Role Of Fiscal Instruments İn Environmental Policy”.
- KOVANCILAR, B. (2001) “Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi ve Etkinliği”, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, 8(2), ss. 7-20.
- KOVEL, J. (2005) “**Doğanın Düşmanı, (çev.)**”, Gürol Koca, Metis Yayınları, 2005, 223.
- KURT, Ü. (2019) “**Türkiye Ekonomisinde Finansal Gelişme, Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi**”, *Electronic Turkish Studies*, Cilt 2, Sayı 14, ss. 599-614.
- KÜÇÜKKAYA, A. (2008) “Avrupa Birliği Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri Ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme”, Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- LIGTHART, J. E.; F. VAN DER PLOEG (1996) “Optimal government policy, the environment, employment, and tax shifting”, In *Environmental Fiscal Reform and Unemployment* (pp. 93-120), Dordrecht: Springer Netherlands.
- LIGTHART, M. J. E. (1998), “The macroeconomic effects of environmental taxes: a closer look at the feasibility of “win-win” outcomes”, pp.1-36.
- LİU, Y.; Y. LU (2015) “The Economic İmpact Of Different Carbon Tax Revenue Recycling Schemes İn China: A Model-Based Scenario Analysis”, *Applied Energy*, 141, pp. 96-105.
- LUCAS JR, R. E. (1972) “Expectations And The Neutrality Of Money”, **Journal Of Economic Theory**, 4(2), pp.103-124.

- LUTZ, C.; B. MEYER (2010) "Environmental Tax Reform In The European Union: Impact On CO2 Emissions And The Economy", **Zeitschrift Für Energiewirtschaft**, 34(1), pp. 1-10.
- MARKANDYA, A. (2012) "Environmental Taxation: What Have We Learnt In The Last 30 Years?", *Environmental Taxes And Fiscal Reform*, pp. 9-56.
- MARKANDYA, A.; ve diğerleri (2012) "Environmental Fiscal Reform And Unemployment In Spain", *Carbon Pricing, Growth And The Environment*, 11, 1, pp. 1-19.
- MAXIM, M. R. (2020) "Environmental Fiscal Reform And The Possibility Of Triple Dividend In European And Non-European Countries: Evidence From A Meta-Regression Analysis", **Environmental Economics And Policy Studies**, 22, pp. 633-656.
- MAXIM, M.; K. ZANDER (2019) "Can A Green Tax Reform Entail Employment Double Dividend In European And Non-European Countries? A Survey Of The Empirical Evidence", **International Journal Of Energy Economics And Policy**, 9(3), pp. 218-228.
- MCKITRICK, R. (1997) "Double Dividend Environmental Taxation And Canadian Carbon Emissions Control", *Canadian Public Policy/Analyse De Politiques*, pp. 417-434.
- METCALF, G. E. (2003) "Environmental Levies And Distortionary Taxation: Pigou, Taxation And Pollution", **Journal Of Public Economics**, 87(2), pp.313-322.
- METCALF, G. E.; ve diğerleri (2020, May) "**Measuring The Macroeconomic Impact Of Carbon Taxes**", In AEA Papers And Proceedings (Vol. 110, pp. 101-106), 2014 Broadway, Suite 305, Nashville, TN 37203: American Economic Association.
- MILNE, J. E. (2007) "Green taxes and climate change: theory and reality", CESİFO DICE Report, 5(4), pp. 8-12.
- MORLEY, B. (2010) "Environmental policy and economic growth: empirical evidence from Europe (No. 12/10)", ss.1-22.
- OATES, W.; W. BAUMOL (1975) "The Instruments For Environmental Policy", In *Economic Analysis Of Environmental Problems* (pp. 95-132). NBER.
- OECD (1999-2000), "Greening Tax Mixes In OECD Countries: A Preliminary Assessment", *The OECD Environment Programme 1999-2000* (Erişim Tarihi 8 Ağustos 2023).

- OECD (2001) “Environmentally Related Taxes In OECD Countries: Issues And Strategies”, Paris: OECD.
- OECD (2008) “More Information On Environmentally Related Taxes, Fees And Charges”, (Erişim Tarihi 8 Ağustos 2023) (<https://www.oecd.org/environment/tools-evaluation/environmentaltaxation.htm>).
- OKTAY, E. (2006) “**Makro İktisat Teorisi ve Politikası**”, TC Maltepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları:189-197 k, T. (1978), *Ekonometriye Giriş*, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- ÖNER, C. (2014), “Çevre Vergileri Üzerine Kavramsal Bir Deneme: Terminoloji ve Uyumlaştırma Problemleri”, **Ankara Barosu Dergileri**, 72(3), ss. 137-157.
- ÖZ, E.; H. KUTBAY (2016) “Ekolojik Vergileme: Seçilmiş Bazı Dünya Ülkeleri İle Türkiye Verilerinin Karşılaştırılması”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, 11(1), ss. 247-272.
- ÖZAYDIN, M. M. (2005), “Küreselleşme Sürecinde Türkiye’de İşsizlik Sorunu ve Düşündürdükleri”, İnternet Adresi: <http://www.harbis.org.tr/media> , Erişim Tarihi: 12.03.2023.
- ÖZDEMİR, O. (2010) “Yeni Bir Çevre Eğitimi Perspektifi: Sürdürülebilir Gelişme Amaçlı Eğitim”, *Eğitim ve Bilim*, 32(145), ss. 23-38.
- ÖZEN, Ş. O. (2015) “Türkiye’nin İstihdam Politikaları ve Avrupa İstihdam Stratejisi’ne Uymu”, **Çalışma Dünyası Dergisi**, 3(1), ss.78-105.
- ÖZMEN, M. T. (2009) “Sera Gazı-Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü”, **İMO Dergisi**, 453(1), ss. 42-46.
- ÖZTÜRK, T.; F. Z. ÖZTÜRK (2015) “Öğretmen Adaylarının Çevre Ve Çevre Eğitimi İle İlgili Görüşleri Ordu Üniversitesi Örneği”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 18(33), ss. 115-132.
- PAMAY, B. (2014) “Orman ve Çevre”, *Journal Of The Faculty Of Forestry Istanbul University*, 25(2), ss. 12-24.
- PATUELLI, R.; ve diğerleri (2005) “Environmental Tax Reform And The Double Dividend: A Meta-Analytical Performance Assessment”, *Ecological Economics*, 55(4), pp. 564-583.
- PEREIRA, A. M.; R. M. PEREIRA (2014) “Environmental Fiscal Reform And Fiscal Consolidation: The Quest For The Third Dividend In Portugal”, *Public Finance Review*, 42(2), pp. 222-253.

- PESARAN, M. H. (2007) “A Simple Panel Unit Root Test İn The Presence Of Cross-Section Dependence”, **Journal Of Applied Econometrics**, 22(2), pp. 265-312.
- PROTOKOLÜ, K. (1998) “1.1 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü”.
- RADULESCU, M.; ve diğerleri (2017) “Environmental Tax Policy in Romania in The Context Of The EU: Double Dividend Theory”, *Sustainability*, 9(11), 1986, pp.1-20.
- REPETTO, R.; ve diğerleri (1992) “Green Fees: How A Tax Shift Can Work For The Environment And The Economy”, Washington: WRI.
- ROSON, R. (2003) “Climate Change Policies And Tax Recycling Schemes: Simulations With A Dynamic General Equilibrium Model Of The Italian Economy”, *Review of Urban & Regional Development Studies*, 15(1), pp. 26-44.
- SADIOĞLU, U.; E. AĞIRALAN (2020) “İklim Değişikliği Çerçevesinde 25. Taraflar Konferansı (COP25)”, **Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 11(Ek Sayı-1), ss. 361-385.
- SASMAZ, M. U. (2016) “**Validity Of Double Dividend Hypothesis İn EU-15 Countries**”, *New Trends And Issues Proceedings On Humanities And Social Sciences*, 2(2), pp. 30-36.
- SAVAŞAN, F. (2015) “**Piyasa Başarısızlığından Devletin Başarısızlığına Kamu Ekonomisi**”, Dora Basım Yayın Dağıtım Limited Şti.
- SEA. (1986) “Single European Act. European Union”: https://europa.eu/european-union/law/treaties_en , 17.05.2023 adresinden alındı.
- SEYİDOĞLU, H. (1992) “**Faiz**”, *Ekonomik Terimler (Ansiklopedik Sözlük)*, İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- SEZER, Ö.; G. DÖKMEN (2018) “Kirlenen Öder İlkesi Çerçevesinde Türkiye’de Çevre Vergileri ve Negatif Dışsallıklar Sorunu”. **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, (57), ss.163-181.
- SIMON, C. J. (1988) “Frictional Unemployment And The Role Of İndustrial Diversity”, **The Quarterly Journal Of Economics**, 103(4), pp. 715-728.
- SOYLU, M. (2020) “Sürdürülebilir Kalkınma Teorisi Çerçevesinde Ekolojik Vergiler Ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi” (Doctoral Dissertation, Bursa Uludag University (Turkey)).

- SÖNMEZOĞLU, F.; Ö. E. BAYIR (2012) “Çevre Sorunlarına İlişkin Uluslararası Rejimler”, **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, (47), ss. 247-289.
- SPECK, S. (2007) “Overview Of Environmental Tax Reforms In EU Member States”, COMERT Final Report to the European Commission, DG Research and DG Taxation and Customs Union.
- STANDING, G. (1983) “The Notion of Structural Unemployment, International Labour Review”, 122(2), pp. 137-150.
- SUN, W.; J. ZHANG (2024) “Heterogeneous environmental policies and employment: evidence from China”, **Environmental Science and Pollution Research**, 31(1), pp.820-833.
- SÜMER, B. (2007) “Bilgi Toplumu’na Dönüşüm Süreci’nin Avrupa Birliği ve Türkiye’de İstihdam Yaratmaya Etkisi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ŞAHİN, D. (2019) “İktisat Teorisi Çerçevesinde 1990’dan Günümüze İstihdam Stratejileri İle Avrupa Birliği İstihdam Stratejilerinin Karşılaştırmalı Analizi”, (Master's Thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- ŞANLI, F. B.; ve diğerleri (2017) “Küresel İklim Değişikliğinin Etkileri Ve Bu Etkileri Önlemeye Yönelik Uluslararası Girişimler”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 22(1), ss. 201-212.
- TALAS, C. (1997) “Toplumsal ekonomi: çalışma ekonomisi”, (No Title).
- TANRIVERMİŞ, H. (1997) “Çevre Kirliliğinin Vergilendirilmesi: İlkeler, Uygulamaları ve Türkiye Açısından Genel Değerlendirme”, **Ekonomik Yaklaşım**, 8(27), ss. 303-328.
- TELLİ, Ç., (2008) “Economics Of Environmental Policy In Turkey: A General Equilibrium Investigation Of The Economic Evaluation Of Sectoral Emission Reduction Policies For Climate Change”, **Journal of Policy Modeling**, 30(2), pp. 321-340.
- TIRAŞ, H. (2012) “Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme”, **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi**, Sayı 2, ss. 57-73.
- TOPAL, M. H. (2017) “Çifte Kazanç Hipotezinin OECD Ekonomileri İçin Testi: Panel Eş Bütünleşme ve Nedensellik Analizi”, **The Journal of International Scientific Researches**, 2(4), ss.1-20.

- TURAN, Z.; Y. ÖZTÜRK (2016) “Keynes Sistemi Ve Bekleyişlerin Sisteme Katkısı”, **Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 9(2), ss. 259-269.
- TURGUT, N. Y. (2009) “**Çevre Politikası ve Hukuku**”, Ankara: İmaj Yayıncılık.TÜİK.
- TÜRKÜM, A. S. (1998) “Çağdaş Toplumda Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci”, Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- UNAY, C. (1996) “**Makro Ekonomi**”, Bursa: Ekin Kitabevi”,ss. 207-220.
- UNEP (2021) “21 Issues For The 21st Century: Results Of The UNEP Foresight Process”, Kenya: United Nations Environment Programme.
- UNFCCC (2015) “Adoption of the Paris Agreement”, Durban, Güney Afrika.
- UTTARA, S.; ve diğerleri (2012) “**Impacts Of Urbanization On Environment**”, International Journal of Research in Engineering and Applied Sciences, 2(2), pp. 1637-1645.
- ÜNLÜÖNEN, K.; ve diğerleri (2007) “**Turizm Ekonomisi**”, Ankara: Nobel.
- ÜYÜMEZ, M. E. (2016) “Bir Çevre Vergisi Olarak Motorlu Taşıtlar Vergisi: Ab Ve Türkiye Uygulamalarının Karşılaştırmalı Analizi”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 25(3), ss. 427-440.
- VAN HEERDEN, J.; ve diğerleri (2005) “Fighting CO2 pollution and poverty while promoting growth: Searching for triple dividends in South Africa”, pp. 1-20.
- VASSEUR, E. (1973) “**United Nations Conference On The Human Environment**”, Stockholm, 5-16 June 1972. Water Research, 7(8), pp. 1227-1233.
- WEART, S. (2008) “Discovery of Global Warming. Government: The View from Washington”, DC: <https://history.aip.org/climate/timeline.htm#external> , 02.05.2022 adresinden alındı.
- WITHANA, S.; ve diğerleri (2014) “Environmental Tax Reform In Europe: Opportunities For The Future Final Report”, Institute for European Environmental Policy, Brussels.
- WMO, G., G. OMM (1989) “The Changing Atmosphere: Implications For Global Security”, Conference Proceedings, Toronto, Canada, 27-30 June 1988.
- YAĞCI, S.; B. ŞANLI (2016) “İktisadi Büyüme Teorileri: 1980 Sonrası Türkiye’de Makroekonomik Değişkenlerin İktisadi Büyüme Etkisi”, İstanbul.

- YALÇIN, A. Z.; A. YALÇIN (2013) “Potansiyel Bir Çevre Vergisi Olarak Motorlu Taşıtlar Vergisi: Avrupa Birliği ve Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Analiz”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 27(2), ss. 141-158.
- YAMAN, B. (1977) “Kalkınmakta Olan Ülkelerde İstihdam Sorunu ve Çözüm Yolları”, **İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi**.
- YAMANOĞLU, G. Ç. (2006) “Türkiye’de Küresel Isınmaya Yol Açan Sera Gazı Emisyonlarındaki Artış İle Mücadelede İktisadi Araçların Rolü”. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Çevre Bilimleri Anabilimdalı, Ankara.
- YAMAZAKI, A. (2017) “Jobs And Climate Policy: Evidence From British Columbia's Revenue-Neutral Carbon Tax”, **Journal of Environmental Economics and Management**, 83, pp. 197-216.
- YERLİKAYA, G. K. (2003) “Karbon Vergileri”, Atatürk Üniversitesi **Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi**, 7, 685.
- ZAİM, S. (1997) “Çalışma Ekonomisi (10. Baskı)”, İstanbul: Filiz Kitabevi. Journal of Qualitative Research in Education-JOQRE.
- ZENCİRCİ, S. A.; IŞIKLI, B. (2017) “Hava Kirliliği” **ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi**, 2(2), ss. 24-36.
- ZHANG, J.; W. ZHANG (2013) “Will Carbon Tax Yield Employment Double Dividend For China?”, **International Journal Of Business And Social Research**, 3(4), pp. 124-131.
- ZHOU, Z.; ve diğerleri (2020) “Environmental Tax Reform And The “Double Dividend” Hypothesis In A Small Open Economy”, **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 17(1), pp. 217.
- AB. (2016) “Geleceğe Dair: Paris İklim Anlaşması”, “Çevrimiçi” https://www.avrupa.info.tr/sites/default/files/2016-08/brochure_4_v2.pdf Erişim Tarihi: 12.12.2022.
- EU (2010) Energy Policy “Çevrimiçi” (http://www.inforse.org/europe/eu_e-tax.htm) Erişim Tarihi: 01.01.2023.
- EU. (1992) “Treaty on European Union. European Union: https://europa.eu/european-union/law/treaties_en”, Erişim Tarihi: 17.05.2023.
- Eurostat (2007) “Energy, Transport on Environment Indicators”, “Çevrimiçi” www.eea.europa.eu Erişim Tarihi:25.03.2023.