

**YEŞİL KEYNESÇİLİK VE YEŞİL KEYNESÇİ ARAÇLARIN
PANEL VERİ YÖNTEMİYLE ANALİZİ: OECD ÜLKELERİ
ÖRNEĞİ**

Doktora Tezi

Metin DOĞAN

Eskişehir 2022

**YEŞİL KEYNESÇİLİK VE YEŞİL KEYNESÇİ
ARAÇLARIN PANEL VERİ YÖNTEMİYLE ANALİZİ:
OECD ÜLKELERİ ÖRNEĞİ**

Metin DOĞAN

DOKTORA TEZİ

Maliye Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Oğuz ARSLAN

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Şubat 2022**

ÖZET

YEŞİL KEYNESÇİLİK VE YEŞİL KEYNESÇİ ARAÇLARIN PANEL VERİ YÖNTEMİYLE ANALİZİ: OECD ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

Metin DOĞAN
Maliye Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şubat 2022
Danışman: Prof. Dr. M. Oğuz Arslan

Yeşil Keynesçilik kamu öncülüğünde çevresel sorunlar yanında istihdamda yaşanan sorunları çözmeyi amaçlayan çağdaş bir yaklaşımdır. Yeşil Keynesçiliğe göre bu karmaşık ve iç içe geçmiş sorunların aynı anda çözülebilmesi için sürdürülebilir politikalar uygulanmalıdır. Yenilenebilir enerji, eko-endüstri ve enerji verimliliği gibi alanlar Yeşil Keynesçilik için kilit önemdedir.

Yeşil Keynesçilik bu alanlarda kamu ve özel sektör yatırımlarının artırılarak sıfır karbon hedefine ulaşılabilmesi için çeşitli araçlar kullanılmasını önermektedir. Bu araçların etkinliğinin değerlendirilebilmesi amacıyla 37 OECD ülkesinin 1994-2019 yılları arasında kapsayan 26 yıllık dönemi panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre çevre vergileri ve yenilenebilir enerjinin, karbon salınımlarının azaltılmasında olumlu etkisi olduğu görülürken modelde yer alan diğer değişken olan GSYH ise karbon salınımlarının artmasına neden olmaktadır. Bu yüzden fosil yakıtlara dayalı büyüme anlayışı hızlıca terk edilmeli ve yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanlarında yatırımlar artırılmalıdır. Bu yatırımların finansmanı için ihtiyaç duyulan kaynak, fosil yakıt teşviklerinin durdurulması ve kamu öncülüğünde yeşil tahvil ihraç edilmesi gibi Yeşil Keynesçi araçlar kullanılarak sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Keynesçilik, Yeşil yeni düzen, İklim değişikliği, Çevre vergisi, Yenilenebilir enerji

ABSTRACT

GREEN KEYNESIANISM AND AN ANALYSIS OF GREEN KEYNESIAN TOOLS BY PANEL DATA METHOD: EXAMPLE OF OECD COUNTRIES

Metin DOGAN

Department of Public Finance

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, February 2022
Supervisor: Prof. Dr. M. Oguz Arslan

Green Keynesianism is a contemporary approach that aims to solve the problems experienced in employment as well as environmental problems under the leadership of the public sector. According to Green Keynesianism, sustainable policies should be implemented in order to solve these complex and intertwined problems at the same time. Areas such as renewable energy, eco-industry and energy efficiency are key to Green Keynesianism.

Green Keynesianism proposes the use of various tools in order to reach the zero carbon target by increasing public and private sector investments in these areas. In order to evaluate the effectiveness of these tools, the 26-year period of 37 OECD countries covering the years 1994-2019 was analyzed with the panel data method. According to the results of the analysis, it is seen that environmental taxes and renewable energy have a positive effect on reducing carbon emissions, while the other variable in the model, GDP, causes an increase in carbon emissions. Therefore, the approach of fossil fuel based growth should be abandoned quickly and investments in renewable energy and energy efficiency areas should be increased. The resources needed to finance these investments should be provided using Green Keynesian instruments such as stopping fossil fuel subsidies and issuing publicly led green bonds.

Keywords: Green Keynesianism, Green new deal, Climate change, Environmental tax, Renewable energy

ÖNSÖZ

Günümüzde çevre sorunları daha sık ve şiddetli bir biçimde yaşanmaya başlamıştır. Bu sorunlar arasında en çok dikkat çekenini ise iklim değişikliğidir. İklim değişikliği sorununa önlem alınmadığı takdirde dünyanın geleceği tehlike altına girecektir. Bu çalışmanın başta iklim değişikliği olmak üzere güncel tüm sorunların çözümüne katkı sağlamasını umarak; çalışmaya büyük katkı sağlayan danışmanım Prof. Dr. M. Oğuz Arslan'a, tez izleme jürilerinde tecrübeleri ve fikirleriyle çalışmaya derinlik kazandıran Prof. Dr. Bengül Gülümser Kaytancı'ya ve Doç. Dr. Cumhur Dülger'e ve son olarak çalışmayı tamamlamamda emeği geçen tüm yakınlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1.YEŞİL KEYNESÇİLİK VE TEORİK ALTYAPISI.....	6
1.1. Yeşil Keynesçilik: Tanım ve Kapsamı.....	7
1.2. Yeşil Keynesçiliğin Kökenleri.....	13
1.3. Yeşil Keynesçiliğin Sınıflandırılması.....	20
1.3.1. Kısa dönemde Yeşil Keynesçilik.....	21
1.3.2. Yeşil yeni düzen.....	22
1.3.3. Küresel Yeşil Keynesçilik.....	24
1.4. Yeşil Keynesçiliğin Sınırlılıkları ve Eleştiriler	27

İKİNCİ BÖLÜM

2. YEŞİL KEYNESÇİ UYGULAMALAR VE KÜRESEL YEŞİL	
YENİ DÜZEN	32
2.1. Yeşil Keynesçi Öneri ve Uygulamalar.....	34
2.1.1. Yeşil Keynesçi uygulamaların genel bir değerlendirmesi.....	34
2.1.2. AB’de Yeşil Keynesçilik.....	38
2.1.2.1. <i>Avrupalı Yeşillerin “Avrupa İçin Bir Yeşil</i>	

<i>Düzen” önerisi</i>	38
<i>2.1.2.2. Avrupa Yeşil Düzeni</i>	42
<i>2.1.2.2.1. Avrupa Yeşil Düzenine geçiş</i>	42
<i>2.1.2.2.2. Avrupa Yeşil Düzeninin kapsamı</i>	44
<i>2.1.2.2.3. Avrupa Yeşil Düzeninin finansmanı</i>	49
<i>2.1.2.2.4. Avrupa Yeşil Düzenine yapılan eleştiriler</i>	50
2.1.3. Güney Kore’de yeşil teşvikler ve Kore Yeşil Yeni Düzeni	53
<i>2.1.3.1. 2008 Küresel Finansal Krizi ve Güney Kore</i>	53
<i>2.1.3.2. Kore Yeşil Yeni Düzeni</i>	57
2.1.4. ABD’de yeşil yeni düzen	61
<i>2.1.4.1. 2008 Küresel Finansal Krizi ve ARRA</i>	62
<i>2.1.4.2. ABD Yeşil Yeni Düzeni</i>	65
2.2. Türkiye’nin Yeşil Yeni Düzen Açısından Bir Değerlendirmesi	72
2.2.1. Türkiye’nin genel ekonomik görünümü	73
2.2.2. Türkiye’de iklim değişikliği	76
2.2.3. Çevre dostu düzenlemeler ve yeşil yatırımlar	79
<i>2.2.3.1. Çevre dostu vergi, teşvik ve düzenlemeler</i>	80
<i>2.2.3.2. Türkiye’de yenilenebilir enerji</i>	84
2.3. Küresel Yeşil Yeni Düzen	86
2.3.1 Küresel yeşil yeni düzen: tanım ve kapsam	87
2.3.2. Küresel yeşil yeni düzenin politik mimarisi	90
<i>2.3.2.1. Küresel ve yerel politika reformları</i>	91
<i>2.3.2.2. Küresel yeşil yeni düzen için öncelikli politika alanları</i>	94
2.3.3. G20 ve küresel koordinasyon	100
2.3.4. Küresel yeşil yeni düzenin finansmanı	103
2.3.5. COVID-19 ve Yeşil Keynesçilik	104
2.3.6. G20 ve küresel yeşil toparlanma	108

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YEŞİL KEYNESÇİ ARAÇLARIN OECD ÜLKELERİ AÇISINDAN BİR ANALİZİ: PANEL VERİ YÖNTEMİ	111
3.1. Yeşil Keynesçi Araçlar	112

3.1.1. Karbon vergisi.....	113
3.1.2. Askeri harcamalardan transferler.....	114
3.1.3. Yeşil tahviller.....	114
3.1.4. Fosil yakıt teşviklerinin azaltılması.....	115
3.2. OECD Ülkelerinin Panel Veri Modeliyle Analiz Edilmesi.....	116
3.2.1. Metodoloji.....	117
3.2.2. Veriler.....	118
3.2.3. Ampirik analiz.....	120
3.2.3.1. Yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testi.....	121
3.2.3.2. Birim kök testi.....	122
3.2.3.3. Panel eşbütünleşme testi.....	123
3.2.3.4. Panel veri analizi.....	124
SONUÇ.....	128
KAYNAKÇA.....	133
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

Tablolar

sayfa

Tablo 2.1. ABD’de yenilenebilir enerji sayesinde önlenen karbon salınımları (mtCO ₂ e) ve kişi başına düşen karbon salınımı (CO ₂ ton/kişi başı) (2000-2018).....	66
Tablo 3.1. Değişkenlerin açıklayıcı istatistikleri.....	119
Tablo 3.2. Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları.....	121
Tablo 3.3. Hsiao homojenite testi.....	122
Tablo 3.4. Birim kök test sonuçları.....	123
Tablo 3.5. Westerlund eşbütünleşme testi.....	124
Tablo 3.6. İki yönlü sabit etkiler panelinin özeti.....	126

Şekiller

Sayfa

Şekil 1.1: ABD’de kamu harcamalarının GSYH içindeki payı (%) (1914-1940).....	15
Şekil 2.1. Yeşil teşviklerin toplam teşvikler içindeki payı (%).....	35
Şekil 2.2. Yenilenebilir enerji yoluyla elektrik üretiminde en çok kapasiteye sahip olan 10 ülke (MW= Megawatt).....	37
Şekil 2.3. 27 AB ülkesinin GSYH’inde değişim (1995-2020).....	41
Şekil 2.4. Avrupa Yeşil Düzeni politika taahhütleri.....	44
Şekil 2.5. Güney Kore’nin yeşil teşvik yatırımlarının dağılımı.....	54
Şekil 2.6. Kore Yeşil Düzeninde odaklanılan alanlar.....	57
Şekil 2.7. Güney Kore’de sera gazı salınımları (MtCO ₂ e) (2000-2018).....	59
Şekil 2.8. ABD’de yeşil teşviklerin sektörlere göre dağılımı (%).....	64
Şekil 2.9. ABD YYD’sinin ana hedefleri.....	68
Şekil 2.10. ABD’de işsizlik oranları (2006-2021).....	70
Şekil 2.11. Türkiye’nin GSYH’indeki değişim (milyar \$) (2000-2020).....	74
Şekil 2.12. Türkiye’de kişi başına GSYH milyar (\$).....	75
Şekil 2.13. Türkiye’de işsizlik verileri (%) (2005-2020).....	75
Şekil 2.14. Türkiye’nin borç stoku (milyar \$) (2000-2020).....	76
Şekil 2.15. Türkiye’de sera gazı salınımı ve kaynaklarına göre görünümü (milyon ton).....	77
Şekil 2.16. Türkiye’de ve bazı gelişmiş ülkelerde çevre vergileri (vergilerin içindeki %’si) (2000- 2019).....	82
Şekil 2.17. Türkiye’de Gönüllü Karbon Piyasası projelerinin yenilenebilir teknolojilere göre dağılımı.....	84
Şekil 2.18. Türkiye’de yenilenebilir enerji istihdamı.....	85
Şekil 2.19. 1970’ten günümüze CO ₂ salınımlarındaki yıllık değişim.....	105
Şekil 3.1. Modelde yer alan serilerin grafiksel gösterimi.....	120

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AB	: Avrupa Birliği
ACESA	: Amerikan Temiz Enerji ve Güvenlik Yasası
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
ARRA	: Amerikan Kurtarma ve Yeniden Yatırım Yasası
BM	: Birleşmiş Milletler
°C	: Santigrat Derece
CO ₂	: Karbondioksit
COP21	: 21. Taraflar Konferansı
ÇŞB	: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ÇTV	: Çevre Temizlik Vergisi
EESA	: Acil Ekonomik İstikrar Yasası
GGGI	: Küresel Yeşil Büyüme Girişimi
GGL	: Yeşil Büyüme Liderleri
GNDG	: Yeşil Yeni Düzen Grubu
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
G20	: Group of 20
IDMC	: Ülke İçinde Yerinden Edilme İzleme Merkezi
ILO	: Uluslararası Emek Örgütü
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IPCC	: Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli
IRENA	: Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı
MGM	: Meteoroloji Genel Müdürlüğü
MKH	: Milenyum Kalkınma Hedefleri
MtCO _{2e}	: Milyon Ton Karbondioksit Eşdeğeri
MTV	: Motorlu Taşıtlar Vergisi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
OVP	: Orta Vadeli Program
ÖTV	: Özel Tüketim Vergisi
Panel LS	: Panel En Küçük Kareler
PANIC	: Özel ve Genel Bileşenlerde Durağan Olmayan Panel Analizi

SKH	: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜSİAD	: Türkiye Sanayici ve İş Adamları Derneği
UNCTAD	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
UNDESA	: Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Departmanı
UNFCCC	: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNESCAP	: Birleşmiş Milletler Asya ve Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu
WPA	: İş Geliştirme İdaresi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
WTO	: Dünya Ticaret Örgütü
YYD	: Yeşil Yeni Düzen

GİRİŞ

Küresel karbon salınımları son birkaç yüzyılda ciddi bir biçimde artarak gezegen yüzeyinin ısınmasının en önemli sebebi olmuştur. Küresel düzeyde otorite sahibi çeşitli uluslararası kurumların yapmış olduğu değerlendirmelerde karbon salınımları artmaya devam ederse 2100 yılına kadar yeryüzü sıcaklığında 3-4 °C bir artış olacağı tahmin edilmiştir. Küresel sıcaklıkların bu kadar artmasıysa başta kuraklık olmak üzere yangın, sel, deniz sularının yükselmesi ve iklim değişikliğinden etkilenen bölgelerden güvenli bölgelere göçün de dahil olduğu birçok sorunun katmerlenmesine neden olacaktır.

Türkiye de bu sorunlardan en çok etkilenecek ülkelerden biridir. Son 2-3 yılda Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün (MGM) hazırladığı verilere göre aşırı doğa olayları sayısında yeni rekorlar kırılmaktadır. 2021'de yaşanan seller ve yangınlar nedeniyle onlarca insan hayatını kaybederken çevre ve ekolojik yaşam bu felaketler nedeniyle ciddi hasar görmüştür. Küresel sıcaklıkların artmaya devam etmesi Türkiye'de risklerin artması anlamına gelecektir.

İklim değişikliği nedeniyle ortaya çıkan risk ve maliyetlerin azaltılması için küresel karbon salınıminin azaltılması konusunda nerdeyse tüm bilim insanları hemfikirdir. Sorunun ilk ortaya çıktığı yıllardan beri hakim iktisadi anlayış olan neoklasik iktisat, küresel ısınma probleminin neticesinde ortaya çıkan negatif dışsallıkların giderilmesi için karbon ticareti benzeri piyasa temelli yöntemler kullanılmasını önermektedir. Ancak sorunun aciliyeti, bir an önce çözüm için somut mekanizmaların geliştirilmesini gerektirirken çeşitli ülke uygulamalarında piyasa temelli araçların yeterince etkin olmadığı ve hızlı bir çözüm getirmediği görülmektedir.

Bu nedenle neoklasik düşünceye alternatif olarak sorunun kapitalizmden kaynaklandığını ve bu yüzden kapitalist üretim ilişkilerinin terk edilmesi gerektiğini savunan radikal yaklaşımlardan, sorunu sistemle uyumlu bir biçimde çözmeye çalışan daha ılımlı yaklaşımlara kadar birçok yeni alternatif yaklaşım gelişmeye başlamıştır. Bu yaklaşımlar arasında ön plana çıkanlardan biri de Yeşil Keynesçiliktir. Yeşil Keynesçilik aynı anda hem çevre sorunlarını hem de işsizlik gibi çağdaş sorunların tümünü çözmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Yeşil Keynesçilik, özellikle küresel ısınma sorununun çözümü için devletin varlığı konusunda neoklasik iktisattan ayrılmaktadır. Yani Yeşil

Keynesçilik yalnızca piyasa temelli araçları değil kamu öncülüğünde çeşitli tamamlayıcı araçları harekete geçirmeyi hedeflemektedir.

Yeşil Keynesçilik düşüncesi 2008 Küresel Finansal Krizinin yarattığı karamsarlık ortamında ortaya çıkmıştır. Yeşil Keynesçilikte amaç yukarıda da belirtildiği gibi yalnızca çevre sorunlarının çözümü değildir. Bunun yanında istihdam, enerji, gıda ve içme suyu sorunlarının tümünü ele almaktadır. Bahsedilen sorunlar dünyanın önemli bir bölümünde hissedilirken küresel düzeyde milyonlarca insan bu sorunlardan etkilenmiştir. Bu yüzden Yeşil Keynesçilik ülke ya da bölge fark etmeksizin tüm dünyayı ilgilendiren bu sorunlarla mücadele eden bir yaklaşım ortaya koymaktadır.

Yeşil Keynesçilik uygulamaları iki şekilde hayata geçirilmiştir. Bunlardan ilki olan kısa dönemde Yeşil Keynesçilik uygulamaları, 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından mali teşvik paketleri çerçevesinde hızlı bir toparlanma sağlanması için Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çin, Güney Kore ve Japonya'nın başını çektiği ülkelerce uygulamaya konmuştur. Diğer yaklaşım olan yeşil yeni düzen (YYD) ise 1930'larda ABD Başkanı Franklin D. Roosevelt ve ekibi tarafından hazırlanmış bir plan olan Yeni Düzen'den etkilenerek oluşturulmuş bir stratejidir. Tıpkı Yeni Düzenin Büyük Buhranın ardından ortaya çıkması gibi YYD de 2008 Küresel Krizinin ardından ortaya çıkmış bir stratejidir.

YYD yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve eko-endüstriler geliştirilmesi yanında kamuya ek gelir sağlanması gibi amaçlarla çeşitli araçlar kullanılmasını önermektedir. Bunlar arasında en dikkat çeken karbon vergisidir. Karbon vergisi enerji, ısıtma ve ulaşım gibi fosil yakıt kullanımının yoğun olduğu sektörleri vergilendirmeyi hedeflemektedir. Fosil yakıtların kullanıldığı endüstrilere yapılan teşviklerin durdurulması bir diğer araçtır. Fosil yakıt teşvikleri bir yandan sıfır karbon hedefine ulaşılmasını engellerken diğer taraftan yenilenebilir enerjinin rekabet gücünü azaltmaktadır. Bu yüzden bu teşvikler durdurularak elde edilen kaynak temiz ve yenilenebilir enerji kullanan endüstrilere aktarılmalıdır. Bir diğer araç askeri harcamalardan yapılan transferlerdir. Yeşil Keynesçilere göre askeri harcamalar üretken değildir. Bu yüzden bu harcamalar kısılarak elde edilen kaynağın daha verimli bir alan olan iklim değişikliği ile mücadeleye aktarılması gerekmektedir. Son araç ise yeşil

tahvillerdir. Bu tahviller 2007'den sonra tedavüle giren ve başta iklim değişikliği olmak üzere çevresel amaçlı projelerin finansmanına katılma imkanı veren fonlardır. Az gelişmiş ülkelerde iklim değişikliği ile daha etkin mücadele edilebilmesi için yeşil tahviller çıkarılarak çevre dostu yatırımlara finansman sağlanması gerekmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde öncelikle, yukarıda kısaca özetlenen Yeşil Keynesçilik teorik düzeyde ele alınacaktır. Yeşil Keynesçilikte devlet ekonomide daha büyük bir ağırlığa sahiptir. Ayrıca ekonomik büyüme, tüketim ve istihdam gibi olgular Yeşil Keynesçilikte yeni bir anlam kazanmaktadır. Yeşil Keynesçiliğin daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle bu olgular açıklanacaktır.

Daha sonra ABD Başkanı Roosevelt tarafından hazırlanan Yeni Düzen planı incelenecektir. İki aşamada hayata geçirilmiş bir plan olan Yeni Düzende özellikle ikinci aşamadan itibaren Keynesçi unsurların daha fazla ağırlık kazandığı görülmektedir. Yeni Düzen kapsamında özellikle finans, istihdam ve altyapı dahil birçok alanda kamu yatırımları yapılarak hem istihdam artırılmış hem de ekonomi yeniden canlandırılmaya çalışılmıştır. Yeni Düzenin çok tartışılmayan diğer bir yönü ise çevre koruma faaliyetlerine yapılan yatırımlardır. Bu yönleriyle Yeni Düzen aslında Yeşil Keynesçiliğin temelinde yer alan stratejidir.

İlk bölümde Yeşil Keynesçi bir sınıflandırma da yapılacaktır. Bu sınıflandırmada üç strateji yer almaktadır. Bunlardan ilki olan kısa dönemli Yeşil Keynesçi uygulamalar, 2008 Küresel Finansal Krizin ardından hazırlanan kurtarma paketleri içinde yer alan çevre odaklı yeşil teşvikleri içermektedir. İkinci Yeşil Keynesçi yaklaşım ise YYD'dir. YYD'nin boyutları yeşil teşvikleri aşarken bu yaklaşım uzun dönemli bir yapı ortaya koymaktadır. YYD'nin asli amacı iklim krizinin çözümüdür ancak bu amaçla uyumlu olmak koşuluyla istihdamın artırılması ve toplumsal adaletin sağlanması gibi ülkelerin ihtiyaç duyduğu başka hedefler de YYD'nin amaçları içinde yer alabilir. Bu bölümde ayrıca bir diğer çevreci yaklaşım olan ve Yeşil Keynesçi sınıflandırmaya dahil edilebilecek Küresel Yeşil Keynesçilik değerlendirilecektir. Küresel Yeşil Keynesçilik henüz hayata geçirilebilmiş değildir. Bu yüzden bu bölümde daha çok kavramın tanıtılması amaçlanmaktadır. Birinci bölümde son olarak Yeşil Keynesçiliğe yapılan eleştiriler ele alınacaktır. Yeşil Keynesçiliğe yapılan eleştirilerin bir kısmı çevreci

yaklaşımları benimseyen yazarlar tarafından yapılırken diğer eleştiriler ise Yeşil Keynesçiliğin yeterince köklü bir değişiklik getirmediğini düşünen radikal yazarlarca yapılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümü Yeşil Keynesçi öneri ve uygulamaların değerlendirilmesine ayrılmıştır. Bu çalışma kapsamında ağırlıklı olarak Avrupa Birliği (AB), Güney Kore ve ABD örnekleri üzerinde durulmuştur. Bu ülkeler gerek 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından, gerek son dönemlerde Yeşil Keynesçi öneri ve uygulamalarıyla ön plana çıkmaları sebebiyle tercih edilmiştir. Ülke deneyimleri ele alındıktan sonra YYD açısından önem verilen göstergeler üzerinden bir Türkiye değerlendirmesi yapılacaktır. YYD yalnızca çevre sorunlarına odaklanan bir yaklaşım değildir. Bu yüzden öncelikle büyüme, istihdam ve gelir dağılımı gibi veriler ele alınacaktır. Daha sonra Türkiye'nin çevre performansı incelenecektir. Bu bölümde son olarak küresel YYD ele alınacaktır. YYD örnekleri yaygınlaştırılmadığı sürece küresel bir sorun olan iklim değişikliği ile mücadelenin başarılı olamayacağı açıktır. Üstelik gelişmiş ülkelerin YYD yaklaşımını benimsemeleri az gelişmiş ülkeler açısından olumlu sonuçlar doğurmayacaktır. Büyük tüketici kitleleri barındıran gelişmiş ülkelerin orman varlıklarını artırmaları, tarım alanlarının azaltılmasını gerektirirse az gelişmiş ülkeler üzerinde tarım baskısının artmasına neden olacaktır. Yine AB ve Güney Kore örneklerinde bu ülkelerin YYD örneklerinde uluslararası iş birliği ve dayanışmaya vurgu yapıldığı görülmektedir. Ancak bu YYD örnekleri hırslı birer plan olup küresel kamusal mal olan bilginin ve teknolojinin az gelişmiş ülkelerle paylaşarak pozitif dışsallıkların yayılmasına ne kadar katkı sağlayacakları bilinmemektedir. AB şu anda çevresel mal/hizmet üretiminde dünya genelinde zirvededir. Bu konudaki öncü rolünü devam ettirmek istediği Avrupa Yeşil Düzeninde belirtilmiştir. Küresel YYD bu yüzden daha kapsayıcı bir yaklaşım ortaya koymakta ve az gelişmiş ülkelerin ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmektedir.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümü ise öncelikle Yeşil Keynesçi araçların tanıtılmasıyla başlayacaktır. Yeşil Keynesçi araçlar 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından karbon salınımlarının azaltılması için yapılan müdahalenin sınırlı kalması nedeniyle Yeşil Keynesçi yazarlar tarafından uygulanması önerilen çeşitli kamusal

araçları ifade etmektedir. Bu araçlar arasında karbon ve kirliliğin vergilendirilmesi, askeri harcamalardan yapılacak transferler, fosil yakıt endüstrisine yapılan teşviklerin durdurulması ve bu yolla elde kaynağın yenilenebilir enerji gibi daha temiz endüstrilere transferi ve son olarak kamu öncülüğünde arz edilecek yeşil tahviller yer almaktadır.

Üçüncü bölümde son olarak bir panel veri analizi yer almaktadır. Analiz kapsamında 37 OECD üyesi ülkesinin 1994-2019 yıllarını kapsayan 26 yıllık dönemi incelenmiştir. Modelin bağımlı değişkeni karbon salınımlarıyken modelde ayrıca bağımsız değişkenler olarak çevre vergileri, yenilenebilir enerji arzı ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) yer almıştır. Yeşil Keynesçiliğe göre karbon vergilerinin de dahil edildiği çevre vergileri karbon salınımlarının azaltılmasında önemli araçlardan biridir. Yenilenebilir enerji ise yalnızca karbon salınımlarının azaltılmasında değil aynı zamanda istihdam seviyelerinin yukarı çekilmesinde önemli olan bir araçtır. Modelde yer alan GSYH ise fosil yakıtlara dayalı büyüme biçiminin karbon salınımlarına olan etkisini göstermektedir. Analize göre yenilenebilir enerji ve çevre vergileri karbon salınımlarını negatif yönde etkilerken GSYH’de yaşanan bir artış ise pozitif yönde etkilemektedir. Bu sonuçlara göre mevcut üretim modelinin sürdürülemez olduğu açıktır. Bu yüzden kamu öncülüğünde yenilenebilir enerji arzı artırılmalıdır. Çevre vergileri ise yalnızca kamunun ek gelir elde etmesi açısından değil fosil yakıt fiyatlarının yükselerek yenilenebilir enerjinin rekabet gücünü artırması bakımından önemlidir. Diğer taraftan yeşil yeni düzen stratejilerinin başarısı için bu araçlara ek olarak yeşil tahviller gibi araçların uygulanması sıfır karbon hedefine ulaşılmasını sağlayacaktır.

1. BÖLÜM

YEŞİL KEYNESÇİLİK VE TEORİK ALTYAPISI

Yeşil Keynesçilik 2008 Küresel Krizinin ardından ortaya çıkan yeni düşüncelerden biridir. Bu düşünce aynı anda hem işsizliğin azaltılmasını hem de çevresel problemlere çözüm üretmeyi amaçlamaktadır. Yeşil Keynesçilik her ne kadar son dönemde ortaya çıkan bir yaklaşım olsa da kökleri daha gerilere gitmektedir. 1929 Büyük Buhranından sonra çeşitli iktisat teorilerinden beslenen ve ABD Başkanı Roosevelt öncülüğünde hazırlanmış Yeni Düzen, Yeşil Keynesçilik için esin kaynağı olan fikirlerden biridir.

Bu bölümde ilk olarak yukarıda kısaca değinilen Yeşil Keynesçiliğin tanımı, görevleri ve kapsamı yer almaktadır. Yeşil Keynesçilikte devlet ekonomik hayata rehberlik ederek ve müdahalelerde bulunarak daha aktif bir role kavuşmaktadır. Yeşil Keynesçiliğin devlet müdahalesi yanında büyüme, istihdam ve tüketim konularında ortaya koyduğu yaklaşım bu bölümde ele alınacaktır.

Yeşil Keynesçilik yaklaşımının gelişimde fikri altyapı olarak büyük katkıları olan Yeni Düzen planı ele alınacak bir başka konudur. Yeşil Keynesçilik tıpkı Yeni Düzen gibi bir kriz sonrasında ortaya çıkmış bir stratejidir. Ve bu iki yaklaşım arasında birçok paralellik vardır.

Fikri altyapıdan sonra Yeşil Keynesçilik kapsamında değerlendirilebilecek; kısa dönemde Yeşil Keynesçilik, YYD ve Küresel Yeşil Keynesçilik olarak birbirinden çeşitli yönlerden farklılaşan stratejiler incelenecektir. Çalışmanın ikinci bölümünde yer alan uygulama örnekleri için bu bölüm teorik bir temel sunmaktadır.

Bu bölümde son olarak Yeşil Keynesçiliğin sınırlılıklarına ve çeşitli eleştirilere yer verilecektir. Yeşil Keynesçilik her ne kadar teorik olarak güçlü bir zemine otursa da özellikle radikal yazarların eleştirilerinden kurtulamamaktadır. Bu eleştirilerin bir kısmı Yeşil Keynesçiliğin aynı anda birden fazla problemi çözmek gibi güç bir hedef belirlemesi nedeniyle yapılmaktadır. Bunun yanında iklim değişikliği gibi çevresel problemlere karşı mevcut kapitalist ekonomik sistem içerisinde çözüm arayışına girmesi, Yeşil Keynesçiliğin sistemi geçici bir biçimde onarabileceği, yani kalıcı bir çözüm üretemeyeceği eleştirilerine de neden olmaktadır.

1.1. Yeşil Keynesçilik: Tanım ve Kapsamı

Neoklasik iktisada göre iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi çevre sorunlarının sebebi kaynakların etkin kullanılmaması ve doğal sermayenin¹ değerinin düşük tutulmasından dolayıdır (Loiseau ve diğerleri, 2016, s.2). Ancak çevresel tahribata neden olan sorunların yok edilmesi için yapılması gereken toplumsal dönüşüm genellikle neoklasik iktisat tarafından göz ardı edilmektedir (Rezai , Taylor ve Mechler, 2013, s.70). Neoklasik iktisadın yeterliliği konusunda yaşanan tartışmalar çevre iktisadının gelişmesini sağlamıştır. Çevre iktisadının amaçlarından biri çevre ile ekonomi arasında bir bağ kurmak olmuştur (Cato, 2009, s.7).

Harris'e göre Yeşil Keynesçilik çevre iktisadı ve Keynesçi makroekonominin bileşimi neticesinde ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda ilk çağrılar 1990'lardan itibaren Herman Daly tarafından yapılmıştır (Harris, 2013, s.3). Yani Yeşil Keynesçilik de yeşil ekonomi²³ gibi çevre iktisadı bünyesinde tartışılan bir fikirdir. Bu bazen Yeşil Keynesçiliğin yeşil ekonominin sosyal demokrat versiyonu olarak isimlendirilmesine neden olmaktadır (Sweeney, 2015, s.12).

Tienhaara Yeşil Keynesçiliği, hükümetlerin tam istihdam ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamayı amaçlayan kamu politikaları yoluyla ekonomiye müdahalesi olarak tanımlamaktadır (Tienhaara, 2018, s.5). Blackwater'a göre çevresel (Yeşil) Keynesçilik, hükümetin düşük karbonlu endüstriler ve çevre dostu faaliyetlere harcama yaparak ekonomiyi durgunluktan, gezegeni ise yıkımdan kurtarmasıdır

¹Doğal sermaye: “doğanın ve ‘doğal dünya’nın beşeri örgütlenmeler ve toplumlar açısından, iktisat ve muhasebe teknikleri kullanılarak para birimleriyle hesaplanabilen bir aktif değer kabul edildiği” bir olguyu ifade etmektedir. Bu olgu neoliberal yaklaşım tarafından savunulmakta olup kamusal malların metalaşmasına, özelleştirilmesine ve pazarlanabilmesine imkan vermektedir. Doğal sermaye iyi niyetli bir yaklaşım olarak ortaya çıksa da ekoloji açısından olumsuz sonuçları olacaktır. Bu yaklaşım bazen yeşil büyüme bazen de -2012’de yapılan Rio+20 gibi konferanslarda- yeşil ekonomi etiketiyle sunulmuştur. Kaynak: Rappel, 2020.

²UNEP yeşil ekonomiyi aynı anda hem insan refahı ve sosyal adalet yükseltirken hem de çevresel riskler ve ekolojik problemlerin azaltılması olarak tanımlamıştır. Kaynak: UNEP, 2011.

³Yeşil ekonomi kavramsal olarak neoklasik iktisada tepki olarak gelişen çevre iktisadı yazınında ortaya çıkmıştır. Pearce, 1989’da yayımlanan Yeşil Ekonomi İçin Bir Taslak (*Blueprint for a Green Economy*) isimli çalışmada o dönemdeki çevre iktisadı tartışmaları bağlamında çevresel ve sosyal maliyetlerin değer düşüklüğünü ifade etmek için yeşil ekonomiyi ilk defa kullanmıştır. Kaynak: Loiseau ve diğerleri, 2016.

(Blackwater, 2012-b, s.1). Harris'e göreyse Yeşil Keynesçilik eskinin Keynesçi⁴ maliye politikasının çevresel ve ekolojik amaçlarla günümüze uyarlanmasıdır. Yeşil Keynesçilik, 2008 Küresel Finansal Krizinden sonra iyice belirginleşen gelir ve refah eşitsizliği, yetersiz altyapı yatırımı, fosil yakıt bağımlılığı ve ekonomik büyümenin çevre üzerindeki olumsuz etkileri de dahil olmak üzere, çağdaş ekonominin bazı önemli sorunlarının ele alınması için bir fırsat sunmaktadır (Harris, 2013, s.4).

Custers, Keynesçiliğin güncel anlamda Yeşil Keynesçi olarak kategorize edilebilen üç görevi olduğunu belirtmektedir. Bunlardan ilki fosil yakıtların kullanılmadığı yeni bir ekonomiye geçiştir. Böyle bir ekonomide fosil yakıtların yarattığı boşluğu yenilenebilir enerji kaynakları alacaktır. Devlet yapacağı politik düzenlemelerle yenilenebilir enerjiye geçişin kolaylaştırılmasını sağlamalıdır. Örneğin yapılan kamusal ihalelerde yeşil enerjiye geçiş yapmış firmaların tercih edilmesi diğer firmaları da bu geçişe özendircektir (Custers, 2010, s.182).

İkinci görev ise atıkların yakılmasının yerini geri dönüşümün almasıdır. Yenilenebilir enerjide olduğu gibi çeşitli önlemlerle bu alan da düzenlenebilir. Atıkların toplandığı ve yakıldığı fırınların vergilendirilmesi hem geri dönüşüm sektörünün tercih edilmesine ve gelişmesine katkı sağlayacak hem de vergilendirmeden elde edilen gelir yine geri dönüşüm sektörünün altyapısının geliştirilmesinde kullanılacaktır. Sonuçta fırınlarda atık yakılması sonucu ortaya çıkan karbondioksit miktarı azalırken bir yandan da geri dönüşüm neticesinde ekonomiye yeni kaynak kazandırılmış olacaktır (Custers, 2010, s.183).

⁴Keynes, makro ekonomik sorunlara kısa dönemde çözüm bulmayı denemiş bir iktisatçıdır. Bunun istisnalarından biri, 1930'da "Torunlarımızın Ekonomik Olanakları" (*Economic possibilities for Our Grandchildren*) isimli çalışmada ekonomide uzun dönemi ele almasıdır. İsminden de anlaşılacağı gibi sonraki kuşakları düşünerek uzun bir zaman dilimini ele alan bu makalede Keynes, uzun dönemde gezegenin kendi limitlerine ulaşacağı ve bunun ekonomik potansiyeli belirleyeceği konusunda bir analiz yapmıştır. Yine aynı makalede teknolojik gelişmeyle beraber gelecek nesillerin refah ve bolluk içinde yaşayacağı ve bu yüzden kültür, toplum ve doğal çevre meselelerine odaklanılması gerektiğine dikkat çeken bir mesaj vermiştir. Kaynak: Cato, 2013; Piga ve Pecchi, 2012.

Custers askeri ve sivil Keynesçilik ayrımından⁵ hareketle Keynesçiliğe güncel anlamda üçüncü görevi yüklemektedir. Devletler olası savaş durumlarına, işgallere ve müdahalelere karşı kamu bütçelerinin önemli kısımlarını savunma harcamalarına ayırmaktadır. 2008'den sonra başlayan yeni savaş ise küresel çevresel yıkıma karşı verilmektedir. Custers'e göre askeri harcamalar yerini sivil harcamalara bırakmalıdır. Askeri harcamaların yanında verimsiz harcamalarda terk edilmeli ve yatırımlar temiz enerjiye, toplumsal refahı arttıran diğer verimli sektörlerle aktarılmalıdır. Tam anlamıyla sivil kamu harcamalarına geçiş ile kamu bütçesinde bu derece köklü bir dönüşüm pek mümkün görünmemektedir. Ancak Yeni Düzen olduğu gibi sivil harcamalarda yaşanacak bir artış Yeşil Keynesçiliğin finansmanı açısından büyük bir yükü kaldırabilir (Custers, 2010, s.185).

Yeşil Keynesçiliğin radikal ekonomistlerden ortodoks ekonomistlere kadar çeşitli düşüncelerden savunucuları vardır. Bu farklı düşüncelerin üzerine uzlaştığı konu ise ekonomik olarak faal bir devlettir⁶. Yani devletin istihdam seviyesinin yukarı çekilmesi, tüketici talebinin artırılması ve politik istikrarın sağlanması için ekonomiyi kamu harcamaları yoluyla koordine etmesi ve düzenlemesidir (Wainwright ve Mann, 2018).

Çevre ekonomisine göre piyasa ekonomisi kaynakların uzun dönemde korunmasında yeterli değildir. Aynı şekilde piyasa mekanizması etkisi yıllar içinde büyüyen fosil yakıt benzeri kirleticiler için de çözüm oluşturamamaktadır. Bu yüzden kaynakların uzun dönemli korunmasında ve daha sürdürülebilir bir çevre ve ekonomik istikrar için devletin daha aktif olması gerektiği fikri kabul edilmektedir. Yani hem ekonomik sistemi istikrara kavuşturmak hem de temel ekolojik işlevleri korumak için

⁵Keynesçilik açısından sivil/sosyal harcamalar ile askeri harcamalar ayrımı önemlidir. Ekonomistler 1933-1937 yılları arasında uygulanan Yeni Düzen planının (özellikle İkinci Yeni Düzen) devlet müdahalesi, kamu harcamalarındaki artış ve açık bütçe politikası gibi Keynesçi özellikler barındırması ve yukarıda belirtildiği gibi nerdeyse tamamının sosyal/sivil harcamalardan oluşması dolayısıyla sivil/sosyal Keynesçilik (*Civil/Social Keynesianism*) olarak adlandırmaktadır. 1939'dan sonra özellikle savunma/askeri harcamalarda ve bütçe açıklarında yaşanan artış nedeniyle işsizliğin azaldığı, milli gelirin arttığı dönemde ise Askeri Keynesçilik (*Military Keynesianism*) yaygınlık kazanmıştır. Askeri Keynesçilik; savunma/askeri harcamalarının kamu harcamaları içinde artması olarak tanımlanmaktadır Kaynak: Custers, 2010.

⁶Keynesçilere göre piyasa kriz ve durgunluklardan sonra, yetersizliğini defalarca göstermiştir. Bu yüzden hiçbir liberal devletin kaybolmasını istemez. Kaynak: Wainwright ve Mann, 2018.

Yeşil Keynesçilik devlet müdahalesinin gerekli olduğunu savunmaktadır (Harris, 2013, s.3-4).

Devletin maliye politikası yoluyla ekonomiye müdahalesi Yeşil Keynesçilik için merkezi bir önemdedir. Merkez Bankasının para politikası yoluyla piyasaya müdahale etmesinin bazı sınırlılıkları vardır. Bu sınırlılıklardan biri likitide tuzağıdır. Merkez Bankası, para arzını artırsa bile bu durum toplam talebi artırmayacaktır. İkinci sınırlılık ise para politikasının doğrudan iş yaratamaması ve çevresel yatırıma yönelik müdahaleleri hedefleyememesidir. Maliye politikası ise tam istihdam, sosyal adalet ve çevresel sürdürülebilirlik gibi hedeflerde başarılı olabilmek için gereklidir. Ancak yine de bu mali müdahalelerin başarısı yanında likitide ve fiyat dengesi için maliye politikası para politikası ile birlikte uygulanmalıdır (Harris, 2013, s.4).

Yeşil Keynesçilik savunucuları, “çevreye göre yeniden düzenlenmiş” bir refah devleti modelini desteklemektedir. Ekonomik yaşamın çevreye duyarlı optimizasyonu için çeşitli (çoğunlukla mali) politika araçları önermektedirler. Standart bir Yeşil Keynesçi politika için altyapının geliştirilmesi ve yenilenmesi bir önceliktir; temiz enerji ve yeşil kentler için araştırma ve geliştirme yapılmalıdır. Toplu taşıma yaygınlaştırılmalı ve yenilenebilir enerjiye (güneş, rüzgar ve termal vb. enerji türleri) doğrudan devlet yatırımları yapılmalıdır. Maliye politikası aracı olan vergilendirme, karbon salınımıyla ilişkili sosyal maliyetleri (dışsallıkları) “içselleştirmek” için kullanılabilir. Karbon salınımına neden olan endüstrilerin cezalandırılmasına en uygun örnek karbon vergisidir. Diğer taraftan belirli sektörleri ve davranışları teşvik etmek ve yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin araştırma ve geliştirme faaliyetlerine destek için hem teşvikler hem de vergi indirimleri sağlanabilmektedir (Wainwright ve Mann, 2018).

Yeşil Keynesçilik maliye politikası gibi araçlar vasıtasıyla tam istihdam seviyelerine ulaşmayı hedeflemektedir. Yüksek işsizliğin devam etmesinin sosyal ve politik maliyetleri, sadece mevcut yoksulluk değil, aynı zamanda insani sermaye kaybı, siyasi çöküş ve anti-demokratik söylemlerin yaygınlaşmasıdır. İşsizlik ve durgunluk sorununun iktisadi büyüme odaklı mevcut konjonktür içinde çözümü çevresel felaketlerin artmasına neden olacaktır. Bu yüzden çözüm çevre dostu endüstrilerin yaygınlaşması olmalıdır. Hem çevre dostu hem istihdam sağlayan uygulamaların en

güzel örneklerinden biri Obama yönetimindeki ABD’de hayata geçirilmiştir. ABD Hükümeti 2009-2010 uyarı paketi kapsamında yeşil yatırımlar için 70 milyar dolarlık bir kaynak ve ayrıca 20 milyar dolarlık vergi teşvikini açıklamıştır⁷. Sonuçta hem yeşil odaklı sürdürülebilir bir ekonomiye adım atılmış hem de yeni işler yaratılmıştır (Harris, 2013, 10).

Yeşil Keynesçiliğin diğer hedeflerinden biri günümüzde yaygın kabul gören fosil yakıtlara dayalı ekonomik büyümeden farklı bir büyüme anlayışının⁸ hakim olmasıdır. İktisadi anlamda büyüme belirli bir zaman diliminde mal/hizmet üretiminde genişleme olarak tanımlanmaktadır. Mevcut iktisadi sistemde iktisadi büyüme hem desteklenmiş hem de sürekli hale getirilmek istenmiştir (Harris, 2013, 8-9). Yeşil Keynesçiliğe göre ise iktisadi büyümenin sınırlarına⁹ ulaşılmıştır. Bunun birbirinden oldukça farklı muhtemel iki sebebi vardır. Bunlardan ilki dünya artık üretimde ekolojik sınırlara ulaşmıştır. Karbon salınımları bu şekilde devam ederse dünyayı bir felakete sürükleyecektir. Karbon salınımları azaltılırsa da büyümenin bu hızda devam etmeyeceği açıktır. Diğer muhtemel sebep ise büyümenin finansal sınırlarına ulaşılmasıdır. Mevcut para, bankacılık ve yatırım sistemlerinin hem kaynak kıtlığına hem de yükselen çevresel maliyetlere uyum sağlayamamasından ve bunların küçülmekte olan ekonomi ve özel borç yığınlarından dolayı hizmet verememesinden kaynaklanan finansal aksaklıklar ekonomik büyümeyi sınırlandırmaktadır (Harris, 2013, s.7-8).

Ekonomik büyüme artık kendi sınırlarına ulaştığı için karşı karşıya kalınan sosyo-ekonomik problemleri çözeceği artık bir yanılgıdır. Ve ayrıca ekonomik büyüme kesin olarak ekolojik olarak sürdürülebilir değildir ((Demaria, 2021, s.1).

Sürdürülebilir bir ekonomi ve çevresel felaketlerin son bulması için öncelikle bu yüzden; zaten finansal ve ekolojik olarak sınırlarına ulaşan karbon bağımlı büyümenin

⁷Açıklanan paket yenilenebilir enerji sektörünü hedeflese de Yeşil Keynesçilik istihdamı arttırmak için yatırımların yalnızca enerji sektörüne değil eğitim sektörüne yapılmasını da faydalı bulmaktadır. Eğitim ve insan sermayesinin geliştirilmesi en faydalı yatırımlardandır. Kaynak: Harris, 2013.

⁸Harris, materyal ve enerji kullanımının sınırlandırıldığı, daha yavaş bir büyümeyle dayalı ve ekolojik olarak sürdürülebilir büyüme anlayışından bahsetmektedir. Kaynak: Harris, 2013

⁹1972’de Roma Kulübü tarafından hazırlanan bir raporda Harris’in dile getirdiğine benzer çıkarımlar yer almaktadır. Bu rapora göre büyüme anlayışı “her zamanki gibi” devam ettiği takdirde büyümenin 100 yıl içinde iktisadi olarak sınırlarına ulaşacağı belirtilmiştir. Kaynak: Yalçın, 2016

sonlandırılması, daha sonra temiz enerjiye geçilmelidir. Daha sonra ortaya çıkan çıktıyla oluşan refahın topluma adil bir şekilde bölüşümü gerekmektedir. Karbon salınımı ile gelir arasındaki ilişkiyi analiz eden araştırmalar yüksek gelirlilerin karbon salınımına daha fazla neden olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yüzden gelirin adil bir şekilde bölüşümü de çevresel sorunların azaltılmasına katkı sunacak araçlardan biridir (Cato, 2013, s.21).

Blackwater, Yeşil Keynesçi tasarıların iktisadi büyümeye dayalı kapitalist ekonomi koşullarında başarılı olamayacağını ifade etmektedir. Yeşil Keynesçilik ya ekonomik anlamda başarılı olacak ve çevreye zarar verecek ya da çevre konusunda etkili olacak ancak ekonomik olarak sürdürülebilir olmayacaktır. Ekolojik limitler içinde kalarak büyümenin uyarılmasının pek mümkün olmadığı iddia etmektedir. (Blackwater, 2012-a).

Blackwater, çevre ekonomisi yazarları içerisinde daha radikal bir yere sahiptir. Tienhaara ise Blackwater'ın bu değerlendirmesinin doğru olmadığını Yeşil Keynesçi tasarımın bir geçiş modeli olabileceğini belirtir. Bu yeni konsept, yenilenebilir enerji ve enerjiyi daha verimli kullanan endüstrilerin gelişmesi için kullanılabilirken ayrıca ekonomik kriz ve durgunluk gibi hallerde ekonomik büyümeyi sağlayacağından sosyal patlamaların önüne geçebilecektir (Tienhaara, 2014, s.198).

Yeşil Keynesçiliğe göre gezegensel sınırlılıklar artık bilindiğinden daha az bireyselci ve ekonomik büyümeye odaklanmayan bir tüketim anlayışına ihtiyaç duyulmaktadır. Cato bunu yapmak için maliye politikası araçlarından vergilendirmenin kullanılmasını önermektedir. Vergi mükellefleri kullandıkları mal/hizmetlerin enerji yoğunluğuna göre bir vergi ödemelidir. Örneğin kısa mesafeli bir uçuş çok fazla enerji tüketimine neden olan bir hizmettir. Bu yüzden bu uçuşlara yüksek oranlı bir vergi uygulanmalıdır. Buna benzer örnekler diğer sektörlerde de yaygınlaştırılmalıdır (Cato, 2013, s.24).

Son olarak Yeşil Keynesçi yazarlara göre eski tüketim kalıpları da terk edilmelidir. McFarling (2014) 20. yy.da ABD ekonomisinin gelişmesinde önemli bir yere sahip olan karbon bağımlı büyümenin motoru olarak banliyö tipi konutların, Yeşil Keynesçilik ile ilişkisine yoğunlaşmaktadır. Banliyölere ulaşım otomobillere sağlanmaktadır. Bu durum

karbon salınımını artırmaktadır. Yazara göre yapılması gereken geçmiş yüzyıla ait karbon bağımlı tüketim alışkanlıkları ve yaşam şekillerinin değiştirilmesidir (McFarling, 2014).

1.2. Yeşil Keynesçiliğin Kökenleri

Yeşil Keynesçilik düşüncesi ilk defa 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından ortaya konulmuş bir düşüncedir. 2008'de konut piyasasına yönelen güçlü talep nedeniyle yükselen fiyatlar, konut balonunun patlamasıyla ABD'de yeni bir kriz¹⁰ başlatmıştır. Bu kriz, zamanla bütün finans piyasalarını içine alarak küresel bir kriz halini almıştır (Krugman, 2008, s.1). Kriz derinleştikçe finans piyasalarında krediye ulaşım imkânı ve piyasalara güven azalmış, reel ekonomide borç ve işsizlik gibi sorunlar ortaya çıkmıştır (Romer, 2012, s.1).

Ancak bu kriz BM başta olmak üzere birçok çevre kuruluşuna göre bir finansal krizden daha fazlasını ifade etmektedir. Örneğin BM'ye bağlı bir yapı olan UNEP'e göre 2008 Küresel Finansal Krizi, yalnızca bir finansal kriz değil aynı zamanda bir yakıt ve yiyecek krizi olarak ele alınmalıdır. Bu krizin uzun dönemde önemli çevresel etkileri olacağı ve toplum refahına büyük zararlar vereceği vurgulanmıştır (Barbier, 2009, s.22). Yine 2008 Krizi için Yeşil Keynesçilerin yaptıkları yorumlarda¹¹ da bu krizin işsizlik gibi sosyoekonomik sonuçlarının yanında çevresel etkilerine değinilmiştir. Örneğin Yeşil Keynesçi yazar Harris'e göre karbon gazı salınımı ve fosil yakıt tüketimi ile ilgili sorunların yanında su kesintileri, ekolojik çeşitliliğin kaybı, okyanusların kirliliği gibi başka sorunlarda hızlı bir şekilde çözüm beklemektedir (Harris, 2013, s.3). Bu yüzden hazırlanan Yeşil Keynesçi YYD planlarında iklim değişikliğinin önlenmesi ve toplumsal refahın artırılması için devlet müdahalesinin şart olduğu belirtilmektedir (Custers, 2010, s.174).

Yeşil Keynesçilik düşüncesi her ne kadar 2008'in ardından ortaya çıksa da bu düşüncenin kaynağı daha gerilere gitmektedir. Yeşil Keynesçi yazarlar sık sık Amerikan

¹⁰Çeşitli kaynaklarda Büyük Durgunluk ve Amerikan Krizi gibi isimlerle de geçmektedir.

¹¹2008 Küresel Krizinin küresel ısınma probleminin çözüldüğü yeni bir ekonomiye geçiş için bir şansa dönüşebileceğini dair bir beklenti oluşmuştur. Bu kriz, Kyoto Protokolü ve karbon emisyonunun azaltılması için imzalanan diğer anlaşmaların yürürlüğe konulması için iyi bir sebeptir. Krizden sonra ortaya çıkan yeşil teşvik paketleri bu anlamda yeşil dönüşüm için umut yaratmıştır. Ancak karbon emisyonunda bir azalma olmayışı ve küresel ısınma riskinin günümüze kadar devam etmesi yeşil teşvik paketlerinin yeterli olmadığını göstermiştir. Kaynak: Peters, Marland, Le Quéré ve diğerleri, 2012.

Başkanı Franklin D. Roosevelt ve ekibi tarafından hazırlanan Yeni Düzene¹² atıf yapmaktadır. Yeşil Keynesçilik düşüncesi tıpkı Yeni Düzen gibi bir kriz sonrasında ortaya çıkmıştır. Yeni Düzenin hazırlanmasının ana sebebi 1929'da^{13 14 15 16} hisse senedi fiyatlarının hızla düşmesiyle¹⁷ finans piyasasının hızla çökmesine neden olan Büyük Buhrandır. Büyük Buhrandan başlarda sadece elinde hisse senedi bulunduran varlıklı kesimler krizden etkilense de kriz orta ve alt sınıflara doğru hızla yayılmaya başlamıştır. Bu dönemde işsizlik artmaya başlamış ve çalışabilir durumda olanların %25'e yakını 1933'te işsiz kalmıştır. ABD'de milli gelir 1929'da 83 milyar dolar seviyelerindeyken 1933'te 40 milyar dolara kadar düşmüştür (Renshaw, 1999, s.338).

¹²Yeni Düzen literatürde farklı isimlerle de anılmaktadır. Bunlar arasında Yeni Görüş, Yeni Uzlaşma, Yeni Anlaşma ve Yeni Mutabakatta vardır. Yeni Düzenen esinlenerek geliştirilen ve çalışmanın ilerleyen bölümlerinde karşılaşılabilecek olan yeşil yeni düzen de benzer şekilde farklı ifadeler kullanıldığı görülmektedir. Örneğin bu çalışma kapsamında Avrupa Yeşil Düzeni olarak ele alınan stratejinin bazı kaynaklarda Avrupa Yeşil Mutabakatı olarak ele alındığı görülmektedir (yazar notu).

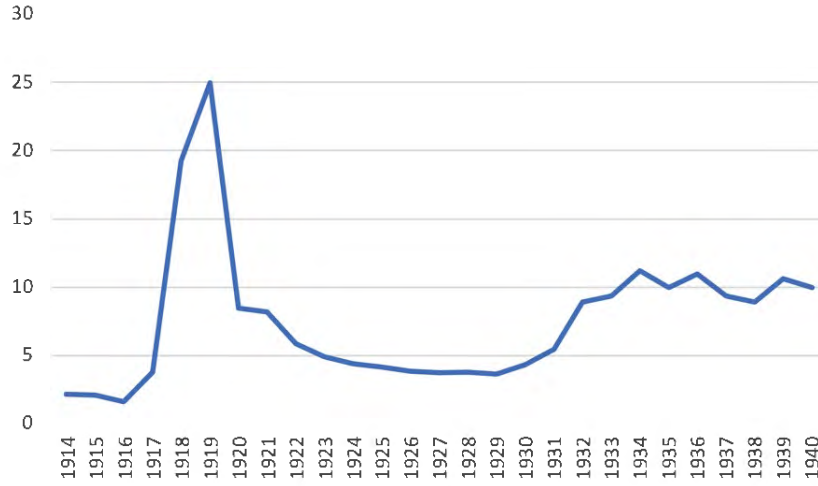
¹³Bu dönemde hakim ekonomik paradigma olan klasik iktisada göre hükümetin ekonomide oldukça sınırlı bir rolü vardır. Bu görüşe göre hükümetin ekonomik düzenlemeler yapması ve müdahalesi ekonominin kendi kendini düzeltmesini engellemektedir. Hükümetin yapacağı harcamalar piyasa oyuncularının yapacağı harcamalar gibi akıllıca olmayacaktır. Hükümet vergi oranlarını düşük tutmalı, tedavüldeki paranın değerini bozmamalıdır. Klasik iktisat için bütçe dengesi de bir diğer önemli olgudur Kaynak: Ramirez, 2003.

¹⁴Krizin meydana geldiği yıl olan 1929'da ABD Başkanlık seçimlerini Herbert Hoover kazanmıştır. Başkan Hoover'in ekonomik liberalizmden yana olduğu ve ekonomik kötü gidişin yasama ve yürütme güçlerinin yapacağı müdahalelerle değil üretici ve tüketicilerin faaliyetleriyle son bulacağını söylediğine dair bir iddia vardır. Aynı iddia sahiplerine göre laissez faire'nin büyük savunucusu olan Başkan Hoover krizi engellemek için bir müdahalede bulunmadığı bile söylenmektedir. Kaynak: Horvitz, 2011.

¹⁵Büyük Buhran'ın etkisiyle yoksullaşan ve evsiz kalan insanlar boş buldukları arazilere gecekondular yapmışlardır. Gecekondulardan oluşan mahalleler sonraki yıllarda krizin sorumlusu olarak kabul edilen ve etkin politikalar uygulamadığı düşünülen Başkan Hoover'den esinlenerek Hooverville olarak isimlendirilmiştir. Kaynak: Hoff, 2014

¹⁶Diğer taraftan iddiaların aksine kamu harcamalarının depresyona karşı kullanılması aslında Başkan Hoover döneminde başlamıştır. Hatta Roosevelt başkan adayyken serbest piyasa ekonomisine zarar verdiği için Hoover'in yapmış olduğu hükümet harcamalarını ve kurulan ajansları eleştirmiştir. Kaynak: Renshaw, 1999.

¹⁷Krizin bir anda ortaya çıkmasında biriken bazı sorunlarında etkisi vardır. Bunlar arasında Amerikan Merkez Bankası (Fed)'in uyguladığı sıkı para politikası, ABD'nin dış ticarete uyguladığı korumacı politikalar ve ABD hükümetinin I. Dünya Savaşı nedeniyle yaptığı dış yardımlar sayılmaktadır. Kriz belki de piyasanın hükümet tarafından para politikası araçlarıyla rahatlatılması sayesinde geçirilebilecekken piyasaya gereken güvenin verilememesi krizin büyümesine ve uzun yıllar sürmesine neden olmuştur. Kaynak: Terzioğlu ve Çağla, 2021.



Şekil 1.1: ABD’de kamu harcamalarının GSYH içindeki payı (%) (1914-1940). Kaynak: Mauro, Romeu, Binder, ve Zaman, 2015

1932’de ilk kez ABD Başkanı seçilen Roosevelt, 1929’dan beridir ülkenin karşı karşıya kaldığı krizi sonlandırmak için çalışmalara başlamıştır. Ancak başkanlığa başladığı ilk dönemde ekibiyle beraber krizi sonlandıracak belli bir plan oluşturamamıştır¹⁸. Bazı yazarlara göre bu krizin çözümü konusunda Yeni Düzen henüz bir içeriğe sahip değildir (Beaud, 2015, 252). Ancak daha sonra yapılan uzun görüşmelerin ardından Yeni Düzen konusunda uzlaşya varılmıştır. Başkan Roosevelt Yeni Düzeni; Rahatlatma, Kurtarma ve Reform (*Relief, Recovery ve Reform*)¹⁹ şeklinde kategorize ederek açıklamıştır. Rahatlatma ve kurtarma programlarıyla işsiz ve yoksullara istihdam olanakları yaratılması ve parasal yardımların sağlanması, ekonominin yeniden canlanmasının sağlanması gibi hedeflere ulaşmak için gereken düzenlemelerin yapılması (örneğin krizde olan tarım sektörü için bir düzenleme yapılmıştır ve düzenleme kurtarma paketi içinde yer alır) ve kaynak yaratılması

¹⁸Field (2014)’e göre Başkan Hoover tarafından alınan önlemler ve kamu harcamalarında artış Roosevelt’in başkan seçilmesiyle devam etmiştir. Hükümet altyapı yatırımları, 1929-1941 tarihleri arasında ekonomik toparlanmanın sağlanmasının yanında emek ve sermaye verimliliğinin artmasında doğrudan etki etmiştir. Hükümet yatırımları aynı yıllarda özel sektör için yeni yatırım alanları açarak özel sektör yatırımlarının artmasını da sağlamıştır. Yani Yeni Düzen, Başkan Hoover’in politikasının devamı niteliğindedir. Kaynak: Field, 2014.

¹⁹Yeni Düzen plan kapsamında yürürlüğüne konulan programların bazıları onlarca yıl yürürlükte kalırken bazılarıysa günümüze kadar uygulanmaya devam etmiştir. Relief programlarının yürürlüğe konulma ve yürürlükten kaldırılma tarihleri için: Wallis, Fishback ve Kantor, 2006.

amaçlanmıştır (Fishback, 2016, s.15). Reform paketi ise finans ve istihdam alanlarında çeşitli düzenlemeler yaparak bu alanları çağın gerekliliklerine uygun hale getirmeyi ve bu alanlarda gelecekte sorun oluşmasını engellemeyi amaçlamaktadır (Koman, 1998, s.44). 1933 ve 1937 yılları arasında bu programların bazıları Kongre tarafından onaylanırken diğer bir kısmı ise yöneticilerin zorlamalarıyla kabul edilmiştir. Bu programların kabul edilmesinde toplumsal destek önemli yer tutmuştur (Beaud, 2015 s.252).

Yeni Düzen programları tarihsel olarak sınıflandırılırken iki gruba ayrılmaktadır. Birinci Yeni Düzen ya da Erken Yeni Düzen (*Early New Deal*) 1933'ten 1935 yazına kadar olan dönemde uygulanmıştır (Wallis, Fishback ve Kantor, 2006, 346). Birinci Yeni Düzen'de Keynesçilikten ziyade kurumsal iktisat^{20 21} (*institutional economics*) etkisinin daha fazla olduğu görülmektedir (Rutherford, 2001, 174-175).

Kurumsal iktisatçılar ABD ekonomi yönetimi içinde çeşitli görevler üstlenerek Yeni Düzen'in hazırlanmasında önemli katkılar sunmuşlardır. Örneğin Kurumsal İktisat teorisini benimseyen Edwin Witte, Arthur J. Altmeyer, ve Wilbur Cohen, sosyal güvenlik programlarının hazırlanmasında etkin rol oynamıştır. Kurumsal iktisatçıların öncülerinden olan Walton Hamilton, sosyal ve ekonomik amaçları olan kurumların yöneticiliğini yapmıştır. Roosevelt'in danışmanları arasında yer alan kurumsal iktisatçılar olan Tugwell^{22 23} ve Means Birinci Yeni Düzen'de birçok yapısal ve ekonomik yeniliğin teorisyenleri olmuşlardır (Rutherford, 2001).

²⁰Kurumsal iktisat doğanın ve sosyal kurumların (devlet, aile, para ve mülkiyet gib) rolünü ele alan bir ekonomi yaklaşımıdır. Kurumsal iktisat eski ve yeni kurumsal iktisat olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu çalışma kapsamında değerlendirilen eski kurumsal iktisadın Amerikan kurumlarını şekillenmesinde büyük katkısı olmuştur. Ayrıca kurumsal iktisat, iktisadın ampirik ve ontolojik bir çehreye bürünmesinde ve davranışsal iktisadın gelişmesinde de etkili olmuş bir yaklaşımdır. Kurumsal iktisatçı Wesley Mitchell'in ve meslektaşlarının ampirik çalışmaları ve milli gelir hesaplamalarına yapmış oldukları katkılar Keynesçiliğe de etkilemiştir. Kaynak: Hodgson, 2001.

²¹Kurumsal iktisat Yeni Düzen tasarısının oluşmasında kullanılan tek yaklaşım değildir. ABD'nin eski başkanlarından Woodrow Wilson, 1912'de New Freedom adlı programla ekonomik ilerleme için hükümet öncülüğünde çeşitli politikalar geliştirmeyi hedeflemiştir. 1930'larda hazırlanan Yeni Düzenin bazı açılardan bu programa benzediği kabul edilmektedir. Ray, 2007.

²²R. Tugwell'le beraber R. Moley ve A. Berle Roosevelt'in beyin takımını (*brain trust*) oluşturur. Bu üç isimde Columbia Üniversitesinde profesördür. Kaynak: Tikkanen, 2017.

²³Tugwell, Yeni Düzen'den sonra yazdığı makalelerden birinde Başkan Roosevelt'in tıpkı Woodrow Wilson gibi Amerikan İlerici Akımında yer aldığını belirtir. Kaynak: Tugwell, 1950

Erken Yeni Düzen bünyesinde ekonominin yeniden şekillendirilmesi, bankacılık sektörünün rahatlatılması²⁴ ve sosyal güvenlikle ilgili hazırlanan programlar yer almaktadır. Programlar arasında Menkul Kıymetler Kanunu (*Securities Act of 1933*) ve Menkul Kıymetler ve Döviz Kanunu (*Securities and Exchange Act of 1934*) bu dönemde finansal istikrar sağlamak için hazırlanmış mevzuatlardır (Field, 2014, s.103). Finans alanında yapılmış diğer bir önemli atılım ise 1821’de İngiltere’de kurulan ve zamanla küreselleşen altın standardının kaldırılması olmuştur. Para politikası konusunda hükümetin hareket kabiliyetini azaltan bu uygulama ayrıca krizlerin diğer ülkelere sıçramasına neden olmuştur. 1933’te bu uygulama son bulmuştur (Pettifor, 2019).

Tarımsal Düzenleme Yasası (*Agricultural Adjustment Act*) Erken Yeni Düzen bünyesinde 1933’te yürürlüğe girmiş başka bir programdır. Bu program artan tarım ürünleri fiyatlarını düzenlemek, çiftçilerin satın alma gücünü yükseltmek gibi amaçlarla yürürlüğe girmiştir (Koman, 1998, s.42).

Sivil Koruma Kuvvetleri (*Civilian Conservation Corps*) kamu iş programı gibi sunulsa da bir kamu iş programından fazlasıdır²⁵. Gençlerin becerilerini geliştirmeyi ve onları sorumluluk sahibi bireyler haline getirmeyi amaçlamaktadır. Bu program için seçilen gençler hazine arazilerinde çalışıp (ağaç dikme vb.) eğitim almakta (takım çalışması, etik gibi) program bittiğinde bir işe yerleştirilmeleri sağlanmaktadır. Böylece piyasanın ihtiyaç duyduğu becerilere sahip hazır işgücü kamu eliyle emek piyasasında yerini almaktadır (Ramirez, 2003, s.556).

Sivil Koruma Kuvvetlerinin ormanların ıslahı ve ağaç dikme faaliyetlerinin yanında Toz Çanağı (*Dust Bowl*) denen çevre krizi Yeni Düzene yeşil bir karakteristik kazandırmaktadır. Toz Çanağı, tarım alanlarının kum fırtınaları nedeniyle ekilemez hale geldiği ve tarımla geçinen insanların topraklarını bırakarak bu felaketten etkilenmeyen bölgelere göç ettiği ekolojik felaketi anlatmak için kullanılmaktadır. Etkileri onlarca yıl süren Toz Çanağı ABD’nin birçok bölgesini etkilemiştir. Toz Çanağı sorunuyla

²⁴ABD Başkanı Roosevelt tarafından hazırlanan Glass Steagall Kanunu vergi mükellefi garantileriyle desteklenen bankaların finansal spekülasyon yapan yatırım bankalarına bağlı olmasını engelleyen kanundur. Bu kanun 1999’da kaldırılınca diğer neoliberal politikalarla beraber 2008 Küresel Finansal Krizinin önü açılmış oldu. Kaynak: Pettifor, A. (2019).

²⁵Yapılan bazı değerlendirmelerde bu program bünyesinde oluşturulan işlerin yeşil iş (green job) olduğu ve bu yönüyle de yeşil yeni düzen eksenli tartışmalarda ortaya çıkan yeşil işlerin yaygınlaştırılması stratejisine temel olduğu görülmektedir. Kaynak: Laurent, 2020.

mücadele etmek için orman varlığı artırılmış ve bu şekilde toprak erozyonunun²⁶ önlenmesi sağlanmıştır (Pettifor, 2019).

1933'te kurulan Tennessee Vadisi Yönetimi (Tennessee Valley Authority)^{27 28} enerji, istihdam ve çevre açısından önemli sonuçları olan bir diğer uygulamadır. Bu projenin amacı kırsal alanlara enerji sağlanmasıdır. İlk nesil yenilenebilir enerji üretimi için yapılan barajlarda yoğun miktarda istihdam sağlanmıştır. Ayrıca yapılan barajlar sayesinde sel taşkını riski azaltılarak yerleşim yerleri ve tarım arazileri üzerindeki riskler azaltılmıştır (Fishback, 2016, s.84).

İkinci Yeni Düzen ise 1935'ten²⁹ sonrasını kapsamaktadır. Başkan Roosevelt, başkanlık seçimlerinden önce Yeni Düzenin^{30 31} kapsamını genişleten yeni programları Yeni Düzenin bünyesine eklemeye karar vermiştir. Ayrıca yapılan değişikliklerle beraber federal hükümet güçlenirken eyaletlerin ve yerel yönetimlerin ellerindeki yetkiler azalmıştır. Kapsamda ve yönetsel yetkide yaşanan değişimler 1935 sonrasında

²⁶YYD yaklaşımını savunanlar Yeni Düzenin yalnızca finans, istihdam ve tarım gibi alanlarda yapılan düzenlemelerden değil verilen bu çevre mücadelesinden de ilham almaktadır. Kaynak: Pettifor, 2019.

²⁷Tennessee Vadisi Yönetimi Yeşil Keynesçilik açısından önemli bir uygulamadır. Ocasio-Cortez'a göre ABD Yeşil Yeni Düzeni uygulamalarında Tennessee Vadisi Yönetimi benzeri uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Kaynak: Dale, 2020

²⁸Karl Polanyi başlarda Başkan Roosevelt ve danışmanlarının bir çeşit devlet faşizmi stratejisi geliştirmeye çalıştığını düşünmüştür. Ancak Tennessee Vadisi Yönetiminin kırsal bölgelerdeki yoksullukla mücadelesi ve bu projenin alt sınıflara sağladığı fırsatlar nedeniyle Polanyi, Başkan Roosevelt hakkında olumsuz fikrini değiştirmiştir. Kaynak: Dale, 2020

²⁹Yeni Düzen, tamamına yakını sivil kamu harcamalarından oluşan 1930'lara kadar örneğine az rastlanan bir plandır. Ancak 1939'dan itibaren ise sivil harcamalardan oluşan bu plan kademeli olarak terk edilerek yerini askeri harcamaların toplam harcamaların büyük kısmını oluşturduğu yeni bir evreye bırakmıştır. 1942'den itibaren kamu harcamaları GSYH'nin %40'ını aşmıştır. Kaynak: Mauro, Romeu, Binder ve Zaman, 2015.

³⁰Çeşitli yazarlar 1933-1937 yılları arasında uygulanan Yeni Düzen planının (özellikle İkinci Yeni Düzen) devlet müdahalesi, kamu harcamalarındaki artış ve açık bütçe politikası gibi Keynesçi özellikler barındırması ve yukarıda belirtildiği gibi neredeyse tamamının sosyal/sivil harcamalardan oluşması dolayısıyla sivil/sosyal Keynesçilik (*Civil/Social Keynesianism*) olarak adlandırmaktadır. Kaynak: Custers, 2010.

³¹Yeni Düzen'i başarılı olduğunu savunan görüşlerin yanında Yeni Düzen'i eleştiren düşünceler de vardır. Örneğin Başkan Roosevelt'in Büyük Buhran'a Yeni Düzen'le vermiş olduğu yanıt krizin sonuçlanmasını değil krizin uzamasına neden olmuştur. Emek piyasasına yapılan müdahaleler ücretleri piyasa seviyesinin üstüne çıkarırken istihdamın ve çıktının azalmasına neden olmuştur. Kaynak: Ohanian, 2009.

ortaya çıkan planın İkinci Yeni Düzen³² olarak adlandırılmasına neden olmuştur (Wallis, Fishback ve Kantor, 2006, 346).

1933'te Keynes Başkan Roosevelt'e hitaben açık bir mektup yazmıştır³³. Bu mektubun ardından 1934'te yüz yüze yapmış oldukları görüşmelere rağmen Keynes'in Başkan Roosevelt üzerinde çok güçlü bir düşünsel etki yaratmadığı tahmin edilmektedir. Ancak Keynes'in önermiş olduğu kamu harcamalarının artırılması önerisi, Yeni Düzenin kapsamının biraz daha genişlemesiyle mümkün olmuştur (Fishback, 2012, 390). Şekil 1.1'de (sayfa 15) de görüleceği gibi kamu harcamalarının GSYH içindeki payı 1. Dünya Savaşından sonra askeri harcamaların da etkisiyle artış göstererek %25'i bulmuştur. Ancak sonraki yıllarda sürekli azalmaya başlamıştır. Büyük Buhran'ın ardından Başkan Hoover'le artış sağlanmaya başlanan kamu harcamalarının GSYH içindeki payı 1935'ten itibaren Başkan Roosevelt ile birlikte %10'un üstüne çıkarak son 15 yıldaki en yüksek seviyelere ulaşmıştır.

Erken Yeni Düzen'de kurumsal iktisadın etkisi vardır. İkinci Yeni Düzen'de ise doğrudan Keynes'in etkisi olmasa da Keynesçiliğin bir versiyonunun etkisi olduğu söylenebilmektedir (Rosenof, 1997).

İkinci Yeni Düzen'de özellikle sosyal güvenlik harcamalarıyla ilgili gelişmeler yaşanmış ve Yeni Düzenin kapsamı gelişmiştir. Sosyal Güvenlik Kanunu (*Social Security Act*), 1935'te yaşlılara, engellilere ve yardıma muhtaç çocuklara finansal rahatlık sağlamak ve refah seviyelerini arttırmak amacıyla İkinci Yeni Düzen

³²Başkan Roosevelt'in arkadaşı ve danışmanı olan Felix Frankfurter'in yeni düzen yasalarının hazırlanmasında ve kabul edilmesinde önemli katkıları olmuştur. Frankfurter 1939'da Başkan Roosevelt tarafından Yüksek Mahkemeye atanmıştır. Liberal bir politik görüşe sahip olan Frankfurter merkezleşmiş hükümet fikrini değil ademi merkezizetçi bir anlayışı benimseyordu. Frankfurter'e göre gücün hükümet elinde toplanması bir otoriter yapı meydana getirecektir. Erken Yeni Düzenin hazırlanmasında önemli rol oynayan ve planlı ekonomi anlayışını benimseyen R. Tugwell isimlerden bu yüzden fikrinsel olarak uzakta yer alıyordu. Özellikle 1935 sonrası dönemi ifade eden İkinci Yeni Düzen'de Frankfurter etkisinin daha fazla olduğu görülmektedir. Kaynak: Wu, 2020.

³³Bu açık mektup New York Times'ın isteği üzerine yazılmış ve gazetenin 31 Aralık 1933'teki sayısında yayınlamıştır. Mektupta Keynes, Amerikan ekonomisinin durumunu özetlerken Başkan Roosevelt'e başarılı olmasının yeni bir ekonominin başlangıcı olacağını belirtmiştir. Erken Yeni Düzen kapsamında hazırlanan programları incelediğinde sosyal harcamaların ve emeğin satın alma gücünün ve kamu işlerinin artırılmasıyla ilgili harcamaların yetersizliği tespitini yapmış ve talebin artırılabilmesi için bu harcamaların gerekli olduğunu belirtmiştir. İkinci Yeni Düzen kapsamında sosyal programların hazırlanması ve kamu harcamalarının artması bu önerinin dikkate alınmış olabileceğini göstermektedir. Kaynak: Keynes, J. M. (1933). Bu açık mektupta dikkat çeken bir diğer konu vergilerdir. Vergilerin, kamu harcamaları gibi yüksek seviyelerde olması Keynes'e göre kamu harcamalarının istenilen hedeflere ulaşmasını engelleyecektir. Bazı yazarlara göre Yeni Düzen'de küçük bütçe açıkları uygulanması Yeni Düzen'in Keynesçi bir program olmadığını göstermektedir Kaynak: Fishback, 2012.

kapsamında hayata geçirilmiş bir mevzuattır (Koman, 1998, s.44). Aynı tarihte hayata geçen bir diğer önemli mevzuat Wagner Kanunu³⁴ (*Wagner Act*)'dur. Wagner Kanunu yüksek gelirli bir orta sınıf oluşturulması, ücretli kesime toplu pazarlık hakkı gibi birçok sendikal hakkın tanınması amacıyla hazırlanmıştır. Bu mevzuatla umulan fayda; emekçilerin kendilerini yenileyebilmesi, gelirlerdeki artıştan dolayı tüketimin yüksek seviyelerde seyredecek olması, geçmişte yaşanan emek-sermaye çatışmalarının ve bunun ekonomiye verdiği zararın önüne geçilmesi olarak ifade edilmektedir (Ramirez, 2003, s.549-550).

İş yaşamını düzenleyen bir başka program ise İş Geliştirme İdaresi (*Works Progress Administration (WPA)*)'dır. Özel sektördeki işlerin güvencesizliği, çalışanların işten çıkarılma korkusu iş yaşamında performansı düşürmektedir. WPA ile çalışanlara garanti verilmekte ve iş yaşamında güven ortamı sağlanmaktadır. İkinci Yeni Düzen kapsamında hazırlanan bu program varlığını 1942'ye kadar sürdürmüştür (Fishback, Wallis, 2012).

Bu süreçte yalnızca emek piyasasında değil finansal sistemde de Yeni Düzenlemeler yapılarak finansal yapı güçlendirilmeye çalışılmıştır. 1933'te Bankacılık Kanununda yapılan düzenlemeyi (*Bank Act of 1933*) 1935'te yeni bir düzenleme (*Bank Act of 1935*) takip etmiştir. Yapılan düzenlemelerle bağımsız ve modern bir para politikası kurumu oluşturulmuştur. Ulusal Mevduat Güvence Kurumu (*The Federal Deposit Insurance Corporation*) ise mevduat sahiplerine bankaların iflas, kapanma gibi durumlarına karşı bir çeşit mevduat garantisi sağlayan bir kurum olarak faaliyetlerine devam etmektedir (Ramirez, 2003, s. 539).

1.3. Yeşil Keynesçiliğin Sınıflandırılması

Yeşil Keynesçiliğin içinde sınıflandırılan kısa dönemli Yeşil Keynesçilik, YYD ve Küresel Yeşil Keynesçilik 2008 Küresel Krizinden sonra ortaya çıkan önemli stratejilerdendir. Krizin hemen ardından ABD, Güney Kore, Çin ve çeşitli Avrupa ülkelerinde kısa dönemde Yeşil Keynesçilik yaklaşımı yoluyla ekonominin toparlanması için yeşil teşvikler kullanılmıştır. YYD ise sonuçları uzun dönemde ortaya çıkabilecek

³⁴Wagner Kanunu aslında The National Labor Relations Act (NLRA) olarak isimlendirilmiştir. Ancak Senatör Robert Wagner tarafından hazırlandığı için Wagner Kanunu olarak tarihe geçmiştir.

bir plandır. YYD için çeşitli ülkelerde girişimler olmuş ancak bu planlar 2019'a kadar başarılı bir biçimde hayata geçirilemiştir. Bu bölümde son olarak Küresel Yeşil Keynesçilik düşüncesi ele alınacaktır. Küresel ısınma probleminin sınır tanımadan tüm ülke ve bölgeleri etkilemesi soruna yönelik cevabın da küresel olması gerektiği konusunda yeni yaklaşım gelişmesini sağlamıştır. Küresel Yeşil Keynesçilik tartışmaları Yeşil Keynesçilik tartışmalarına önemli katkı sağladığından bu bölümde teorik düzeyde değerlendirilecektir.

1.3.1. Kısa dönemde Yeşil Keynesçilik

Mali teşvik, iktisat yazınında çok iyi bilinen bir kavramdır. Mali teşvikler, ekonomide canlılık sağlamayı amaçlayan ve kamu harcamalarında artış ve daha az vergilendirme içeren hükümet önlemleridir. İklim değişikliği gibi çevresel sorunlarla savaşmak için bu kavramdan hareketle, Yeşil Keynesçi yaklaşımın bir parçası olarak kabul edilen yeşil teşvikler (*green stimulus*) geliştirilmiştir (Tienhaara, 2014, s.190).

Yeşil teşvikler içinden yapılabilecek en genel tanımlardan biri "*hem kısa vadede hem de uzun vadede çevresel ve doğal kaynak kalitesini muhafaza ederken ve geliştirirken kısa vadeli ekonomik faaliyeti teşvik etmek için politika ve tedbirlerin uygulanması*" şeklinde yapılabilir. Yeşil teşvikleri diğer yeşil politika araçlarından ayıran en önemli olgu hızlıca uygulanabilmesidir. Yeşil teşvikler yoluyla direkt veya dolaylı olarak bir hedef belirlenebilir. Örneğin karbon salınımlarının azaltılması için doğrudan yenilenebilir enerji sektörünü hedefleyen vergi düzenlemeleri yapılırken bu sektörde istihdamın artması dolaylı hedef olabilir (Agrawala, Dussaux ve Monti, 2020, s.12).

En yaygın yeşil teşvik uygulamaları; teşvikler, vergi indirimleri ve doğrudan kamu harcamaları şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu teşvik uygulamaları kısa vadede ortaya çıkan krizin etkilerinin azaltılmasına fayda sağlarken uzun vadede çevreye de kalıcı faydalar sağlayabilir. Örneğin 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından hazırlanan yeşil teşvik programları birçok ülkede yenilenebilir enerji altyapısının kurulmasını sağlayarak uzun vadede karbon salınımlarının azaltılmasına katkı sağlamıştır (Agrawala, Dussaux ve Monti, 2020, s.12).

Yeşil teşvikler, Tienhaara (2017)'ya göre her ne kadar Yeşil Keynesçiliğin bünyesinde yer alsa da politik yelpazede liberal ve merkezi konumda yer almaktadır. Yeşil teşvikler ekonomik büyümeyi canlandırmak için hem altyapıyı hem de teknolojinin kullanılmasını sağlamaktadır. Sermayenin dinamizminin sağlanması için fosil yakıt kullanımına dayalı “siyah” endüstrilerden yenilenebilir enerjiye ve kaynakların sürdürülebilir kullanımına dayalı (bina güçlendirme, rüzgar ve güneş enerji üretimi gibi) daha temiz ve daha yeşil endüstrilere geçişi hedeflemektedir (Goldstein-Tyfield, 2018, s.2).

Ferguson da yeşil büyüme^{35 36 37} düşüncesini ele alırken dolaylı yoldan yeşil teşviklere değinmiştir. Ferguson, hükümetlerin mali teşvik paketlerine ve çevresel programlara önemli miktarda fon eklediği 2008 Küresel Ekonomik Krizinin ardından en çok öne çıkan düşüncenin Yeşil Keynesçilik olduğunu belirtmiştir. İlerde ele alınacağı üzere gerçekten de kriz sonrası sunulan kurtarma paketleri içinde yeşil teşviklerin payı azımsanmayacak derecede büyüktür (Ferguson, 2015, s.19).

1.3.2. Yeşil yeni düzen

İlk bölümde YYD'nin, 1930'lardaki Yeni Düzen'den esinlenerek tasarlandığı belirtilmiştir. Yeni Düzen, 1930'larda Amerikan toplumunun geniş kesimleri tarafından kabul görmüştür. Yeni Düzenin başlarda tam olarak neyi içermesi gerektiği bilinmiyorsa da zaman içerisinde tüm toplumsal kesimleri memnun edecek reformlar yapılmıştır (Beaud, 2010, s.252). Yüksek işsizlik oranlarının azaltılması, çiftçilere ve yoksullara yardımlar, ekonominin daha sağlam hale gelmesi için yapısal önlemler, sosyal güvenlik reformu Yeni Düzen kapsamında yapılan reformlara örnek verilebilir (Erçel, 2019).

³⁵Yeşil büyümenin kökleri biraz daha geriye gitse de 2008 krizinden sonra popüler olan ve hükümetler ve politikacılar tarafından kabul gören yeşil konseptli fikirlerden biridir Kaynak: Capasso ve diğerleri 2019.

³⁶Yeşil büyüme literatüründe önde gelen çalışmalar Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD), Dünya Bankası, Yeşil Büyüme Liderleri (GGL), Küresel Yeşil Büyüme Girişimi (GGGI), Birleşmiş Milletler Asya ve Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu (UNESCAP) gibi uluslararası kurum ve inisiyatiflerin yanında çeşitli ulusal kuruluşlar ile çeşitli yazar ve akademisyenler tarafından yapılmıştır Kaynak: Allen ve Clouth, 2012.

³⁷Yeşil büyüme için yapılmış birçok tanım olmakla beraber önde gelen çalışmalar OECD ve Dünya Bankası tarafından yapılmıştır. OECD tarafından hazırlanan Yeşil Büyüme Doğru isimli çalışmada yeşil büyüme; toplumsal refahın dayanağı olan doğal kaynakların devamlılığı sağlanırken ekonomik büyüme ve kalkınmanın desteklenmesi olarak açıklanmıştır Kaynak: OECD, 2011.

YYD ise yalnızca ekonomik ve sosyal sorunlarını değil çevre sorunlarını da stratejiye dahil etmektedir. Yeşil yeni düzende bu sorunların aslında birbiriyle ilişkili sorunlar olduğu ve bu sorunların çözümü için sosyal adalet, karbon salınımının azaltılması ve sosyal güvenlik sisteminin güçlendirilmesi gibi öneriler getirmektedir (Adolfson, 2021, s.6).

Jonathan Harris (2019)'a göre, Adolfson (2021)'in belirttiği öneriler paralelinde YYD'nin 4 hedefi olduğunu belirtir. Enerji endüstrisinin dönüşümü YYD'nin ilk ve en önemli hedefi olmalıdır. Enerjide çevreci bir dönüşüm düşük karbonlu bir ekonominin en kilit unsurudur. Bu dönüşümde yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği önemli rol oynayacaktır. İkinci hedef karbon salınımlarının doğal yollarla kontrol altına alınmasında önemli yeri olan ormanların ve sulak alanlar korunması ve geliştirilmesidir. Bir diğer hedef toprağın korunması ve daha sürdürülebilir bir tarıma geçiştir. Sürdürülebilir tarım için tarım alanlarının daha verimli kullanılması ve daha az tarımsal ilaç kullanılması gerekmektedir. Böylece hem daha sağlıklı gıdalara erişim sağlanacak hem de ormanlar üzerindeki tarım baskısı azalacaktır. Son hedef ise Keynesçiliğin önem verdiği konulardan olan istihdam ile ilgilidir. Yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve altyapı alanlarında yapılacak yatırımlarla istihdamda da bir genişleme yaratılmalıdır.

YYD tabiri ilk kez 2008 krizinin arefesinde Amerikalı yazar Thomas L. Friedman tarafından 2007'de kullanılmıştır. Ancak ilk YYD'nin hedefleri Harris (2019)'un belirttiği hedeflerden biraz farklıdır. Friedman bu kavramı; istihdam, küresel ısınma ve terörizm gibi Amerikan yaşam tarzını ve Amerikan refah sistemini tehdit eden unsurlara karşı yeni bir yeşil vatanseverlik oluşturmak için ortaya atmıştır (Friedman, 2007).

Friedman'a göre Amerikan yaşam tarzı ve kültürünün oluşmasının temelinde Başkan Eisenhower'ın 2. Dünya Savaşı sonrasında Sovyetler Birliğinin olası bir saldırısı karşısında ülkeyi bir arada tutabilmek ve savunabilmek için yaptığı otoyollar vardır. Bununla birlikte, bu otoyol sistemi, Amerika'nın otomobil kültürünü korumaya ve düşük yoğunluklu konutlara (banliyölere) bağlı yaşam şeklinin gelişmesine de yardımcı olmuştur. Ancak bu sayılanlar Amerika'yı özellikle başta petrol olmak üzere ucuz fosil yakıtlara bağımlı hale getirmek için birleşmiştir.

ABD'nin fosil yakıt bağımlılığından kurtarılması (ağırlıklı olarak ABD'nin siyasi sistemlerini benimsemediği otoriter ve diktatörlükle yönetilen ülkelere bağımlılıktan kurtarılması), 21. yy'de dünya ekonomisindeki öncü rolünü sürdürmesi ve Amerikan yaşam tarzının devam ettirilmesi Friedman'ın YYD'sinin temelini oluşturmaktadır (Friedman, 2007).

2008 Küresel Finansal Krizinin ardından Friedman'ın hazırladığına göre daha kapsamlı ve YYD çalışmaları hazırlanmıştır. Bu çalışmaların ilki ekonomistler, gazeteciler, çevrecilerin bir araya gelerek oluşturduğu New Economics Foundation'a bağlı YYD Grubunun (GNDG) bünyesinde İngiltere'de hazırlanmıştır. GNDG'nin önerileri her ne kadar tartışmalı olsa da YYD söylemlerinin popüler olmasına katkı sağlamıştır. GNDG, 2008'de hazırladığı bir raporla finans ve iklim krizlerinin köklerinin, mevcut küresel sistemde yattığını iddia etmiştir. Hazırlanan raporda iklim değişikliğini önlemek amacıyla finans ve vergi sisteminde yapısal bir değişiklik için bir tasarı da yer almıştır (Tienhaara, 2018, s.32).

GNDG'nin daha sonraki tekliflerinin ve YYD önerilerinin merkezinde, yenilenebilir enerji ve çevre koruma teknolojilerinin devlet tarafından yönlendirildiği iddialı bir plan vardır. GNDG'nin teklifinde ayrıca spekülasyon finans sermayesinin kısıtlanması ve disiplin altına alınması, yatırımı yeniden üretken ekonomiye kaydırmak amacıyla altyapı geliştirilmesi -yeşil yöntemler aracılığıyla-, yeni teknolojilerin gelişiminin desteklenmesi ve bu teknolojilerin uygulanması gibi öneriler de yer almaktadır (Goldstein ve Tyfield, 2018, s.7).

1.3.3. Küresel Yeşil Keynesçilik

Küresel ekonomik sistemin, sermaye sınıfının ekonomik verimlilik talepleri nedeniyle son yıllarda kuralsızlaştırılması geniş toplumsal kesimler açısından sosyal ve ekonomik açılardan istikrarsızlığa yol açmıştır. Ticaret engelleri ortadan kaldırılıp büyük ölçekli firmalar pazara hakim olmaya başladığında, küresel ekonominin karmaşıklığı ve esnekliği azalmıştır. Bu esneklik kaybı, finansal problemlere yol açtığı gibi ekolojik felaketleri de hızlandırmıştır. Fosil yakıt tüketimine dayalı bu ekonomik modelin 1980'lerin başından beri neoliberalizm olarak adlandırılan yeni formunun

küreselleşmeyle beraber çevre ve toplum açısından daha yıkıcı olduğu yaygın bir şekilde kabul edilmektedir (Tienhaara, 2018, s.5).

Neoliberal küreselleşmeyle birlikte altın çağ³⁸ denilen refahın görece daha adil paylaşıldığı dönem kapanmıştır. Yeni dönemin kazananları Çin ve Güney Kore gibi ülkeler ve bu ülkelerin üst gelir gruplarının yanında Milanovic'in "küresel plütokratlar" olarak isimlendirdiği başta ABD olmak üzere genelde gelişmiş ülkelerde yer alan varlıklı kesimlerdir. Küresel Kuzey olarak tabir edilen ABD ve İngiltere başta olmak üzere refah düzeyi geçmişten beri yüksek olan ülkelerde alt ve orta gelir grupları ise ciddi anlamda refah kaybına uğramıştır. Yani zengin dünyanın üst gelir grupları ve Asya'nın ekonomik olarak yükselen ülkelerinin üst gelir grupları kazanırken refah seviyesi yüksek ülkelerin alt gelir grupları bu kıyaslamada kaybetmiştir (Milanovic, 2020, s.21-23).

Küresel eşitsizlikler Asya ülkelerinin son 30-40 yılda zenginleşmesiyle azalmış gibi gözükse de Kuzey ve Güney arasındaki refah seviyesi farkıyla aynı ülkede yaşayan alt ve üst gelir grupları arasında sosyal adaletsizlikler artmıştır (Milanovic, 2020). Bu sosyal adaletsizliklere karşı Köhler ve Galbraith'in başını çektiği yazarlar Küresel Keynesçilik fikrini geliştirmiştir. Küresel para birimi, küresel talebinin artırılması ve dünya geliri gibi olgular küresel Keynesçiliğin ana hatlarını oluşturmaktadır (Arslan, 2010, s.1232). Bu fikirde ayrıca küresel düzeyde uygulanacak karbon vergisi, çok uluslu şirketlerin disiplin altına alınması, enerji, ulaşım ve tarım alanlarında yapılacak yatırımlar ve demokratik denetime tabi bir piyasa yapısı savunulmaktadır (Türel, 2021, s.243).

Bu fikrin temelini oluşmasında Keynes'in uluslararası konulara olan duyarlılığının da etkisi olmuştur. Keynes bir ekonomist olarak tanınsa da aslında aynı zamanda bir diplomattır. 1919 Mayıs'ında 1. Dünya Savaşı sonrasında yapılan Versay Barış Görüşmelerine katılmıştır. Keynes'e göre Avrupa'nın otoriter tarzda devlet yapılarından kaçınabilmesi için borç sorununun çözülmesi, istihdamın artırılması, gelirlerin yükseltilmesi ve ekonomik dengenin yeniden sağlanması gerekmektedir.

³⁸İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemden 1970'lerin ortalarına kadar süren ekonomik genişleme dönemi: 1945-1973. İkinci Dünya Savaşı sonrası dönem gelir ve servetin daha adil dağıldığı bir dönem olsa da bu dönemde karbon bağımlılığının derinleştiği yıllardır. Kaynak: UN, 2017.

Avrupa'nın rehabilitasyonu ve kamunun sorumluluğunda olan uluslararası bir finans sistemin yeniden inşa edilmesi yine Keynes'in planları arasında yer almaktadır. Keynes'in katılım gösterdiği bir diğer önemli uluslararası toplantı 1944'te yapılan Bretton Woods Konferansıdır. Keynes, bir ülkeye bağlı olmayan ve uluslararası topluluğun tümünün çıkarlarını kapsayan ve devletlerin demokratik denetimine tabi bir uluslararası para birimi önerisinde bulunmuş ancak bu öneri kabul edilmemiştir. Keynes'in 1919'da yaptığı ilk önerinin kabul edilmemesi Almanya'da faşizmin yükselmesine neden olurken, 1944'te ortaya koyduğu ikinci önerinin kabul edilmemesi ise bir dolar hegemonyası kurulmasına sebep olarak küresel eşitsizliklerin büyümesine neden olmuştur (Pettifor, 2019).

Küresel Yeşil Keynesçilik, tıpkı Küresel Keynesçilik gibi küresel sorunları ele almaktadır. Ancak iklim değişikliği ve ekosistemde yaşanan bozulmalar başta olmak üzere ortaya çıkan küresel çevre sorunları Küresel Yeşil Keynesçilikte daha önemli bir yer tutmaktadır. Küresel Yeşil Keynesçilikte, neoliberalizm tarafından gündeme getirilen karbon ticareti tarzı piyasa yanlısı çözümlerin çevre sorunlarının çözümünde yeterli olmayacağı kabul edilmektedir. Bu yüzden başta küresel karbon vergisi olmak üzere hükümet müdahalesi gerektiren araçların kullanılması gerektiği savunulmaktadır. Küresel Yeşil Keynesçi uygulamaların hayata geçirilmesinde ve küresel sorunların ortadan kaldırılmasında devletlere büyük bir görev düşmektedir. Bu bağlamda piyasaların devletin denetimine sokulması ve piyasalara rehberlik edilmesi devletlerin başat görevleri arasında yer almaktadır. Ayrıca devlet, çevre dostu yatırımları teşvik ederken çevreye zarar veren yatırımları engelleyici tedbirler almalıdır. Gelişmekte olan ülkelere teknoloji ve altyapı transferi yaparak bu ülkelerin de yeşil dönüşümde geri kalmaması için gelişmiş ülke hükümetlerine çok fazla iş düşmektedir. Bahsedilen yatırımların ve transferlerin finansmanında ve yeşil dönüşümün sağlanmasında karbon vergileri ve sermaye akımlarını vergilendirmek için Tobin Vergisi kullanılabilir (Türel, 2021, s.243).

Küresel Yeşil Keynesçiliğin en bilinen örneği küresel YYD'dir. Bu yaklaşım küresel yeşil toparlanma gibi yaklaşımlara göre daha fazla ses getirmiştir. Ancak bu yaklaşımın uygulanış şekliyle ilgili de bazı fikir ayrılıkları olabilmektedir. Örneğin,

Pettifor'a (2019) göre küresel YYD'nin bir küresel yapı tarafından mı yoksa ulusal devletler tarafından mı uygulanacağı önemli bir meseledir. Pettifor, yerel ve küresel yapılardan hangisinin daha fazla inisiyatif alması gerektiğini tartışırken ulusal devletlerin yerel dinamikleri daha iyi bildiği için küresel sorunlara çözümün yerel olması gerektiğini belirtmiştir. Pettifor'un aksine başta Mann ve Wainwright (2018) olmak üzere birçok yazar ise G20 benzeri bir oluşumun küresel problemler karşısında küresel bir devlet vazifesi görebileceğini ve dolayısıyla ulusal hükümetlerden ziyade güçlü bir uluslararası kurumun öncülük yapması fikrini benimsemektedir. Bu fikre göre iklim değişikliği ve sosyal eşitsizlik problemlerinin çözümü için Keynesçi küresel bir devlete ihtiyaç vardır. Ekonominin almış olduğu yeni form ekonomik krizlerin ve çevresel krizlerin küreselleşmesine neden olmaktadır. Bu yüzden Keynesçi politikalar günümüzde küresel olarak uygulanmalıdır. Bu politikalar, ülke ya da bölge düzeyinde uygulandığında küresel olan küresel ısınma, iklim değişikliği, ekolojik tahribat vb. problemlerin çözümünde yetersiz kalacaktır. Yani, küresel çevresel sorunların çözümünde ulusal devletin zorlayıcılığı, düzenleyici ve karar verici rolü gereklidir ancak yeterli değildir. Bu yüzden Mann ve Wainwright dahil birçok yazar Keynesçi Dünya Devleti³⁹ önerisinde bulunmaktadır. Bu devlet ekolojik yıkıma karşı ekonomik sistemin yöneticiliğini yapacaktır (Mann ve Wainwright, 2018).

Küresel Keynesçi Devlet önerisi küresel sorunların ele alınmasında önemli bir fikir gibi gözükse de bu öneriyle ilgili bazı açmazlar da vardır. Örneğin Keynesçi politikalar bugüne kadar ulusal düzeyde uygulanmıştır. Keynesçi politikaların uluslararası alanda uygulanmaya hazır olup olmadığı henüz bilinmemektedir. Bu yüzden BM ve G20 vb. uluslararası kuruluşlar; küresel iş birliği, katılım ve uyum ile bu politikaların uygulanması için öncülük etmelidir (Mann ve Wainwright, 2018)

1.4. Yeşil Keynesçiliğin Sınırlılıkları ve Eleştiriler

Yeşil kapitalizm, biyo-çeşitliliği korumak için sera gazı salınımının azaltılması gibi önlemler alınırken diğer taraftan ekonomik büyüme ve sermaye birikiminin sağlanması gibi birbiriyle çatışan iki farklı amacı gerçekleştirmektir (Wallis, 2009, s.2). Tanımda da görülen bu çelişkili yapı nedeniyle yeşil kapitalizm tüm bileşenleriyle sık

³⁹ Bazı kaynaklarda küresel refah devleti olarak geçmektedir. Kaynak: Türel, 2021.

sık eleştirilere maruz kalmaktadır. Eleştirilerin çoğu yeşil ve kapitalizm kavramlarının yan yana kullanılmasının bir oksimoron olduğu yönündedir. Brand yeşil kapitalizmin yeni bir hegemonik proje potansiyeli taşıdığını ifade etmiştir (Brand, 2012, s.510).

Ponte'ye göre yeşil kapitalizm sermaye birikimine ve kârlılığa katkı sağlayabilir ancak sosyal adaletsizliklere ve çevresel sorunların çözümüne bir katkı sunmamaktadır (Ponte, 2019, s.105). Gerçekten de iş dünyası, Uluslararası Para Fonu (IMF) ve bürokratlardan oluşan geniş bir koalisyon yeşil kapitalizm düşüncesi etrafında bir araya gelmiştir. Bu kadar geniş bir koalisyonun oluşmasında en büyük etken kârlılık, hükümetlerin sağlayacağı teşvikler, iş imkânları ve sermaye birikimi sağlayacak diğer nedenler olabilir. Ancak yeşil kapitalizm etrafında bu kadar geniş bir kümelenme olması yeşil kapitalizmin bütün toplumsal kesimler tarafından savunulduğu anlamına gelmemektedir. Çevre gruplarından yerli halklara, kadın hareketlerinden sendikalara kadar başka bir büyük kitle de yeşil kapitalist düşüncenin ekolojik, ekonomik ve sosyal krizi ele almada yetersiz olduğu düşüncesini savunmaktadır (Kenis ve Lievens, 2015, s.1-2).

Yeşil kapitalizm bünyesinde yer alan ve kapitalist sisteme ciddi bir alternatif oluşturmayan Yeşil Keynesçilik, yeşil kapitalizme yöneltelen eleştirilerden payını almaktadır. Yeşil Keynesçilik her ne kadar çevre sorularının çözümü için iyi bir alternatif oluştursa da bazı sınırlılıkları vardır. Yeşil Keynesçiliğin en büyük sınırlılıklarından biri politiktir. Yeni Düzen konusunda bahsedildiği gibi Roosevelt, Yeni Düzen programını ortaya koyduğunda neredeyse bütün toplumsal kesimlerden destek görmüştür. Yeşil Keynesçiliği destekleyen büyük bir kitle varsa da henüz Yeşil Keynesçiliğin uygulanması için geniş kesimleri kapsayan bir mutabakat sağlanmamıştır (Harris, 2013).

Yeşil Keynesçilikte finans artık spekülatif değil enerjide etkinliği arttıran, biyoçeşitliliği koruyan, yenilenebilir enerji teknolojilerini yayan ve karbon azaltımını sağlayan bir role kavuşmalıdır (Wainwright ve Mann, 2018). Ancak finans, mevcut ekonomik sistemde Yeşil Keynesçilik için bir başka sınırlılığı oluşturmaktadır. Modern devlet bir borç devletine dönüşmüştür. Ayrıca finans dünyası da kendi sınırlarına

ulaşmıştır. Bu şartlar altında yeşil endüstrilere finans dünyasından yatırım yapılması için kaynak bulunması kolay olmayacaktır (Harris, 2013).

Blackwater'a göre Yeşil Keynesçilik içinde büyük bir çelişki barındırmaktadır. Yeşil Keynesçiliğe göre çevreyi korumak için etkin talebin düşürülmesi gerekirken Keynesçiliğin en büyük politikası etkin talebi arttırmaktır (Blackwater, 2012-a). Yeşil Keynesçilik bu yüzden aynı anda hem toplam talebi arttırmak hem de çevreyi korumak için yeşil endüstrilerin yaygınlaştırılması gerektiğini savunmaktadır. Yeşil endüstriler ve ürünlerin yaygınlaşması toplumun bu ürünlere yönelmesini sağlayacaktır. Ancak bu endüstrilerde faaliyet gösteren şirketler piyasaya hakim olduğunda enerji ve tüketim ihtiyaçları artacak ve neticede karbon ayak izleri büyüyecektir (Ponte, 2019, s.105).

Yeşil Keynesçiliğe yapılacak eleştirilerden bir diğeri ise kapitalizmin kendi doğasına ilişkindir. Emek gücü üzerinde tahakkümü arttıkça sermayenin organik bileşimi değişme eğilimine girmektedir. Sermaye, emeği baskılamak ve emek maliyetlerini azaltmak için teknolojiyi kullanır. Ancak üretim süreçlerinde teknoloji kullanımının artması bir yandan piyasanın daralmasına neden olurken bir yandan da birikim kanallarının tıkanmasına neden olur. Bu yüzden kapitalist üretim şekli kendi doğası gereği krizlere eğilimlidir (Önder, 2011, s.386). Önder'in de açıkladığı gibi kapitalizmin sistemsel dinamikleri nedeniyle sorunlar ortaya çıkmaktadır. Önder ayrıca bu sorunları kapitalizmin antitezi olmayan ve kapitalizme yatırım alanları açılmasından başka bir işe yaramayan yeşil ekonomik dönüşüm ya da Ar-Ge faaliyetleri ile gidermenin mümkün olmadığını belirtmektedir (Önder, 2021).

Küreselleşme nosyonu Yeşil Keynesçilik açısından bir başka sınırı oluşturmaktadır. Küreselleşmenin en genel ekonomik tanımlarından biri "*gelişmiş merkez ülkelerdeki olgunlaşmış sermayenin yatırım sermayesi ya da spekülatif sermaye halinde, hem üretim merkezi hem de ürün piyasası arayışları içinde çevre ekonomilere yayılmasıdır*" şeklinde yapılabilir (Önder, 2011, s.387). Küresel dünyada Yeşil Keynesçiliğin varsaydığı yeşil endüstrilerin (yenilenebilir enerji vb.) gelişmiş merkez ülkelerde gelişmesi bu ülkelerin bu teknolojileri yaymaları yoluyla yeni kâr imkânları yaratırken, çevre ülkelerinin yeni bölüşüm ilişkilerinden yeterince pay alamamasına neden olacaktır. Böylece az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelerin refah

seviyesine erişemeyecek, varolan küresel eşitsizlikler aynı şekilde devam edecektir. Çevre ülkelerin bu durumu kabul etmemesi (özellikle Brezilya, Hindistan gibi büyüme patikasına giren ve geleneksel üretim tekniklerini kullanarak üretim yapan ülkeler) küreselleşme bağlamında Yeşil Keynesçiliğin uygulanmasına zarar verebilir (Wainwright ve Mann, 2018).

Yukarda bahsedilen küreselleşme eleştirisinin bir benzeri bazı toplumsal kesimler ile bölgelerin sermaye birikiminde aldıkları mevcut roller değerlendirilerek Brand (2012) tarafından yapılmıştır. Özellikle 2008 Küresel Finansal Krizinden sonra çok katmanlı krizlerin çözümü için stratejiler geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu krizlerin çözümü için mevcut ekonomik ve siyasal baskın güçler kendi toplumsal iktidarlarının devamı doğrultusunda stratejilerin geliştirilmesini istemektedirler⁴⁰. Brand'a göre yeşil ekonomi⁴¹ mevcut ekonomik sistemin görünüşte daha çevreci bir hal aldığı ama sistemin tüm aksaklıklarının devam ettiği bir yaklaşımdır. Yeşil ekonomi yaklaşımı buna rağmen birçok önemli uluslararası kurum ve kuruluş yanında sivil toplum kuruluşları (STK) ve bazı siyasi partiler tarafından desteklenen bir stratejidir. Yeşil Ekonomi yaşam biçimleri, birikim stratejileri ve tüketim biçimlerini esas alarak yeşil unsurlar geliştirir. Yeşil ekonomi toplum doğa ilişkilerini yeni bir düzenlemeye tabi tutarken, bazı toplumlar ve bölgeler (örneğin Küresel Kuzey) geçmişte olduğu gibi yüksek yaşam standardı elde etmeye devam edecektir. Daha yoksul olan Güney ve bu bölgede yaşayan topluluklar ise yeni ekonomik yapıda da dışlanacaktır. Yani, yeşil ekonominin dünya genelinde büyüme refah ve iş olanakları getireceğini düşünülürken, yeşil ekonomide toplumsal dezavantaj ve tahakküm yeniden üretilecektir (Brand, 2012, s.125).

⁴⁰Michael Bloomberg, Richard Branson, Al Gore ve diğer birçok Amerikalı iş insanı 2008 krizinden sonra yeşil ekonomiyi desteklemiş ve yenilenebilir enerji sektöründe yatırım yapmaya başlamıştır. İş insanlarının ve büyük şirketlerin yenilenebilir enerji sektörüne ilgisinin artmasının ardından çevre aktivistleri ve akademisyenlerin yenilenebilir enerji sektöründe işin sermaye boyutunu araştıran çalışmalarında bir artış olmuştur. Yapılan bazı çalışmalarda aslında yenilenebilir enerji elde etmek içinde fosil yakıt kullanıldığına dair iddialar ortaya atılmıştır. Güneş panellerinin ve rüzgar tribünlerinin fosil yakıtlar kullanılarak elde edildiği, biyoyakıtların ormanların yok edilmesine neden olduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir. Bkz: 22 Nisan 2020 Dünya Gününde yayınlanan Planet of the Humans adlı belgesel film (<https://planetofthehumans.com>) ve Read, R. ve Alexander, S. (2019) tarafından hazırlanan This civilisation is finished: Conversations on the end of Empire - and what lies beyond. adlı kitapta bu bulgular yer almaktadır.

⁴¹Brand bu çalışmada YYD'yi yeşil ekonomi içinde kabul etmektedir. Alman YYD'sinin yeşil ekonomiye geçiş stratejilerinin en güzel örneklerinden olduğunu belirtmektedir. Kaynak: Brand, 2012.

Yeşil Keynesçi yaklaşımların geçmişteki Keynesçi örneklere benzer sonuçlar yaratacağı konusunda kuşku vardır. 1930'ların Yeni Düzeninde hükümet harcamalarının önemli bir kısmı otomobil sektörünün gelişimiyle eşgüdümlü olarak otoyol ve köprü gibi yatırımlara ayrılmıştır. Bunun neticesinde ise fosil yakıt tüketimi artmıştır. YYD, çevre kirliliği, küresel ısınma gibi sorunlara yeşil endüstri kompleksleri kurarak yanıt vermek ister. Yeni Düzen programı hazırlanırken otomobilin ve fosil yakıt kullanan diğer taşıtların yaygınlaşmasının çevresel sonuçları üstünde durulmamıştır. Amaç yalnızca işsizliğin azaltılması ve ekonomik istikrar sağlanmasıdır. YYD ise çevreyi dikkate alırken işsizliği azaltmış olacaktır. YYD ve yeşil endüstriler fikri 20. Yüzyılda Yeni Düzen'in kapitalizmi durgunluktan çıkmasını sağlayan etkiye benzer bir etki yaratıp yaratmayacağı kuşkuludur. Sweezy, kapitalizmin durgunluk eğiliminde olduğunu söylemiştir. Yani YYD'nin geliştireceği yeşil endüstriler kısa dönemde sistemi onarabilir ancak uzun dönemde kapitalizmi yeni krizler beklemektedir (Magdoff, 2019).

Son olarak aynı anda hem çevresel hedefleri hem de işsizlik gibi hedefleri tutturmanın kolay olmadığı da belirtilmelidir (Blackwater, 2012-a). Bu konudaki uygulama deneyimlerinin azlığı Yeşil Keynesçiliğin, küçülme⁴² gibi daha radikal çözümleri savunan yazarlar tarafından "yeşil rüya" olarak tanımlanmasına bile neden olmuştur (Schneider, Kallis ve Martinez Alier, 2010, s.516).

⁴²Diğer ekolojik yaklaşımlara göre daha radikal olan ve toplumun, ekonominin ve insan-doğa ilişkilerinin yeniden düzenlendiği bir yaklaşım olan küçülme, kaynak tüketiminin azaldığı, toplumun bugünden farklı bir biçimde örgütlendiği iktisadi ve politik bir fikir olarak tanımlanmaktadır. Küçülme toplumunun yapısında; paylaşım, sadelik, şenliklilik, bakım, ortak mallar, iş paylaşımı, istihdam garantisi ve garanti ücret gibi çeşitlilik gösteren mevcut sisteme alternatif bir model oluşturan kavramlar kümesi yer almaktadır. Küçülme bugün ki üretim ve tüketim miktarını yalnızca azaltmayı değil aynı zamanda bu kalıpları materyal ve enerji akışını sınırlandırarak değiştirilmesini önermektedir Kaynak: D'Alisa, Deriu ve Demaria, 2020.

2. BÖLÜM

YEŞİL KEYNESÇİ UYGULAMALAR VE KÜRESEL YEŞİL YENİ DÜZEN

İlk bölümde teorik düzeyde ele alınan Yeşil Keynesçilik ikinci bölümde daha çok uygulama örnekleri üzerinden açıklanacaktır. Yeşil Keynesçilik uygulamada daha çok iki şekilde ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki olan kısa dönemli Yeşil Keynesçilik uygulamaları yeşil teşvikler aracılığıyla hayata geçirilmektedir. Yeşil teşvikler 2008 Küresel Krizinin ardından ABD, Güney Kore, Almanya, Çin ve diğer birçok ülkede uygulamaya konmuş olan kısa dönemli çevreci unsurlar barındıran kamu harcamalarıdır. Yeşil teşviklerin içerdiği yatırımlar YYD'deki yatırımlara benzemesi bu iki kavramın birbirinin yerine kullanılması neden olmaktadır. Örneğin Güney Kore'nin 2008 Küresel krizinin ardından yapmış olduğu kısa dönemli yatırımlar aslında yeşil teşvik paketleriyle yapılmışken bu yatırımlar Kore Yeşil Düzeni planının bir unsuru olarak tanımlanmıştır. Diğer taraftan YYD ise krizlere refleks olarak verilen bir yanıtın fazlasını ifade etmektedir. Ekonominin, politikanın, finans hayatının kurumsal olarak değişimi, çevrenin ve biyo-çeşitliliğin korunması, sosyal adaletsizliğin azaltılması, enerjide fosil yakıtlardan yenilenebilir enerjiye geçiş ve yine enerjide daha verimli teknolojilerin geliştirilmesi gibi birçok uzun dönemli hedef YYD yaklaşımında yer almaktadır.

2008 Küresel Krizinden sonra YYD düşüncesi bolca tartışılmaya başlamış bu tartışmaların ürünü olan birçok YYD taslağı uluslararası kuruluşlar, STK'lar, siyasi partiler ve kişiler tarafından hazırlanmıştır. 2020'deki ABD Başkanlık seçimleri YYD'nin yeniden gündeme gelmesini sağlamıştır. ABD'de Demokratların başkan adayı Bernie Sanders, temsilciler meclisi üyesi Alexandria Ocasio-Cortez ve Senatör Ed Markey YYD'nin yeniden tartışılmasını sağlayan isimlerdir. Bu siyasetçiler tarafından hazırlanmış iki ayrı YYD taslağı vardır. Diğer taraftan Avrupa'da Avrupa Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen ve Güney Kore'de Başkan Moon Jae-in'in seçim vaatleri olarak sırasıyla 2019 ve 2020'de YYD planları kabul edilmiştir.

Türkiye'nin ise henüz bir YYD planı olmadığı gibi iklim değişikliği ile mücadele kapsamında değerlendirilebilecek bir başka planı da yoktur. Bu bölümde yapılacak olan analiz ile YYD açısından önemli olan göstergeler açısından Türkiye'nin görünümü değerlendirilecektir. Bu yüzden bu bölümde istihdam ve büyüme gibi makro ekonomik göstergelerin yanında çevresel performansın değerlendirilebilmesi için çevre vergileri, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği konusunda Türkiye'nin durumu ele alınacaktır.

Bu bölümde son olarak BM'ye bağlı kurumlar başta olmak üzere birçok uluslararası kurum tarafından desteklenen şimdilik sadece bir tasarı halinde olan küresel YYD yaklaşımı ele alınacaktır. Bu yaklaşım ulusal düzeyde ortaya çıkan YYD yaklaşımlarından farklı olarak, 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından küresel ekonomide ortaya çıkan finansal aksaklıklar, gittikçe ağırlaşmaya başlayan iklim değişikliği ve ekosistem kaybı sorunları ve bunların yanında özellikle az gelişmiş ülkelerde gözlemlenen yoksulluk, açlık, temiz ve içilebilir su sorunlarını çözerek küresel dayanışma ve iş birliği geliştirmeye çalışan bir yaklaşımdır. Küresel COVID-19 salgınının başlaması sayılan sorunların daha da ağırlaşmasına neden olmuştur. Bu yüzden küresel düzeyde yeşil dönüşümü sağlayacak uzun dönemli bir plana yeniden ihtiyaç duyulmaktadır.

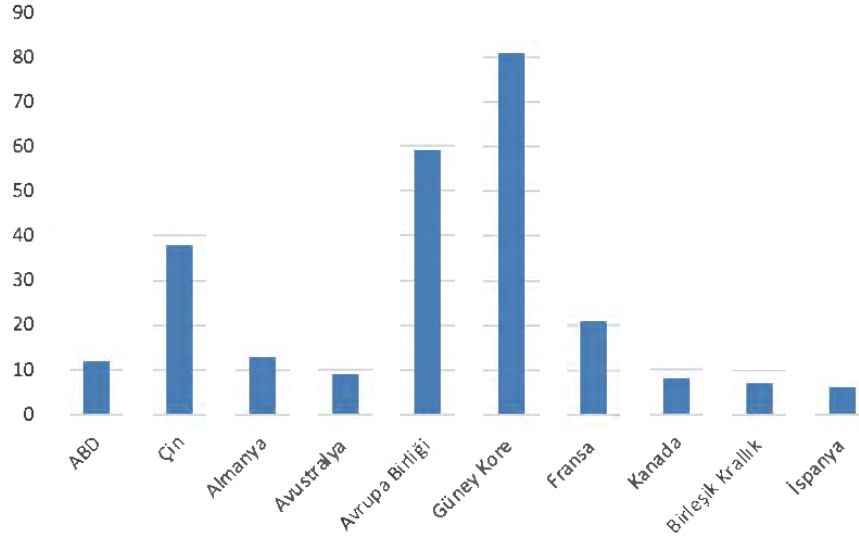
2.1. Yeşil Keynesçi Öneri ve Uygulamalar

2008 Küresel Krizin ardından hem YYD önerileri ortaya konulmuş hem de yeşil teşvikler yoluyla ekonomik canlanma sağlanmaya çalışılmıştır. Yeşil teşvikler konusunda ABD, Çin, Güney Kore ve Japonya ön plana çıkan ülkeler durumundadır. Yeşil teşvikler genelde ekonominin hızlıca toparlanmasını sağlayan enerji verimliliğine dönük harcamalardır. Ancak ABD ve Güney Kore örneklerinde olduğu gibi yeşil teşvikler YYD olarak isimlendirilmiştir. Bu bölümde krizin ardından ABD ve Güney Kore’de hayata geçirilen kısa dönemli Yeşil Keynesçi uygulama örneği olan yeşil teşviklerin yanında uygulama şansı bulamasa da önemli YYD taslakları içinde yer alan Avrupalı Yeşillerin hazırladığı Avrupa İçin YYD incelenecektir.

Yeşil teşviklerin yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği potansiyelinin artırılması konusunda faydalı olduğu açıktır. Ancak iklim krizinin çözümü kapsamında sıfır karbon hedefine ulaşılması için daha radikal bir yaklaşıma ihtiyaç duyulmaktadır. İklim krizinin giderek derinleşmesi özellikle gençlik hareketleri ve STK’ların taleplerinin kamuoyunda daha fazla yer bulmasını sağlamıştır. Bu bölümde bu hareketlerin de katkılarıyla son yıllarda yeniden başlayan ve yeşil teşviklere göre daha uzun dönemli ve daha sonuç odaklı bir yaklaşım olan YYD örnekleri ele alınacaktır. Bu örneklerden ilki 2019’da ABD’de Demokratlar tarafından hazırlanmıştır. Yine 2019’da bu defa AB Komisyonu seçimlerinin ardından Avrupa Yeşil Düzeni kabul edilerek kanunlaşmıştır. 2020’de Güney Kore başkanlık seçimlerinin ardından ise Kore Yeşil Yeni Düzeni kabul edilmiştir.

2.1.1. Yeşil Keynesçi öneri ve uygulamaların genel bir değerlendirmesi

2008 Küresel Finansal Krizin ardından ülkeler çeşitli boyutlarda kurtarma paketleri açıklamıştır. Bu ülkeler arasında özellikle ABD ve Çin’in yeşil teşviklere daha büyük miktarda pay ayırdığı görülmektedir. Güney Kore ise oransal olarak tüm kurtarma paketleri arasında en fazla yeşil yatırımı ayıran ülke konumundadır (Robins, Clover, ve Singh, 2009 , s.3).



Şekil 2.1. Yeşil teşviklerin toplam teşvikler içindeki payı (%). Kaynak: Robins, Clover, ve Singh, 2009, ss. 1-45.

2008 ve 2009’u kapsayan dönemde Çin, ABD ve Güney Kore’nin yanına Japonya da eklendiğinde temiz ve yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, kirliliği azaltma ve geri dönüşüm alanlarında küresel yeşil teşviklerin yaklaşık %85’inin bu ülkeler tarafından yapıldığı görülmektedir. AB’nin yapmış olduğu yeşil teşvikler ise bu 4 ülkeye göre hayli geride kalmıştır. Avrupa ülkeleri ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise ön plana çıkan ülkeler Almanya, Fransa ve Birleşik Krallık olmuştur. Bu ülkelerin toplam yeşil teşvikleri küresel yeşil teşviklerin %5’ini oluşturmaktadır (Barbier, 2020, s.691).

2008-2009 yıllarında Çin, ABD, Güney Kore ve Japonya’nın yeşil teşvikleri bu ülkelerin GSYH’lerinde önemli bir büyüklüğü temsil etmektedir. Ancak bu ülkelerin yeşil teşvikleri bazı farklılıklar taşımaktadır. Örneğin Çin GSYH’sinin %3’ünü yeşil teşviklere ayırırken enerji verimliliği yatırımları yeşil teşviklerin %84’ünü temsil etmektedir. Güney Kore ise ülkenin GSYH’sinin %5’ini yeşil teşviklere ayırırken bu teşviklerin önemli miktarı yeşil endüstrilerin altyapısının oluşturulması, yenilenebilir enerji ve sürdürülebilir ulaşımına aktarılmıştır. Japonya GSYH’nin %1’lik kısmını yeşil teşviklere ayırırken bu teşviklerin %65’ten fazlası enerji verimliliğine harcanmıştır. ABD, GSYH’sinin %0,9’u oranında bir yeşil teşvik paketi açıklarken diğer ülkelere göre daha dengeli bir harcama yöntemi seçmiştir. Yani ABD’de yatırımların yarısı enerji

verimliliğine harcanırken diğer yarısı düşük karbonlu enerjiye geçişin finansmanına, su ve atık sistemlerinin ve elektrik şebeklerinin modernize edilmesine ayrılmıştır (Barbier, 2020, s.690).

Güney Kore yeşil büyüme stratejisinden kısa vadede istihdam ve ekonomik büyüme açısından olumlu sonuçlar almıştır. Ancak bu stratejinin en önemli hedefi olan karbon salınımının azaltılması konusunda aynı başarı söz konusu değildir. Yenilenebilir enerji teşviklerin aşamalı olarak kaldırılması ve diğer nedenler yenilenebilir enerjinin toplam enerji içinde payının aynı kalmasına neden olurken karbonun azaltılması konusunda istenilen sonuçların elde edilmesini zorlaştırmıştır. Sonuç olarak ülkenin 2006 ile 2016 yılları arasındaki 11 yıllık dönemde karbon salınımları yıllık olarak yalnızca %1 dolaylarında azalmıştır. Bu durum ülke yönetiminin belirlediği yıllık %2,5'lik hedefin çok altında kalınması anlamına gelmektedir (Barbier, 2020, s.691). Bu yüzden 2020'de ortaya konulan yeni iklim değişikliği ile mücadele stratejisi ve çevre politikası konusunda daha kapsamlı ve radikal değişiklikler öngörüldüğünden yeşil büyümeden YYD stratejisine bir geçiş yaşanmıştır (Villalobos-Cruz, 2020, s.317).

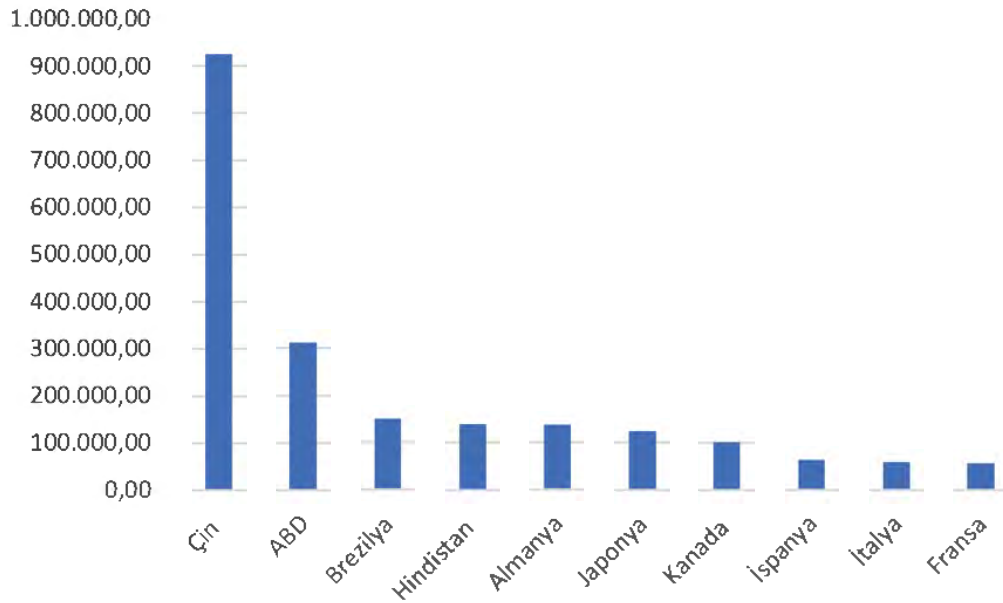
ABD'nin krizin ardından ortaya koyduğu program kapsamında kurtarma paketlerinin önemli bir kısmı yeşil teşviklere ayrılmıştır. Bu teşvikler yakından incelendiğinde teşviklerin yarısının krizin etkilerinin önlenmesi ve hızlı bir toparlanma ve istihdam yaratmak amacıyla enerji verimliliği harcamalarına ayrıldığı görülmektedir (Barbier, 2020, s.690).

ABD'de kurtarma paketleri bünyesinde yer alan temiz enerji yatırımları uzun dönemde faydalar elde edilmesi amacıyla tasarlanırsa da yatırımların tahsisi kısa zamanda hızlı sonuç alınacak şekilde hazırlanan projelere gitmiştir. 2009'da kurtarma programlarının sağladığı istihdam toplamda 63.300 kişiyi bulmuştur. Bu istihdam içinde enerji verimliliği ile ilgili alanlar en büyük katkıyı sağlarken yenilenebilir enerji ve diğer temiz enerji yatırımları da istihdama katkı sağlamıştır. 2009'dan 2015'e kadar teşvik programları sayesinde toplamda 900.000'den fazla yeni iş yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği endüstrilerine eklenmiştir. Ancak ABD'de karbon salınımının azaltılması konusunda beklenen sonuçlar alınamamıştır (Barbier, 2020, s.691). Bu

yüzden son yıllarda ABD’de kamuoyunda yeniden YYD için bir beklenti oluşmaya başlamıştır.

AB, ABD ve Güney Kore’de son birkaç yılda hazırlanan YYD yaklaşımları incelendiğinde artık iklim değişikliği sorununun ciddiye alındığı ve bu yüzden ortaya konan YYD yaklaşımlarının konuyu kapsamlı bir şekilde ele aldığı görülmektedir (Lee ve Woo, 2020, s.11).

Yukarıda belirtilen ülkeler ve AB yanında yeşil yatırımları ile dikkat çeken bir ülke de Çin’dir. Çin aslında YYD planına sahip değildir. Ancak kriz sonrasında yeşil teşviklerinin toplam teşvikler içindeki payı %40’a yaklaşmıştır. HSBC tarafından hazırlanan raporda Çin’in yeşil yatırımlarının ağırlıklı olarak raylı sistemler, elektrik ve su altyapısına ayrıldığı belirtilmiştir (Robins, Clover, ve Singh, 2009 , s.3). Ayrıca Çin krizin ardından yenilenebilir enerji sektörüne yatırım yapmaya devam etmiştir. Aşağıdaki şekilde Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı (IRENA)’nın 2020 verilerine göre yenilenebilir teknolojilerle en fazla elektrik üretim kapasitesine sahip 10 ülke görülmektedir. Çin yenilenebilir teknolojilerle elektrik üretiminde kendisine en yakın ülke olan ABD’den yaklaşık 3 kat fazla üretim kapasitesine sahiptir (IRENA, 2020-b).



Şekil 2.2. Yenilenebilir enerji yoluyla elektrik üretiminde en çok kapasiteye sahip olan 10 ülke (MW= Megawatt) Kaynak: IRENA, 2020-b

Yenilenebilir enerji kapasitesi en çok olan ülke Çin olsa da ülkenin enerji ihtiyacı giderek artmaktadır. Bu yüzden Çin'in karbon salınımlarını azaltmak ve yenilenebilir enerjinin toplam enerji arzı içindeki payını arttırmak için yeşil yatırımları daha fazla artırması gerekmektedir (IRENA, 2014, s.1).

Çin ve ABD dışında Almanya da yenilenebilir enerji teknolojilerine yatırım yaparak yenilenebilir üretim kapasitesini artıran ülkelerden olmuştur. HSBC'nin 2009 raporunda Almanya'nın krizden önce de düşük karbonlu bir ekonomiye geçiş için sıkı yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği politikaları uyguladığı, ülkenin çevresel mal ve hizmet üretiminde küresel düzeyde zirvede yer aldığı belirtilmiştir (Robins, Clover, ve Singh, 2009 , s.3). 2015'te Almanya için IRENA tarafından hazırlanan bir başka raporda ise ülkenin yenilenebilir enerji sektörünün gelişiminde dünyanın lider ülkesi olduğu yani geçmişten gelen öncülük rolünü devam ettirdiği belirtilmiştir (IRENA, 2015, s.3). Almanya yenilenebilir enerji sektöründe yaşanan bu gelişmeler sayesinde enerjide bir dönüşüm yaşamaya devam etmektedir. OECD (2021-d) verilerine göre Almanya'da yenilenebilir enerjinin toplam enerji arzı içindeki payı 1990'dan 2019'a gelindiğinde %1,5'tan %14,6'ya çıkmıştır.

2.1.2. AB'de Yeşil Keynesçilik

AB iklim değişikliği ile mücadelede 1990'lardan beri ön planda yer almıştır. Ancak 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından hazırlanan yeşil teşvikler beklentileri karşılamayınca özellikle çevreci gruplar tarafından tepkiyle karşılaşılmıştır. Böyle bir ortamda AB için ilk YYD taslağı Avrupalı Yeşiller tarafından hazırlanmış ancak uygulanma şansı bulamamıştır. Krizin ardından geçen 10 yıllık bir sürenin ardından özellikle çevre hareketlerinin de yarattığı kamuoyu baskısıyla YYD yeniden gündeme gelmiş, Avrupa Yeşil Düzeni adıyla 2019'da hayata geçirilmiştir. Bu bölümde Avrupalı Yeşillerin Avrupa İçin YYD yaklaşımı ve 2019'da uygulamaya konan Avrupa Yeşil Düzeni ele alınacaktır.

2.1.2.1. Avrupalı Yeşillerin “Avrupa İçin Bir Yeşil Düzen” önerisi

Avrupa Birliği için 2008 Küresel Finansal Krizinden sonra ilk YYD taslağı Avrupalı Yeşiller ve Alman düşünce kuruluşlarından olan Wuppertal Institute tarafından beraber hazırlanmış “Avrupa için Bir Yeşil Yeni Düzen”dir. 2009'da yayınlanan bu

çalışma aynı zamanda YYD Serisinin ilk cildir. Bu çalışma Avrupalı Yeşillerin 2009 seçim bildirgesinin teknik ve bilimsel altyapısını oluşturmaktadır.

Bu çalışmada Avrupa Yeşilleri, kriz dönemi Avrupa'sının sosyal ve ekonomik politikalarına odaklanmıştır. Avrupalı Yeşillere göre Avrupa'nın 2008 Küresel Finansal Krizinden sonra hazırladığı kurtarma paketleri ABD, Çin ve Güney Kore gibi diğer ülkelerin hazırladığı içinde yeşil önlemlerin de yer aldığı kurtarma paketlerine göre mutlak olarak daha küçüktür (European Green, 2009).

Avrupa tarımsal üretimden enerji tedarikine kadar büyük bir açmaza düşmüştür. Ancak Avrupalı Yeşiller bu krizin ekonomiyi ve sosyal yaşamı daha sürdürülebilir bir şekle dönüştürmek için bir fırsat olabileceğini düşünmektedir. Ekonomiyi daha yeşil bir hale getirmek ve iklim değişikliği ile mücadele etmek istihdamı artırırken, Avrupa'nın kendi kendisine yetmesini sağlayacaktır. Böylece Avrupa'yı zor durumda bırakan enerji ithalatına ihtiyaç azalacaktır. Ayrıca tarım, denizcilik ve enerji sektörlerinde daha sürdürülebilir bir yaklaşım, enerji ve gıda fiyatlarının yükseldiği zamanlarda düşük ve orta gelirli insanlar için refah seviyelerinin korunmasını sağlayacaktır (European Greens, 2009, s.2).

Avrupalı Yeşillere göre YYD iklim değişikliği ile mücadeleden fazlası olmalıdır. YYD bu yüzden eko-endüstrileri desteklemelidir. Eurostat/OECD'nin ortaya koyduğu çerçeveden yararlanarak eko-endüstri; su, hava ve toprağa verilen çevresel zararların yanında atık, gürültü problemlerinin çözülmesi ile eko-endüstri sisteminin sorunlarını ölçmek, önlemek, sınırlamak, en aza indirmek veya düzeltmek için mal ve hizmet üreten faaliyetlere hedefli devlet yatırımı olarak tanımlanmaktadır. Eko-endüstriler; çevresel riskleri azaltan, kirlilik ve kaynak kullanımını en aza indiren daha temiz teknolojiler ile ürün ve hizmetlerdeki yeniliği de içerir (Schepelmann, 2009, s.10).

YYD eko-endüstrilerin yaygınlaştırılması yanında sürdürülebilir ulaşım, enerji ve kaynak kullanımında etkinlik gibi konulara da yoğunlaşmaktadır. Ulaşım hem çevre kirliliğinin azaltılmasına hem de büyümeye katkı sağlayabilir. Bu yüzden YYD'de ulaşım ihtiyacının azaltılması, ulaşımın daha sürdürülebilir bir yapıya dönüştürülmesi ve ulaşım araçlarının verimliliğinin artırılması gibi birtakım sürdürülebilir önlemler önerilmektedir (Schepelmann, 2009, s.10).

Bu YYD önerisinde sosyal konular ve neoliberal eleştiri de büyük bir yer tutmaktadır. Buna göre Avrupa Birliği sosyal sistemini korumalı ve emeğin üzerindeki baskıları azaltmalıdır. Yeşillere göre neoliberal sistem zengin bir azınlığın çıkarlarının toplumun genelinin üzerinde olduğu bir sistem kurmuştur. Kirletici endüstrilerden elde edilen kâr, toplumun ve çevrenin üzerine konulmuştur. Neoliberal rekabet ve büyüme emeğin koşullarını ve sosyal standartlarını düşürmektedir. Bu yüzden YYD bu sisteme bir alternatif üretmektedir (European Greens, 2009, s.2).

YYD, sosyal adaletin sağlanması için çeşitli öneriler getirmektedir. Büyük şirketlerin ekonomi ve sosyal hayata etkileri gözlenmeden dikte ettiği deregülasyonların sonlandırılması, kısa dönemli kârlılıktan ziyade uzun dönemli refahın ön plana çıktığı yeni bir ekonomi, finansal piyasaların kontrolü bu öneriler arasındadır (European Greens, 2009, s.5).

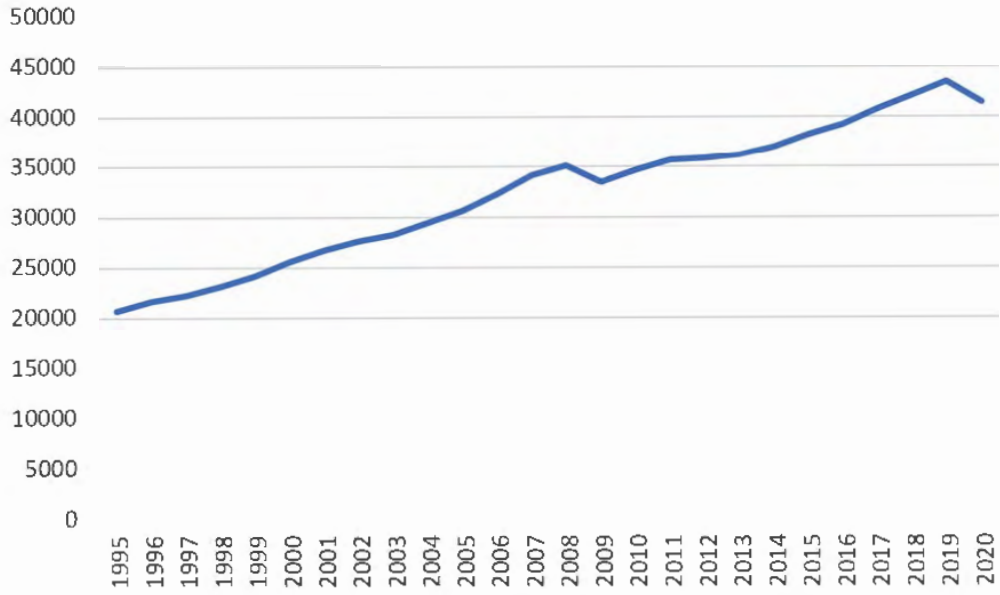
Ayrıca bu YYD önerisi aşırı tüketime dayalı ve doğa tahribatına neden olan kaynak tüketiminin yerine etkin kaynak sisteminin getirilmesini önermektedir. İklim değişikliği ile mücadele bir kazan kazan sürecidir. İklim değişikliğinin önlenmesi için verilen teşvikler ve yapılan kamu yatırımları yeni iş olanaklarının yaratılmasını sağlayacaktır. YYD’de yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş ve enerjinin daha verimli kullanılması önemli bir yer tutmaktadır (European Greens, 2009, s.2).

YYD’nin temelinde, iklim değişikliğiyle mücadele ederek Avrupa ekosisteminin sürdürülebilirliğini korunması ve uzun vadeli ekonomik büyüme sağlanabilmesi düşüncesi vardır. Devletler, düşük karbon teknolojilerine yatırım yapılmasını teşvik ederek, işsizlik sorununu çözmek için yeşil istihdam yaratmayı teşvik edebilir ve Avrupa’yı sürdürülebilir bir büyüme patikası boyunca yönlendirmeye yardımcı olabilirler (European Greens, 2009).

Avrupalı Yeşiller tarafından 2011’de hazırlanan bir diğer YYD stratejisinde iklim kriziyle beraber 2011 Krizi⁴³ de ele alınmıştır. 2011 Krizinde, işsizlik özellikle çevresel ülkelerde çok yüksek seyrederken ekonomik ve finansal kırılganlık ise yatırımların

⁴³2008 Küresel Finansal Krizinin ardından Avrupa genişletici para politikasının da etkisiyle diğer bir krizle mücadele etmek zorunda kalmıştır. 2011 Avrupa Borç Krizi, borçlanma maliyetlerinde yaşanan artış nedeniyle üye devletlerin borçlarını ödeyememesi üzerine ortaya çıkmıştır Kaynak: Yavuz ve diğerleri. (2013).

azalmasına neden olmuştur. İşsizlik verileri 2011’de AB ortalamasının %9,5’i seviyelerindeyken, İspanya gibi bazı Avrupa ülkelerde bu oran %20’leri bulmuştur. Bu faktörler büyümeyi de gölgelemiştir. 2009’da büyüme %-4,2’ye kadar düşmüştür. Aynı zamanda reel talep zayıflamış, kamu kesimi özel kesim yatırımları için fon arzını sınırlamıştır. Yaşanan krizler gelir eşitsizliği seviyelerini yukarı çıkarmıştır (Kapoor ve diğerleri, 2011, s.11).



Şekil 2.3. 27 AB ülkesinin GSYH'sinde değişim (1995-2020) Kaynak: OECD, 2021-e

Bu stratejide iklim krizi konusunu da değinilmiştir. Buna göre iklim krizine hızlı bir şekilde müdahale edilmelidir. Bu müdahale yalnızca AB sınırları içinde değil dünyanın geri kalanında da yapılmalıdır. Küresel ısınmaya neden olan sera gazı salınımının azaltılmaması durumunda yangınlar, kuraklık gibi doğal felaketlerin yanında içilebilir suyun azalması ve tarımsal ürün kaybının ortaya çıkması muhtemeldir. Bu sorunlarla bağlantılı olarak açlık ve yoksulluk gibi ekonomik ve sosyal maliyetlerin ortaya çıkması yine beklenen diğer sonuçlardan olacaktır. Ancak sera gazı salınımlarını vakit kaybetmeden sınırlandırmak için harekete geçmenin çok daha ekonomik olacağı konusunda neredeyse evrensel bir uzlaşma vardır. Yani bu sorunlarla mücadele

kapsamında yapılacak yatırımlar aslında ilerde ortaya çıkabilecek maliyetlere göre daha ekonomiktir (Kapoor ve diğeri, 2011, s.11).

Fosil yakıtların modern Avrupa altyapısının oluşmasında, enerji ve ulaşımda büyük bir katkısı olduğu belirtilmesine rağmen yukarıdaki çevresel ve ekolojik nedenlerin yanında ekonomik ve politik nedenlerle de fosil yakıtların artık kullanılmaması gerektiği belirtilmektedir. Çalışmaya göre fosil yakıt fiyatlarının gösterdiği dalgalanmalar Avrupa ekonomisine zarar vermektedir çünkü Avrupa bu yakıtları büyük oranda ithal etmektedir. Diğer taraftan fosil yakıt ihraç eden ülkelerin çoğunun Avrupa değerlerini benimsememiş, insan hakları konusunda yetersiz ve iyi demokratik yönetim örneği gösterememiş otoriter rejimler olması ve Avrupa'nın bu ülkelere enerjide bağımlılığı dış politikanın kısıtlanmasına neden olmaktadır. Bu ülke rejimlerinin Avrupa parasıyla finanse edilmesi de bir diğer önemli soru işaretidir. (Kapoor ve diğeri, 2011, s.11).

2.1.2.2. Avrupa Yeşil Düzeni

Avrupa Yeşil Düzeni, Avrupa Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen öncülüğünde Aralık 2019'da ortaya konulmuş bir plandır. Bu plan iklim politikalarının yanında yenilenebilir enerji, biyo-çeşitlilik, çevre kirliliği, ulaşım, tarım, dijitalleşme, istihdam, eğitim ve çeşitli enerji yoğun endüstrilerde çevre dostu hedefleri içermektedir. Bu bölümde Avrupa Yeşil Düzeninin hazırlanışı, kapsamı, finansmanı ve yeşil düzene yapılan eleştiriler ele alınacaktır.

2.1.2.2.1. Avrupa Yeşil Düzenine geçiş

AB geçmişten beri iklim krizini Avrupanın ve dünyanın karşılaştığı en ciddi meselelerden biri olarak kabul etmektedir. Örneğin AB, 1992'de Birleşmiş Milletler (BM) öncülüğünde Rio'da uluslararası alanda yapılmış en önemli toplantılardan olan Dünya Çevre Kalkınma Konferansında iklim değişikliğinin tanınmasından ve bağlayıcı kararlar alınmasından yana olmuştur. Aynı konferansta AB, iklim değişikliğiyle mücadele için her türlü desteği vereceğini bildirmiştir (Siddi, 2020, s.4).

Ancak 2008 Küresel Krizi ve ardından gelen borç krizi (önceki bölümde Avrupalı Yeşillerin de belirttiği gibi) çevre krizine AB tarafından gereken cevabın verilmemesine neden olmuştur. Diğer taraftan Ukrayna'da bir iç savaşın patlak vermesi ve diğer

jeopolitik riskler AB'nin iklim ve çevre konusunu uzun süre ihmal etmesinin diğer nedenleri olarak kabul edilmektedir (Siddi, 2020, s.6).

Avrupa 2019'a ise iç ve dış politikada çoğu sorununu çözmüş bir şekilde girmiştir. Bu durum AB'nin çevre krizini ele alması için yeniden bir alan kazanmasını sağlamıştır. Avrupa toplumunda artan çevre bilinci ve Greta Thunberg gibi genç aktivistlerin mücadeleleri, çözümün gecikmesi durumunda ortaya çıkan maliyetlerin büyüklüğü iklim krizini Avrupa'nın yeniden önceliklendirmesini sağlamıştır (Munta, 2020, s.7).

Ursula von der Leyen Avrupa Komisyonu Başkanlığına adayken iklim krizinin ve AB toplumuna ve ekonomisine yaratacağı büyük maliyetin farkındadır. Leyen hazırladığı bir bildirmede önceliklerinin arasında ilk sırada Avrupa Yeşil Düzeni olduğunu belirtmiştir. Avrupa'yı iklim konusunda tamamen nötralize ederek bunu başaran ilk kıta olmak istediklerini belirtmiştir. Leyen, göreve başladığı ilk 100 gün içerisinde Avrupa Yeşil Düzeni teklifini hazırlayacağını ifade etmiştir. Tasarı kabul edildiğinde 2050'de iklim konusunda nötralize olma hedefini içeren dünyadaki ilk kanun Avrupa'da hazırlanmış olacaktır (Leyen, 2019, s.5).

Leyen taahhüt ettiği gibi Avrupa Komisyonu Başkanlığına seçildikten hemen sonra 2019'da Avrupa Yeşil Düzeni kamuoyuyla paylaşmıştır. Avrupa Yeşil Düzeni, 2050'ye kadar net sera gazı salınımı bulunmayan ve çevreyle uyumlu bir büyüme modelinin olduğu modern, kaynakların verimli kullanıldığı ve rekabetçi bir ekonomiyle Avrupa Birliğini adil ve müreffeh bir topluma dönüştürmeyi amaçlayan yeni bir büyüme stratejisidir (European Commission, 2019, s.2).

Ayrıca AB yapacağı tek taraflı çevreci planlarla başarılı olamayacağını farkındadır. Bu yüzden ortaklarının çevre politikalarına diplomasi yoluyla sürdürülebilir bir patikaya yöneltmeyi istemektedir. ABD ve Çin gibi karbon salınımında zirvede yer alan ülkelerle yapılacak müzakereler bu yüzden önem kazanmaktadır (Siddi, 2020, s.11).

2.1.2.2.2. Avrupa Yeşil Düzeninin kapsamı

Avrupa Yeşil Düzeni içerik olarak iklimden enerjiye, ulaşımdan tarıma kadar çok geniş bir düzlemde (bkz. Şekil 2.4.) tartışılmıştır. Planda iklim krizinin 1990'ların başından beri olduğu gibi AB'nin politik önceliği⁴⁴ olduğu görülmektedir. İklim krizinin acil çözüm bekleyen bir mesele olduğu kabul edilmiş bu yüzden hızlı bir biçimde eyleme geçilmesi planlanmıştır. Avrupa Yeşil Düzeninde karbon salınımı ile ilgili 2030 ve 2050 yılları için hedefler belirlenmiştir. 2030 hedefi, karbon salınımının topluluğun 1990 karbon salınım seviyelerine göre en az %50 (eğer sağlanabilirse %55) azaltılmasıdır. 2050 hedefi ise AB'nin tamamen karbon nötr (net karbon salınımının olmadığı) bir topluluk olmasının sağlanmasıdır (European Commission, 2019).



Şekil 2.4. Avrupa Yeşil Düzeni politika taahhütleri. Kaynak: Munta, 2020

Gerçekten de Avrupa, karbon salınımına neden olan ABD ve Çin gibi büyük emisyonculara göre karbon salınımlarını azaltmada daha isteklidir. AB, 1990'dan günümüze kadar olan dönemde yaklaşık %24'lük bir oranda karbon salınımını azaltmayı başarmıştır. Üstelik aynı dönem içinde GSYH'si %61 oranında büyümüştür. AB27'nin sera gazı salınımı her yıl %1,35 oranında azalırken, enerji verimliliğinde

⁴⁴ İstisna olarak 2008 Küresel Finansal Krizi ve sonraki borç krizleri ile AB'nin karşı karşıya kaldığı bazı jeopolitik riskler iklim politikasının önceliklendirilmesinde bazı sorunlara neden olmuştur.

(%2) ve ekonomiyi karbondan arındırmada (%1,75) başarılar sağlanmıştır (Storm, 2020, s.5).

Ancak 2050 için konulan sıfır karbon salınımı hedefine ulaşmak kolay olmayacaktır. Bu hedefe ulaşmak için karbon fiyatlandırılması ve vergilendirmesi gündeme gelecektir. AB üye ülkelerinin yanında AB ortak ülkelerinin benzer bir isteğe sahip olması karbon salınımının dünya genelinde azalmasında etkili olacaktır. Enerji, ulaşım ve altyapı gibi sektörler hedeflere ulaşmak için kritik önemdedir. AB iklim değişikliği konusunda küresel bir lider konumundadır. Ancak iklim değişikliği gibi küresel bir sorunla mücadele küresel olmalıdır. 2015 Paris Anlaşmasının⁴⁵ iklim değişikliği ile mücadelede AB için halen geçerli ve gerekli olduğu vurgulanmıştır (European Commission, 2019).

Mart 2020 itibariyle onaylanan İklim Yasası ile AB üye ülkelerinin 2050 hedefinin gerçekleştirilmesi için izlenmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Üye ülkelere bağlayıcılığı olan bu yasayla gerektiği yerlerde müdahalelerde bulunarak konulan hedeften sapmalar önlenecektir (Munta, 2020, s.9).

İklim yasası AB'nin yol haritası niteliğindedir. Bu yönüyle yatırımcılar ve iş dünyası AB'nin orta ve uzun vadede planlarını önceden kestirebilecek ve buna göre iktisadi kararlar verebilecektir. İklim yasasının diğer faydası ise yeşil geçişin şeffaf ve hesap verilebilir olmasının sağlanmasıdır (McLoughlin, 2020, s.11).

İklimden sonra Avrupa Yeşil Düzeninde ele alınan bir diğer önemli konu temiz ve yenilenebilir enerjiye geçiş politikasıdır. Yenilenebilir enerjiye geçiş Avrupa endüstrilerinin ve hanehalklarının ihtiyaç duyduğu fosil yakıtlara bağımlılığın azaltılmasını sağlayacaktır. Bu geçişle beraber amaçlanan diğer konu enerji

⁴⁵2015 Paris Çevre Anlaşması (Paris Agreement) özellikle 2015'ten sonra ortaya çıkan YYD planlarının atmosferik sera gazı salınımı konusunda sık sık referans gösterilmesi bakımından önem arz etmektedir. Paris'te yapılan konferans ilki 1995'te Berlin'de yapılan Taraflar Konferanslarının (Conferans of the Party) 21'ncisi olup COP21 şeklinde isimlendirilmektedir. Bu konferanslar sera gazının atmosfere salınımının azaltılmasına adanmış konferanslardır. İklim değişikliğiyle ilgili mücadelenin eldeki bilimsel veriler ışığında etkin ve hızlı bir biçimde yapılması Paris Anlaşması ile kabul edilmiştir. Yine konferans çıktıları arasında iklim değişikliği ile mücadele etmenin sürdürülebilir kalkınmaya ve yoksulluğun azaltılmasına fayda sağlayacağı düşüncesine yer verilmiştir. İklim değişikliği hedeflerine ulaşılabilmesi için küresel ısınmanın sanayi öncesi döneme göre en fazla 2 °C artışla sınırlandırılması (ve eğer mümkünse 1,5 °C ile sınırlandırmak), ayrıca gıda üretimini tehdit etmeyecek bir biçimde iklimle ilgili yaşanacak risklere karşı önlemler alınarak iklim direncinin artırılması gerekmektedir Kaynak: UNFCCC, 2015.

verimliliğinin sağlanmasıdır. Bilindiği gibi, yenilenebilir kaynaklardan üretilen enerjinin taşınması ve depolanması bazı sorunlara neden olmaktadır. Avrupa Yeşil Düzeni enerji konusunda geliştirilecek teknolojilerle bu sorunların çözümünü destekleyecek ve yenilenebilir kaynaklardan elde edilecek enerjide verimliliğin artırılması sağlanacaktır. Temiz ve yenilenebilir enerjiye geçişte “kimsenin arkada bırakılmamasına” özen gösterilecektir. Bu kapsamda düşük gelirli hanehalkları⁴⁶, Avrupa’da fosil yakıtın daha fazla kullanıldığı bölgeler (örneğin Orta ve Doğu Avrupa) yenilenebilir enerjiye geçişte bazı sorunlar yaşayabilir. Bunun önlenmesi için siyah endüstrilerde faaliyet gösteren şirketler yenilenebilir enerjiye geçmeleri durumunda AB teşviklerinden yararlanacak ve geçişin ortaya çıkarttığı maddi problemler çözülecektir (McLoughlin, 2020, s.12).

Doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş bir diğer önemli politik hedefdir. Döngüsel ekonomi kaynakların verimli kullanıldığı ve ekonomiye yeniden kazandırıldığı sürdürülebilir bir ekonomiyi ifade etmektedir. Döngüsel ekonomide üretilen ürünler daha uzun ömürlü ve geri dönüştürülebilir olacaktır. Yani son kullanma tarihi olan ürünler yerini; üretim, dağıtım ve tüketimin her aşamasında ekonomiye geri kazandırılabilen ürünlere bırakacaktır (Eckert ve Kovalevska, 2021, s.5). 2020’de Döngüsel Ekonomi Eylem Planı, Avrupa Komisyonu tarafından yayınlamıştır. Yukarıda bahsedilen Yeşil Düzen hedeflerine ulaşmak için özellikle tekstil, inşaat, elektronik ve plastik gibi kaynak yoğun sektörlerle odaklanılması gerektiği bu eylem planında ifade edilmiştir. Avrupa Komisyonuna göre atıklar kaçınılmaz olarak ortaya çıkacaksa, bu atıklar iklim ve çevre açısından en az zararlı depolanmalı veya yok edilmelidir. Bu eylem planı ambalajlama ve atık oluşumu konusunda yeni hedef ve önlemler getirecektir (McLoughlin, 2020, s.13). Avrupa Komisyonuna göre döngüsel ekonomi istihdam konusunda da büyük fırsatlar ve potansiyel taşımaktadır (European Commission, 2019, s.7).

AB sınırları içinde yer alan eski ve verimsiz kamu kurumlarına ve şirketlere ait binalarının yanında şahıslara ait konutların enerji verimli hale getirilmesi için bir

⁴⁶AB’de fosil yakıtlara dayalı enerji fiyatlarının yükselmesi hanehalklarının ödedikleri enerji faturalarının yükselmesine neden olmuştur. Bu durum sosyal patlama risklerini taşımaktadır. Bazı yazarlar Avrupa’da çeşitli ülkelerde görülen protestolar ile yükselen enerji fiyatları arasında bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Bu tür sosyal patlamaların önüne geçilmesi için enerji de geçişin çok daha iyi organize edilmesi gerekmektedir. Kaynak: Storm, 2020.

yenileme dalgası planlanmaktadır. Binalar Avrupa’da enerjinin %40’ını harcamaktadır. Avrupa’nın 2050 iklim ve enerji verimliliği hedeflerine ulaşmak için binaların mutlaka enerji verimli hale getirilmesi gerekmektedir. Avrupa Komisyonu yenilemenin önündeki politik ve hukuki engellerin kaldırılmasının tartışılması için inşaat sektöründe faaliyette bulunan şirket temsilcilerini, mühendisler ve mimarları bir platformda toplamaktadır. Ayrıca yenilemenin büyük bloklar halinde yapılarak daha ekonomik olması için çeşitli çalışılmalar yürütülmektedir. Binaların yenilenmesi konusunda bir diğer önemli hedef kimsenin arkada bırakılmama ilkesiyle ilgilidir. Bu ilke çerçevesinde sosyal konutlar hazırlanarak geçiş nedeniyle zorda kalacak alt gelir gruplarına yardım sağlanacaktır (European Commission, 2019, s.10).

Ulaşım sektörü⁴⁷ Avrupa Yeni Düzeninin öncelikli politikalarından bir diğeridir. Ulaşımına bağlı sera gazı salınımı AB’nin hava kirliliğinin %25’ine neden olmaktadır. 2050 hedeflerinin başarılabilmesi için ulaşımına bağlı salınımların %90 oranında düşürülmesi gerekmektedir. Bu amaçla Avrupa Yeşil Düzeni çevre dostu sürdürülebilir ulaşım stratejisini benimseyecektir (European Commission, 2019, s.10). Çevre dostu ulaşım kentlerde trafik nedeniyle oluşan hava kirliliğinin azaltılmasını sağlayacaktır. Bu amaçla elektrikli otomobillerin kullanımının yaygınlaşması için hem üreticiler hem de tüketiciler teşvik edilmektedir. (Munta, 2020, s.10). Elektrikli araçlar gibi düşük emisyonlu araçların kullanımının yaygınlaşması için ise yakıt ikmal ve şarj noktalarının yaygınlaştırılmasının yanında hava kirliliğine ve karbon salınımına neden olan araçların daha katı vergi uygulamalarıyla karşılaşması gerekmektedir. Ayrıca ulaşım alternatiflerinin çeşitlendirilmesi, iç su yolları ve demiryolu ağlarının geliştirilmesi ve kapasitesinin artırılması diğer hedeflerdir (Mcloughlin, 2020, s.15).

Avrupa Komisyonu diğer bir politik hedefi tarım sektörüdür. Bu çerçevede hanehalklarının sağlıklı ve sürdürülebilir gıdaya erişimi için Çiftlikten Çatala (*Farm to Fork*) olarak isimlendirilen bir sürdürülebilir tarım ve gıda sistemi stratejisi benimsenmiştir. Komisyon bu stratejiyle zararlı tarım ilaçlarının (pestisitler ve antibiyotikler) ve endüstriyel gübrelerin toprakta kullanılması engelleyerek hem

⁴⁷Avrupa Komisyonu tarafından 9 Aralık 2020’de Sürdürülebilir ve Akıllı Hareketlilik Stratejisi kamuoyuyla paylaşılmıştır. Avrupa Yeşil Düzenindeki sürdürülebilir ulaşım hedefleri bu stratejiyle birlikte daha ayrıntılı bir biçimde ele alınmıştır. Kaynak: European Commission, 2020.

hanehalklarının daha sağlıklı gıdaya erişmesini sağlamış olacak hem de uzun vadede toprağın verimliliğinin korunmasına yardımcı olacaktır (McLoughlin, 2020, s.15). Komisyona göre Çiftlikten Çatala stratejisinin birçok ek katkısı da olacaktır. Bu katkılar iklim değişikliğiyle mücadelede, depolama, paketlenme ve gıda atıkları konusunda yeni teknolojileri destekleyerek döngüsel ekonomi modelinin güçlendirilmesinde, doğal sermaye ile biyo-çeşitliliğin korunmasında ve çevre kirliliğinin azaltılmasında kendini gösterecektir (European Commission, 2019, s.12).

Avrupa Komisyonunun iklim hedeflerine ulaşmak için önem verdiği politikalarından biri de biyo-çeşitliliğin korunması ve çevre kirliliğinin minimuma indirilmesidir (European Commission, 2020, s.13). Bunun yanında zehirli atıklardan arındırılmış bir çevre için Sıfır Kirlilik Planı 12 Mayıs 2021'de devreye sokulmuştur. Hava kirliliğinin her yıl binlerce Avrupalının ölümüne ve hastalanmasına neden olması üzerinde durulan diğer bir konudur. Hava kirliliğinin daha etkin bir şekilde izlenmesi, bu konuda önlemler alınması bu planın hayata geçirilmesinin sebebidir (European Commission, 2021, s.1).

Avrupa Komisyonu yeşil politikaların başarılı olabilmesi için bu politikaların teknolojik gelişme ve inovasyonla el ele gitmesi gerektiğini belirtmektedir. Özellikle iklim, yenilenebilir enerji, ulaşım, döngüsel ekonomi, çevre kirliliğinin azaltılması, sürdürülebilir tarım gibi alanlarda inovatif teknolojilerin geliştirilmesi yeşil ekonomiye geçişi kolaylaştıracaktır. Dijitalleşme⁴⁸ Avrupa Yeşil Düzeninin kalbinde yer alan ve sürdürülebilirlik hedeflerinin yakalanmasını sağlayacak konulardan biridir. Dijital altyapılar, yapay zeka, 5G ve diğer dijital çözümler Avrupa Komisyonuna göre iklim ve çevre sorunlarının ele alınması ve anlaşılmasında geleneksel yöntemlere göre daha büyük rol oynayacaktır. Ayrıca bu yöntemler sel, kuraklık, fırtına vb. doğal felaketlerin tahminini kolaylaştıracaktır. Bu yüzden Avrupa Komisyonu yeşil geçişle beraber dijital dönüşümü ve dijital bir sektörün gelişimini desteklemektedir (European Commission, 2020, s.18).

⁴⁸Kore Yeşil Yeni Düzeninde yer alan benzer uygulamalar Dijital Yeni Düzen olarak isimlendirilmektedir. Kore Dijital Düzeni ilerleyen bölümlerde ele alınacaktır.

Son olarak AB, ekonominin modernizasyonunun bir parçası olarak işçilerin sürdürülebilir, yeşil işlere geçişini teşvik etmek için AB fonları aracılığıyla ulusal hükümetleri mali olarak desteklemeyi amaçlamaktadır. Bu değişim, mevcut çalışanların yeniden vasıflandırılmasını ve karbon yoğun endüstrilerde çalışanların yeniden eğitilmesini gerektirecek ve yenilenebilir enerjiye dayalı endüstrilerin gelişmesiyle aşamalı olarak kaldırılacaktır. Öte yandan, teknolojik gelişmeler ve işgücü piyasalarındaki hızlı değişimler, hükümetleri yaşam boyu öğrenmeye çok daha fazla yatırım yapmaya ve yeşil işlere olan talebi karşılamak için eğitim sistemini daha hızlı modernize etmeye zorlayacaktır. Bu amaçla Avrupa Sosyal Fonu, ekolojik geçişi desteklemek için önemli bir finansman kaynağı olacaktır (Munta, 2020, s.10).

2.1.2.2.3. Avrupa Yeşil Düzeninin finansmanı

Yukarıdaki bölümde Avrupa Yeşil Düzeni kapsamında; enerji, ulaştırma, inşaat, tarım, eğitim ve daha birçok sektörde hayata geçirilmesi planlanan stratejiler ele alınmıştır. Bahsedilen sektörlerde ve iklim krizinin çözümünde hedeflerin tutturulması için Avrupa Komisyonunun büyük bir kaynağa ihtiyaç vardır. Avrupa Komisyonun tahminlerine göre 2030 hedeflerine⁴⁹ ulaşabilmesi için gereken bu kaynak en az 1 trilyon Eurodur. Bu yatırımın finanse edilmesi için ulusal yönetim ve AB bütçesi kaynaklarının yanında özel sektör yatırımlarının ucuz krediler yoluyla yeşil endüstrilere çekilmesi (Avrupa Yatırım Bankası kredileri aracılığıyla) beklenmektedir (Harvey ve Rankin, 2020).

Avrupa Komisyonu yıllık 100 milyar Euro'luk bu kaynağın her yıl 160 milyar Euro'luk bir özel sektör yatırımını mobilize edeceğini beklemektedir. Toplamda yıllık 260 milyar Euro'luk bu kaynak AB GSYH'sinin yaklaşık %1,5'ini ifade etmektedir. Bu kaynağın oluşturulmasında AB bütçesi kilit rol üstlenirken, AB yatırım programı InvestEU iklim değişikliğiyle mücadelede fon sağlayacaktır. Ayrıca Avrupa Yatırım Bankası yanında ulusal ve uluslararası diğer bankalar gerektiği hallerde AB'nin beraber çalışacağı finans kurumları olacaktır (European Commission, 2019, s.15).

⁴⁹ 2030 hedefleri gereği karbon salınımları 1990 seviyesine göre %55 oranında azaltılmalıdır. Kaynak: European Commission, 2019.

AB karbon vergileri yoluyla da finansal kaynak yaratabilir. Örneğin karbon sınır düzenlemesi AB'nin karbon yoğun endüstrilerden yaptığı ithalat ürün fiyatlarının üstüne ilave bir bedel eklenmesidir. Yani aslında karbon sınır düzenlenmesi AB'nin ithalat işlemlerinde uygulamayı tartıştığı bir çeşit vergidir. Bu verginin amacı AB'ye ihracat yapan ve fosil enerji kullanan şirketlere karşı Avrupalı şirketlerin rekabet gücünü korumaktadır (Munta, 2020, s.9). Bu verginin uygulanması AB üye devletleri sınırları içinde faaliyet gösteren şirketlerin AB'deki faaliyetlerini durdurup başka ülkelerde faaliyet göstermesini engelleyecektir (McLoughlin, 2020, s.3).

Ayrıca AB Emisyon Ticareti Sisteminden, geri dönüştürülemeyen plastik atıkların vergilendirilmesinden Avrupa Yeşil Düzeni kendisine ek fonlar sağlayabilir (Munta, 2020, s.11). Servaas Storm ise AB'nin Yeni Düzen için planladığı yıllık 100 milyon Euro'luk yatırımın zaten yapılacak olan harcamaların yeniden programlamasından başka bir şey olmadığını belirtmektedir. Storm'a göre bir üst gelir gruplarından alınacak bir servet vergisi adil ve yeşil bir geçişi sağlayacak stratejinin finansal boyutunu çözecektir (Storm, 2020, s.24).

2.1.2.2.4. Avrupa Yeşil Düzenine yapılan eleştiriler

Avrupa Birliği iklim değişikliği konusunda uluslararası alanda en ciddi mücadeleyi gösteren yapıdır. AB bu mücadelesini 2019'da Avrupa Yeşil Düzeni aracılığıyla resmileştirmiştir. Avrupa Yeşil Düzeni statik bir metin olmayıp ihtiyaçlar halinde geliştirilmeye açık bir şekilde tasarlanmıştır (Temme, 2020, s.3). Ancak plan her ne kadar geniş vizyona sahip orijinal bir plan olsa da enerji, finans ve diğer politik hedeflerin olduğu alanlarda teknik birtakım eksiklikleri vardır. Ayrıca planın kabul edilmesinden birkaç ay sonra bir küresel salgınla karşılaşılması planın yeterliliğini tartışmalı hale getirmiştir.

Avrupa Yeşil Düzenine yapılan eleştirilerin ilk kısmı geleneksel enerji sektörlerinin durumu ile ilgilidir. Karbon yakalama ve depolama teknolojileri ile doğalgaz, yenilenebilir enerjiye geçiş için bir ara kademe olarak görülmektedir. Ancak bu teknolojiler maliyetlidir ve tamamen karbondan arındırma sağlayamazlar. Bu yüzden Avrupa bu teknolojilerle vakit kaybetmek yerine yenilenebilir enerjiye odaklanmalıdır (Hainsch ve diğerleri, 2020).

Nükleer enerji için ise Avrupa Yeşil Düzeninde somut bir bilgi yoktur. Bilgi eksikliği nükleer enerjiyi tartışılabilir hale getirmektedir. Avrupa Yeşil Düzeni uygulamaya konulması Avrupa'nın elektriğe olan ihtiyacını arttıracaktır. Bu ihtiyacın karşılanması için acaba temiz enerji olarak görülen nükleerden yararlanılacak mıdır? Aslında nükleer enerji için temiz bir enerji kaynağı demek doğru olmayacaktır. Çünkü nükleer enerji üretilirken oluşan atıkların depolanması zordur. Bu atıklar milyonlarca yıl aktif halde kalabilir ve olası bir sızıntı durumunda insan hayatı, çevre, doğa ve ekosistemler zarar görecektir. Diğer taraftan nükleer enerjinin daha ekonomik olduğu konusu bir yanılgıdır. Nükleer enerji santrallerinde üretim yapan reaktörlerin en fazla 40 yıllık bir ömrü vardır. Yeni bir nükleer santral yapılması çok maliyetlidir. Ayrıca üretilen elektrik miktarının fosil yakıtlardan elde edilen elektrikle bile rekabet edip edemeyeceği konusunda yapılan analizler pek iyimser değildir (Hainch, 2020, s.32).

Eleştirilen bir diğer konu tasarlanan planın sosyo ekonomik yönüyle ilgilidir. Yeşil geçişin alt gelir gruplarının lehine sonuçlar vermemesi ortaya çıkabilecek sonuçlar arasındadır. Avrupa Yeşil Düzeninde her ne kadar kapsayıcılıktan ve kimsenin arkada bırakılmayacağından bahsedilse de planın yeterince kapsayıcı olmadığı; binaların yenilenmesi, sürdürülebilir ulaşım geçiş ve finansman gibi alanlarda Avrupa'nın alt gelir gruplarının olumsuz etkileneceğini belirtilmektedir (Storm, 2020, s.9).

Bir sosyal demokrasi stratejisi olarak etiketlenen Avrupa Yeşil Düzeninde finansın ağırlığı konusu sorunlu bulunmaktadır. Storm'a göre yeşil düzen piyasa içinde çözüm arayışına girerek küresel finansa bağımlı hale getirilmiştir. Fosil yakıtları finanse eden küresel finans yeşil düzene de fon sağlayacaktır. Yeşil düzen karbon finansörlerine hesap sormak yerine aslında onları desteklemektedir. AB'nin vergiler ve harcamalar konusundaki katı mali kuralları da kapsayıcı bir biçimde iklim hedeflerine ulaşılmasını engellemekte ve bu bağımlılığı perçinlemektedir. Kamu maliyesi bu katı mali uygulamalardan vazgeçmeli ve kamu yararını düşünmelidir. Karbon yoğun endüstrilerin terk edilmesine paralel olarak uygulanacak bir servet vergisi geçişin daha adil ve kapsayıcı olmasını sağlayacaktır (Storm, 2020, s.27-28).

Yeşil düzenle ilgili başka endişeler de vardır. Bu endişelerden biri COVID-19 küresel salgını ve sonrasında gelen ekonomik durgunlukla ilgilidir. Küresel salgının

başlamasıyla AB'nin politik önceliğinin genel halk sağlığına ve ekonomik toparlanmaya verileceği bununda iklim krizinin ikinci plana atılması riski doğurduğu yönünde kaygılar oluşmaya başlamıştır. Üstelik düşme eğilimine giren özel sektör yatırımları COVID-19 küresel salgınıyla birlikte daha da gerilemeye başlamıştır. Yapılan analizler küresel salgın ve ekonomik krizin yarattığı belirsizliğin daha birkaç yıl devam edeceğini göstermektedir. Bu belirsizlik ortamında özel sektörün böyle büyük yatırımlara girişip girişmeyeceği bu yüzden tartışmalı hale gelmektedir. Üstelik özel kesim yatırımlarını fosil yakıtlara yatırım yapmış sermayedarları da içermektedir. Kısa vadede fosil yakıtlardan kâr etmek yerine iklim krizi nedeniyle uzun dönemli yatırımlar yapmak yatırımcılar için pek cezbedici olmayacaktır. Bu yüzden özel yatırımların getirdiği risk göz önünde bulundurulmalıdır (Siddi, 2020, s.9).

Küresel salgının başlamasının üzerinden çok uzun süre geçmeden ortaya çıkan riskler ve belirsizliklerden dolayı yeşil yeni düzenin askıya alınması ve böylece karbon salımını konusunda gevşeklik getirilmesi yönünde çağrılar gelmeye başlamıştır. Ancak Avrupa Komisyonu iklim krizi ve COVID-19 küresel salgınının yaratacağı maliyetler yönünden benzerlik taşımalarından dolayı ikisiyle de eş anlı olarak müdahale etme kararı almıştır. Komisyon tıpkı iklim krizinde olduğu gibi COVID-19 ile mücadelede de bir yol haritası hazırlamış ve küresel salgına karşı AB kaynaklarının kullanılmasını onaylamıştır. Küresel salgının başlaması Avrupa Yeşil Düzeninin hayata geçirilmesinde bazı gecikmelere yol açsa da şimdiye kadar büyük bir sapmaya neden olmamıştır (Carević, 2021, s.919).

Son olarak yapılan eleştiriler AB'ye üye olmayan ancak AB ile yoğun ticari ilişkiler geliştiren ülkelerin durumu ile ilgilidir. Avrupa Yeşil Düzeni orman varlığının artırılması ve organik tarıma geçilmesi yönünde düzenlemelere sahiptir. AB tarımsal ithalatta dünyada önde gelen bir yapıyken böyle bir düzenlenmenin kabul edilmesi diğer ülkelerde ormanlık alanların tarıma feda edilmesi anlamına gelecektir. Bu durum özellikle yağmur ormanlarının yer aldığı tropikal ülkelerde AB'nin ihtiyaç duyduğu tarım ürünlerinin yetiştirilmesi için ormanların yok edilmesi sonucunu doğurabilir. Avrupa Yeşil Düzeni kendi bölgesinde karbon salınımlarının azaltılmasını sağlayabilir ancak küresel düzeyde karbon salınımlarının azaltılmasından biyo-çeşitliliğin

azaltılmasına kadar sorunlara dolaylı yoldan katkı sağlayacaktır (Fuchs, Brown ve Rounsevell, 2020, s.671). Diğer taraftan Sınırdaki Karbon Düzenlemesi de diğer ülkeler açısından bazı sorunlara neden olacaktır. Hatta bu durum Türkiye'nin sanayici ve iş adamlarını bir araya getiren Türkiye Sanayici ve İş Adamları Derneği (TÜSİAD) bünyesinde hazırlanan bir raporda da ele alınmıştır. Bu rapora göre; çimento, demir-çelik, otomotiv, makine, tekstil, tarım ve ulaştırma başta olmak üzere birçok endüstrinin Sınırdaki Karbon Düzenlemesi nedeniyle maliyetlerinde belirgin bir artış yaşanacak ve Türkiye gereken adımları atmazsa bu durumdan olumsuz etkileyecektir (Yeldan, Acar ve Aşıcı, 2020, s.82).

2.1.3. Güney Kore'de yeşil teşvikler ve Kore Yeşil Yeni Düzeni

Güney Kore 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından dünya genelinde GSYH'sine göre en fazla yeşil teşviki harekete geçiren ülke olmuştur. Kişi başına düşen karbon salınımı miktarına bakıldığında yine dünya genelinde zirvede yer alan ülkelerdendir. Bu durumun ortadan kalkabilmesi ve ülkenin içinde bulunduğu sorunlu durumdan çıkabilmesi için iklim değişikliği ile mücadele kapsamında daha fazlasını yapmaya ihtiyacı vardır. Bu yüzden 2020 seçimleriyle beraber Güney Kore 2020 seçimlerinin ardından Kore Yeşil Düzenini kamuoyuna duyurmuştur.

Bu bölümde önce Güney Kore'nin 2008'in ardından benimsediği strateji olan düşük karbonlu büyüme stratejisi incelenecek ardından 2020'de açıklanan Kore Yeşil Yeni Düzen stratejisi ele alınacaktır.

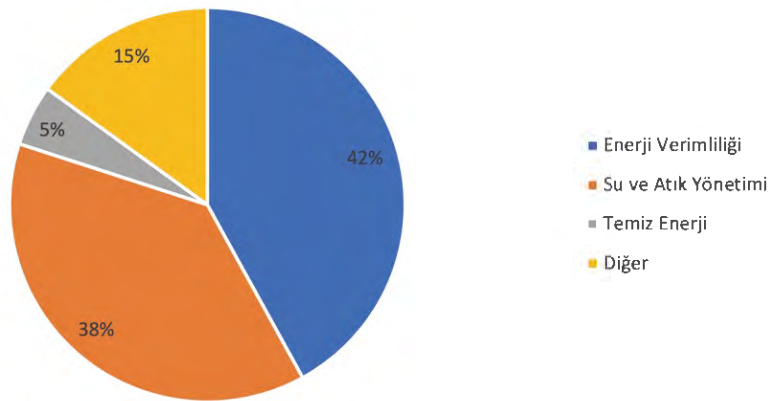
2.1.3.1. 2008 Küresel Finansal Krizi ve Güney Kore

Güney Kore 1990'lardan itibaren çok hızlı büyüme göstermiştir. Fosil yakıtlara dayalı bu büyümenin doğal sonucu ise karbon salınımının artması olmuştur. Güney Kore enerji tedarikinde büyük bir oranda dışa bağımlıyken karbon salınımı bakımından dünya ortalamasının üzerindedir (Tienhaara, 2018, 21).

Lee, Hyundai gibi büyük şirketlerde yöneticilik yapmış önemli kamuoyunda tanınan bir figürdür. Özel sektörde elde ettiği başarıyı devlet başkanlığında da devam ettireceği ve ülkenin kalkınmasına büyük katkı sağlayacağı tahmin edilmiştir. Neticede 2007 Güney Kore'de yeni devlet başkanı olarak Lee Myung-bak seçilmiştir (Song ve Lynch, 2018, s.252).

Lee başkan olduktan bir yıl sonra Güney Kore, 1997 Asya finansal krizinden sonraki en büyük ekonomik durgunlukla 2008'in 4. çeyreğinde karşılaşmıştır (Robins, Clover ve Singh, 2009, s.20). 2008 Küresel Finansal Krizi çoğunlukla orta ölçekte ya da yoğun teknoloji gerektiren ürünlerin ihracatına dayalı ülke ekonomisini ciddi derecede etkilemiştir. Güney Kore Hükümeti krize karşı hızlıca refleks göstererek öncelikle 10,9 milyar dolarlık bir paket açıklamıştır. Bu pakette vergi kesintileri, altyapı yatırımları ve inşaat sektörünün desteklenmesini içeren çeşitli teşvikler açıklanmıştır (Tienhaara, 2018, 21).

Çevre konusunda duyarlı bir başkan olarak Lee, başkan seçildiğinde ülkenin karbon salınımlarının geldiği boyutun farkındadır. Bu yüzden uluslararası bir dayatma olmadan salınımların azaltılması için çalışmalar yapmaya karar vermiştir. Başkan Lee, yeşil altyapıların ve eko-endüstrilerin iklim kriziyle mücadele yanında büyüme ve istihdam potansiyelini farkındadır. Lee'nin çevre konusuna olan bu ilgisi 2008 Küresel Finansal Krizinden sonra hazırlanan mali teşvik paketlerine yansyarak bu paketler içinde yeşil teşviklerin payının artmasını sağlamıştır. Şekil 2.5.'te bu yatırımların çeşitli alanlara olan dağılımı gözükmektedir. Güney Kore yeşil teşviklerinden en yüksek payı enerji verimliliği yatırımları alırken su ve atık yönetimi ile temiz enerji yatırımları enerji verimliliği yatırımlarını takip ederek diğer önemli yatırım alanları olmuştur (Kalinowski, 2020, s.5).



Şekil 2.5. Güney Kore yeşil teşvik yatırımlarının dağılımı Kaynak: Robins, Clover, ve Singh, 2009.

Güney Kore yeşil teşvik paketlerinin yanında Lee başkanlığında 2009-2013 arasını kapsayan yeşil büyüme⁵⁰ stratejisi hazırlamıştır. Yeşil büyüme stratejisinin üç önemli hedefi vardır. Bunlardan ilki iklim krizi ve yarattığı sonuçlarla mücadele ve iklim kriziyle bağlantılı olarak enerji bağımsızlığının kazanılmasıdır. İkincisi ekonomik büyüme için yeni çevreci bir motor geliştirilmesidir. Ve son olarak Güney Korelilerin yaşam kalitesinin güçlendirilmesi ve uluslararası topluluğa çeşitli alanlarda katkı sağlanmasıdır (Villalobos-Cruz, 2020, s.321).

Bu hedeflere ulaşılabilmesi için başta yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği olmak üzere birçok alanda yatırımların harekete geçirilmesi planlanmıştır. Enerjide dışa bağımlı ve kaynak bakımından yoksul bir ülke olan Güney Kore'nin enerji ihtiyacının çoğu fosil yakıtlardan karşılanmaktadır (Lee, 2019, s.344). Bu yüzden uzun vadede ülkenin fosil yakıt bağımlılığın azaltılması ve ülkenin kendi ürettiği enerjiyi kullanabilmesi için yeni hedefler ortaya konmuştur. 2006'da %2,2 olan yenilenebilir enerji üretiminin 2030'a kadar %11'e çıkarılması bu doğrultuda belirlenmiş bir hedeflerden biridir. Bu hedefe ulaşılabilmesi için devlet çeşitli yenilenebilir enerji teşviklerini hayata geçirmiştir (Lee, 2019, s.346).

Güney Kore ayrıca istihdamı arttırmak için 2009-2013 arasını kapsayan 5 yıllık yeşil istihdam planını devreye sokacaktır. Bu planla beraber 5 yıllık zaman dilimi içinde 960.000 yeni istihdam yaratılması için 36 milyar dolarlık bir yatırım yapılacaktır. Bu yatırım 4 ana alanda yapılacaktır. Bu alanların ilki çevre dostu ulaşım, enerji ve geri dönüşümü kapsamaktadır. İkincisi Güney Korelilerin yaşam kalitesini arttırmak için evlerin ve semtlerin çevre dostu hale getirilmesidir. Üçüncüsü 4 ana nehrin yeniden canlandırılması ve su kaynaklarının korunmasıdır. Son olarak bilgi teknolojileri ve yeşil ulaşım ağlarının yaygınlaştırılmasıdır. HSBC'nin hesaplarına göre bu yatırımların %80'i iklim sorunuyla alakalı alanlara ayrılmıştır (Robins, Clover ve Singh, 2009, s.20).

⁵⁰2009'dan sonra Güney Kore'nin çevre stratejisi aslında YYD değil içinde Yeşil Keynesçi öğelerin de olduğu düşük karbona dayalı yeşil büyüme stratejisidir. Bazı kaynaklarda (Robins, Clover ve Singh, 2009, s.20-21; Tienhaara, 2018, s.21) 2009'dan sonra izlediği strateji YYD olarak adlandırılmaya devam etmiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında kimi zaman Güney Koreli yöneticilerin yeşil büyümeyi, YYD olarak adlandırmasının da etkisi vardır (Kröger, 2020, s.5) Bu çalışma kapsamında Güney Kore 2009'dan sonra ilan edilen strateji "düşük karbona dayalı yeşil büyüme", 2020'de Güney Kore hükümeti tarafından ortaya konulan yeni strateji ise "Kore Yeşil Yeni Düzeni" olarak isimlendirilecektir.

Güney Kore 2008'den sonra çevreyle ilgili yeşil büyüme stratejisi eleştirilere de maruz kalmıştır. 2000'li yıllarda yaygın olarak kullanılan ve sürdürülebilir kalkınmaya⁵¹ ⁵² ⁵³ alternatif olarak görülen yeşil büyüme Güney Kore'nin çevre ve büyüme ile ilgili yeni hedefi olmuştur. Güney Kore teşviklerinin büyük miktarını sürdürülebilir projelere harcayarak krizle mücadelede yeşil teşvikler açısından kâğıt üstünde en başarılı ülke konumundadır (Kröger ve diğerleri, 2020, s.5).

Ancak bu kaynak yoğun altyapı projelerinin uygulanması karbon salınımında artışa neden olduğu için, bu stratejinin tam olarak çevre dostu olduğu söylenemez. Güney Kore yeşil teşviklerinin tam olarak yeşil olmadığı konusunda tek eleştiri bu değildir. Kore Yeşil Büyüme stratejisinin bir parçası olarak açıklanan Dört Ana Nehir Restorasyon Projesi ekosistemler üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratacağı nedeniyle tepki çekmiştir. Neticede Güney Kore'nin yeşil teşvikleri kısa döneme odaklanması, iklim değişikliği ile etkin mücadeleye katkı sağlamaması, enerjide yapısal dönüşümü gerçekleştirememesi nedeniyle pek başarılı olmuş sayılmaz (Kröger ve diğerleri, 2020, s.5).

Bir diğer eleştiri ise Güney Kore'nin yeşil teşviklerin toplam mali teşvikler içindeki payının %80'den fazla olması konusudur. HSBC tarafından hazırlanan raporda Güney Kore bu anlamda kriz sonrasında en yeşil paketi açıklayan ülkedir (Robins, Clover ve Singh, 2009, s.20). Ancak Tienhaara'nın yaptığı hesaplar farklı bir sonuç ortaya koymaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi Güney Kore yeşil teşvik paketini

⁵¹Çevre kirliliği ve ekoloji konularının yaygın bir şekilde tartışılmaya başlaması 1960'lardan itibaren başlamıştır. Çevre vergilerinin gündeme gelmesi, önemli bazı yazarların bu konuda çalışması, çevreci STK'lar kurulması, toplumun çevre konusunda daha duyarlı hale gelmesi bu tarihlerden itibaren başlamıştır. 1972'de Stokholm'un ev sahipliğini yaptığı bir konferans olan "İnsan ve Çevresi" 1960'lardan itibaren iyice yaygın ve belirgin bir problem olarak ortaya çıkan hava ve su kirliliğine karşı oluşan çevre farkındalığı ve bilincinin bir sonucu olarak toplanmıştır Kaynak: Seyfang ve Jordan, 2002.

⁵²Stokholm'den yirmi yıl sonra 1992'de Rio'da Birleşmiş Milletler Çevre Kalkınma ve Konferansı düzenlenmiştir. Bu BM öncülüğünde yapılan uluslararası çevre konferanslarının ikincisidir. Bu konferans çevre konusunda alınan kararlar itibarıyla Stokholm konferansına benzerlik göstermekte ve Stokholm'de alınan kararların üzerine inşa edilmektedir Kaynak: Handl, 2012.

⁵³Stokholm'de ekonomik kalkınma ile kaynakların sınırlılığı arasında bir denge kurulmaya çalışılmakta Rio'da ise ilk defa 1987'de Brundtland Raporunda "gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini ellerinden almadan günümüz kuşağının ihtiyaçlarının karşılanabilmesi" olarak tanımlanan ve sürdürülebilir kalkınma olarak ifade edilen bir yöntemle bu dengenin korunabileceği konferansın çıktılarında biri olarak ilan edilmektedir. Son yıllarda ise sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının alternatifi niteliğindeki yeşil ekonomi ve yeşil büyüme gibi yaklaşımlar uluslararası kurumlar tarafından teşvik edilmeye başlanmıştır. Kaynak: Kenis ve Lievens, 2015.

açıklamadan önce 10,9 milyar dolarlık bir başka mali teşvik paketi açıklamıştır. Mali teşvik paketi ile yeşil teşvik paketinin toplandığında yeşil yatırımlar %63'e düşerek Güney Kore'yi Avrupa Birliği ile eşit hale getirecekti. Bu, 2009'un başında Güney Kore'nin dünyadaki en yeşil teşvik paketine sahip olduğu iddialarına ilişkin soruları gündeme getirmektedir (Tienhaara, 2018, s.21).

2.1.3.2. *Kore Yeşil Yeni Düzeni*

2008 Krizinin ardından Güney Kore, bütçesinin büyüklüğüne göre yeşil teşviklere en çok pay veren ülke olmuştur. Ancak Güney Kore'nin sera gazı salınımları yeşil teşviklere rağmen artış göstermeye devam etmiştir (Stangarona, 2020). Son yıllarda gittikçe artan karbon salınımları Güney Kore'yi dünyanın en çok salınımına neden olan ülkelerinden biri yapmıştır. Aynı zamanda 1992-2016 yılları arasında karbon salınımlarında yaşanan bu artış nedeniyle Güney Kore, OECD ülkeleri arasında en hızlı karbon salınımı gösteren ülke konumundadır. Ekonomik büyüme her ne kadar Güney Kore tarafından arzulanan bir olgu olsa da ortaya çıkan bu kötü tablo ülke yönetimi için endişe kaynağı olmuştur (Kalinowski, 2020, s.3).



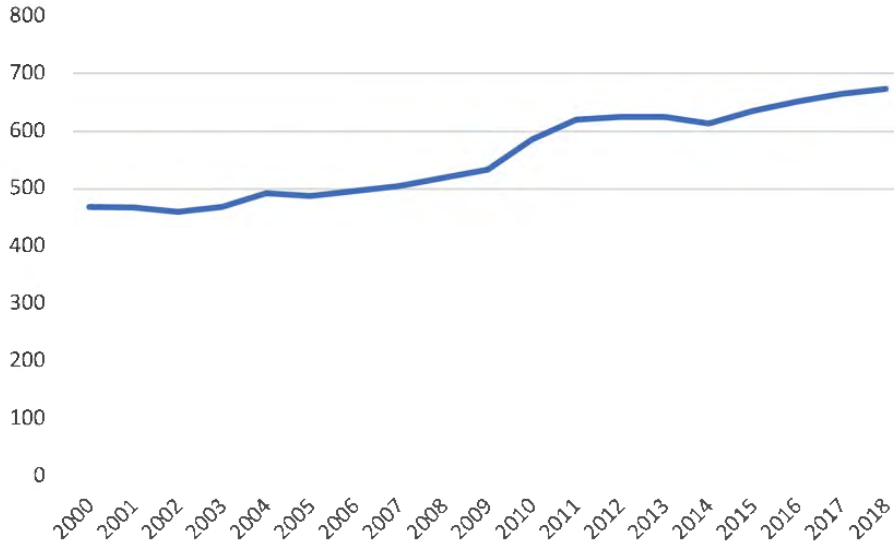
Şekil 2.6. *Kore Yeni Düzeninde odaklanılan alanlar. Kaynak: Government of the Korean Republic, 2020*

Karbon salınımının azaltılması için bu yüzden 2015'te Karbon Emisyon Ticaret Planını devreye sokulmuştur. Kirliliğe neden olan enerji, havacılık ve kimya dahil birçok sektörü kapsayan piyasa temelli bu plan AB'nin karbon piyasasının ardından en büyük karbon piyasası konumuna gelmiştir. Ancak piyasa temelli emisyon ticaret planlarının da karbon salınımlarının azaltılması konusunda yeterli etkiyi göstermemesi 2020 seçimlerinden sonra Kore Yeni Düzeni stratejisinin⁵⁴ bir parçası olarak Kore Yeşil Yeni Düzeninin hazırlanmasını sağlamıştır. Kore Yeşil Yeni Düzeni, hükümet öncülüğünde büyük miktarda yatırımı harekete geçirmeyi hedeflemektedir (Lee ve Woo, 2020, s.2).

Kore Yeşil Yeni Düzeni, ekonomisi yüksek derecede geleneksel enerji kaynaklarına bağlı olan Güney Kore'de iklim değişikliğinin ana nedenlerinden olan sera gazı salınımlarının azaltılması için oluşturulmuş yeni bir stratejidir. Güney Kore, YYD ile beraber küresel düzeyde kabul gören düşük karbona dayalı bir ekonomi için temiz ve yenilenebilir enerjiye geçmeyi ve yeşil endüstrilerin destekleyeceğini taahhüt etmektedir. Güney Kore'nin YYD stratejisinin diğer bir boyutunu ise adil geçiş oluşturmaktadır. Ülke, yeşil dönüşüm nedeniyle oluşabilecek riskleri önlemek için bir güvenlik ağının oluşturulmasını planlamaktadır. Yeşil dönüşüm kimseyi arkada bırakmayan tüm bölge ve toplulukları kapsayıcı bir yeşil dönüşüm stratejisi olacaktır (Government of the Korean Republic, 2020, s.25).

Güney Kore yeşil dönüşüm kapsamında 2050'ye kadar yatırımlarını ağırlıklı olarak teknolojiye ve temiz enerjiye kaydıracaktır. Çevreyle ilgili yatırımlar çevre dostu ulaşım, yeşil enerji, ekolojik altyapıların güçlendirmesi alanlarında yapılacaktır. Kore Yeni Düzeninin toplamda 1,9 milyon istihdam yaratması (YYD kısmı ise 659.000) beklenmektedir. Küresel salgının yarattığı izlerin silinmesi ve ekonomik toparlanmanın sağlanması için Kore YYD'si önemli bir fırsat sunmaktadır (Villalobos-Cruz, 2020, s.329).

⁵⁴Ülke ekonomisi son yıllarda hızla büyüye de bu büyümenin yavaşlama eğilimine girmesi ve kapsayıcı olmayan sosyal güvenlik sisteminden kaynaklanan bazı yapısal sorunlar emek piyasalarının dengenin bozulması ve yatırımlarda yavaşlama gibi çok daha büyük sorunların tetiklenmesine neden olmuştur. 2019'da başlayan küresel salgınla beraber bu sorunlar katmerlenmiştir. Tüm bu sorunların çözümü amacıyla Kore Yeni Düzeni stratejisi ortaya konulmuştur. Şekil 2.6. da görülebileceği gibi Kore Yeni Düzeni yalnızca çevresel amaçlar için hazırlanmamıştır. Bu amacın yanında dijital dönüşüm sosyo ekonomik sorunların çözümü de bu strateji de önemli bir yer tutmaktadır. Kaynak: Government of the Korean Republic, 2020.



Şekil 2.7. Güney Kore'de sera gazı salınımları, (MtCO₂e) (2000-2018). Kaynak: Climate Watch, 2021

Kore Yeşil Yeni Düzeni yeşil dönüşüm stratejisinin gerçekleştirilebilmesi için yatırımların üç ana alanda yoğunlaşmasını öngörmektedir. Bu alanlar altyapıların yeşil dönüşümü, düşük karbona dayalı ve merkezi olmayan enerji arzı ve yeşil endüstrilerde inovasyondur. Bu alanlardan ilki olan altyapının yeşil dönüşümü için kamu yatırımları ve kamu-özel ortaklıklarının kullanılması planlanmaktadır. Yapılan yatırımlar neticesinde kamuya ait bina ve tesislerde enerji verimliliğinin sağlanması ve enerji ihtiyacının yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması hedeflenmektedir. Altyapı yatırımları yeşil dönüşümün sağlanması yanında yaratacağı istihdam potansiyeli ile ülkenin rekabet gücünü artırarak Güney Kore'nin geleceği açısından olumlu sonuçlar yaratacaktır (Government of the Korean Republic, 2020, s.26-27).

Yeşil altyapı yatırımlarının ardından diğer önemli bir konu düşük karbonlu ve merkezi olmayan enerji arzıdır. Bu alanda yapılacak yatırımların 2025'e kadar toplamda 209.000 yeni istihdam yaratacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca bu yatırımlar sayesinde ülkede enerji verimliliği %30 civarında artırılarak sera gazlarının 16,2 Milyon Ton Karbondioksit Eşdeğeri (mtCO₂e) civarında azaltılması planlanmaktadır (Lee ve Woo, 2020, s.2).

Enerji verimliliği yönetimi için akıllı ağlar oluşturulması, yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması ve yenilenebilir enerjiye geçerken daha adil bir geçişin sağlanması, sera gazı salınımı ve ince tozun⁵⁵ etkilerinin azaltılması planlanmaktadır (Lee ve Woo, 2020, s.2). Ayrıca elektrikli ve hidrojenli araç sayısının arttırılması, çevreye zararlı eski dizel otomobillerin evre dostu araçlarla değiştirilmesi ya da trafikten men edilmesi bu alanda yapılması planlanan öncelikli faaliyetlerdir (UNDP, 2020).

Son olarak yeşil endüstri alanında inovasyonlar yapılması planlanmaktadır. Bu inovasyonların istihdama ciddi katkı sağlayacağı tahmin edilmektedir. İklim değişikliğini ve çevresel risklerin azaltılmasını hedefleyen yeşil endüstri alanlarını bulmak ve yenilikçi bir ortam yaratmak ve bunu destekleyecek altyapıyı oluşturmak hükümetin temel amacıdır. Bu amaç doğrultusunda Hükümet ayrıca Ar-Ge ve finans sektörleri aracılığıyla yeşil inovasyonlar için kaynak ayıracağını açıklanmıştır. Özel sektörün yeşil inovasyon konusunda teşvik edilmesi ve düşük karbona dayalı yeşil endüstri kompleksleri kurulması yukarıda belirtilen hedeflerin gerçekleştirilmesini kolaylaştıracaktır (UNDP, 2020).

Güney Kore tarafından geliştirilen YYD stratejisi çeşitli eleştirilere de maruz kalmıştır. 2020'nin YYD'sine yapılan ilk eleştiri 2009'dan sonra geliştirilen yeşil büyüme stratejiyle hemen hemen aynı alanları kapsamaktadır. Yani YYD aslında yeterince yeni değildir. İki strateji de benzer bir biçimde iklim değişliği yanında büyümeye ve ülkenin rekabet gücünü artırılmasına yani ulusal çıkarlara önem vermektedir. Özellikle enerji alanında YYD ülkenin zaten var olan enerji bütçesini kullanmaya devam etmektedir. Ancak hala yeni bir stratejinin hayata geçirilmesi için geçerli nedenler vardır. Yeşil büyüme stratejisinin önemli unsurlarından olan dört ana nehir restorasyon projesi ekosistemleri yeterince koruyamaması nedeniyle ciddi eleştiri almıştır. Bu yüzden Kore Yeşil Yeni Düzeni öncelikle evre açısından zararlı uygulamaların son bulması, yenilenebilir enerji ve teknolojilerin yaygınlaştırılması açısından önemlidir. YYD özel sektörün yeşil endüstrilerde yatırım yapmaya teşvik

⁵⁵İnce toz (fine dust) dünyanın birçok şehrinde insanların solunumlarını etkileyen artan şehirleşme ve endüstrileşmeye bağlı gelişen bir hava kirliliği biçimidir. İnce toz Güney Korelilerin en çok endişe ettiği kirlilik türlerinden biridir. Bu yüzden Kore YYD'sinde Güney Korelilerin yaşam kalitesini düşüren bu sorun da yer almıştır. Daha fazla bilgi için: Kim, 2020.

edilmesi ve kamu özel ortaklıklarının yaygınlaştırılması açısından daha kapsamlı bir yaklaşımdır (Lee ve Woo, 2020, s.13-14).

Bir başka eleştiri ise Yoon (2021) tarafından Kore YYD'sinin ilham kaynağı olan Roosevelt'in Yeni Düzeni üzerinden yapılmaktadır. Yeni Düzen o dönemde yaygın olarak kabul gören iktisat düşüncesi olan klasik iktisattan, devlet müdahalesini esas alan ve içinde Keynesçi elementlerin de olduğu yeni bir paradigmaya geçmiştir. Bu iki strateji karşılaştırıldığında Kore Yeni Düzeninin yeterince köklü yapısal değişiklikler getirmediği görülmektedir. Kore Yeni Düzeni içinde yer alan stratejilerden olan YYD'ye bakıldığında da durum pek farklı değildir. Bu strateji iklim krizinin ciddi bir biçimde ele alınmasından ziyade girişimcilere yeni fırsat alanları sunmaktan daha fazla ileri gidememektedir (Yoon, 2021, s.5). Benzer bir eleştiri Güney Kore Yeşiller Partisi yöneticilerinden Lee Yujin'den de gelmiştir. Yujin'e göre Kore Yeşil Yeni Düzeni hükümetin büyüme fetişizmini daha ileriye götüren ve büyüme için yeni alanlar açan bir strateji ortaya koymaktadır (Yujin, 2020).

2.1.4. ABD'de yeşil yeni düzen

ABD son yıllarda YYD'nin merkezinde yer alan ülkelerden biri olmuştur. Bunun birçok sebebi vardır. ABD'nin Yeni Düzeni dünyaya tanıtan ve uygulayan ülke olması YYD konusunda da beklentilerin oluşmasına neden olmuştur. ABD'nin kümülatif karbon salınımları açısından hala dünyada zirvede olan ülke olması YYD yaklaşımına ABD'de YYD için beklenti oluşmasının bir başka sebebidir. Ayrıca ABD gibi gelişmiş ve büyük bir ekonomiye sahip bir ülkenin yeşil ve kapsayıcı politikalar seçmesinin az gelişmiş ülkelere de rol model oluşturacağı yönünde fikirler vardır.

Bu bölümde 2008 Küresel Finansal Krizinden sonra YYD yörüngesinde ABD'de yapılan tartışmalar, yeşil yatırım ve teşvikleri içeren Acil Ekonomik İstikrar Yasası (EESA) ve Amerikan Kurtarma ve Yeniden Yatırım Yasası (ARRA) kurtarma paketleri bu kapsamda ele alınacaktır. Daha sonra Occasio Cortez öncülüğünde 2019'da hazırlanan, senatörler Bernie Sanders ve Edd Markey'in de dahil olduğu geniş bir koalisyon tarafından desteklenen YYD incelenecektir.

2.1.4.1. 2008 Küresel Finansal Krizi ve ARRA

ABD dünyanın en büyük ekonomisi olarak 2008 Küresel Finansal Krizinin merkezinde yer alan ülkelerden biri olmuştur. Krizin ekonomik istikrarı iyice bozmasını önlemek için ABD yönetimi devreye girmiş ve 2008 Küresel Finansal Krizine karşı ilk teşvik paketi 2008 başkanlık seçimlerinden önce açıklanmıştır. Krizle mücadele kapsamında kabul edilen ilk mali teşvik paketi EESA 2008'de o dönem başkan olan George W. Bush tarafından imzalanmıştır. Bu paket finansal sektörü kurtarmak için 700 milyar dolarlık bir harcamayı öngörmektedir. Ayrıca bu pakette 185 milyar dolarlık vergi indirimleri ve krediler ile 18.2 milyar dolarlık yenilenebilir enerji yatırımları yer almaktadır (UNEP, 2009-A, s.9).

Bu paketin krizin hafifletilmesinde yeteri kadar geniş kapsamlı olmadığı anlaşıldığı için başkanlık seçimlerinden hemen sonra yeni başkan seçilen Barrack H. Obama, zaman kaybetmeden daha geniş kapsamlı bir teşvik paketi için çalışmalara başlamıştır. Başkan Obama ve ekibi, temiz enerji ve enerji verimliliği gibi Yeşil Keynesçilik⁵⁶ kapsamında değerlendirilebilecek çevre konularını çalışmalarının önemli bir parçası olarak ele almıştır (Tienhaara, 2018, s.23).

Başkan Obama'nın çevre konusunu dikkate almasının en önemli sebebi ABD'nin kümülatif karbon salınımında dünya genelinde en üst sırada yer almasıdır. ABD, kişi başı karbon salınımında da yüksek seviyelerde karbon salınımına devam ederken bu konuda da dünya genelinde zirvededir. Kyoto Protokolü kapsamında ABD'nin salınımlarını yaklaşık %7 civarında azaltmasını gerektiren bir hedef belirlenmiştir. Ancak Bush Yönetimi ülkenin rekabet gücünü azaltacağı gerekçesiyle bu protokolü onaylamamıştır. Federal düzeyde bir iklim ve temiz enerji politikası olmayan ABD Kyoto protokolü gereği belirlenen hedefin çok üstünde karbon salınımı yapmaya devam etmiştir. 2008'de ABD yönetimini devralan Obama yönetimi ise kendinden önceki yönetimlerden farklı olarak çevre konusunda daha fazla hassasiyet göstermiş ve karbon salınımı konusunda daha ciddi adımlar atılması konusunda bir politika izleyeceğini göstermiştir. Uzun dönemde karbon salınımları azaltmak için yeşil yatırımları

⁵⁶2008 Küresel Finansal Krizi Keynesçi teorisinin yeniden tartışılmasını sağlamıştır. Krizin ardından Başkan Obama tarafından hazırlanmış teşvik paketi Keynesçi pratiğe bir örnek olarak kabul edilebilir. Tıpkı Yeni Düzendeki olduğu gibi çalışmalarda da çevreci bileşenler yer almıştır. Kaynak: Harris, 2019.

arttıracağını ve karbon ticareti sistemi getireceğini taahhüt etmiştir (Robins, Clover ve Singh, 2009, s.35).

Yapılan yoğun çalışmaların ardından yukarıda bahsedilen çevre ve enerjiyle ilgili konular dikkate alınarak bir diğer plan olan ARRA ortaya çıkmıştır. Bu plan Başkan Obama tarafından 2009'da kongreye sunularak yasalaştırılmıştır. EESA'ya göre daha geniş kapsamlı bir teşvik paketi getiren ARRA, toplamda 787 milyar dolarlık bir kamu harcama paketi⁵⁷ sunmaktadır. Bu paketin içinde yeşil teşviklerin payı da artmıştır. Harcamaların 94 milyar dolarlık kısmı yeşil harcama olarak sınıflandırılırken yeşil harcamalar ağırlıklı olarak enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, su şebekeleri ve atık altyapısının yenilenmesi son olarak toplu taşıma ve raylı sistemlere ayrılmıştır. Bunların yanında 2010 yılı federal bütçesinde de yüksek hızlı demiryolu devlet hibesine ve temiz su fonlarına 4,9 milyar dolarlık bir kaynak ayrılmıştır. EESA ve ARRA'da yeşil yatırımların payı toplamda 117,1 milyar dolar olmuş ve mali teşvikler içinde önemli bir payı temsil etmiştir (UNEP, 2009-A, s.9).

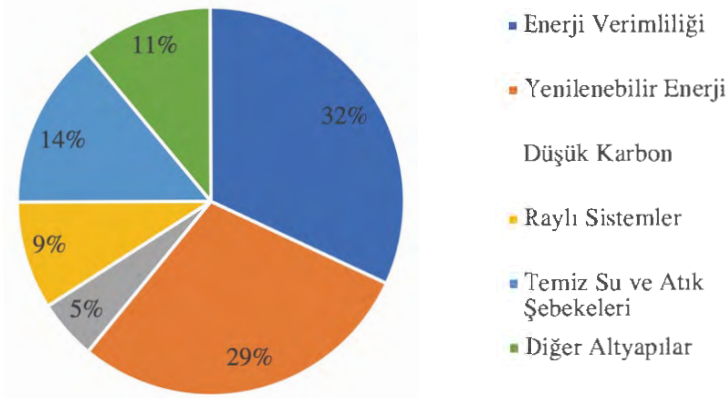
Toplam talebi arttırmak amacıyla ARRA teşviklerinin %40'ı vergi indirimlerine ayrılmıştır. Paketin geri kalanı işsizlik ödeneklerine, düşük gelirli aileler yanında yardıma ihtiyaç duyan çocuk, yaşlı ve hamile kadınlar ile diğer sosyal gruplara, sağlık sigortası sunan Medicaid sistemine ve son olarak eyalet ve yerel yönetim hazinelerine inşaat ve altyapı gibi yatırımların finansmanına kaynak için ayrılmıştır (Tienhaara, 2018, s.23).

Aynı dönemde ekonomik toparlanmanın ardından uzun dönemli bir plan ile temiz enerjiye geçiş, fosil yakıtlara olan bağımlılığın azaltılması küresel iklim kriziyle mücadele ve yeşil işler yaratılması ABD yönetiminin öncelikleri arasında yer almıştır. Piyasa temelli bir yaklaşım oluşturan Amerikan Temiz Enerji ve Güvenlik Yasası (ACESA) da karbon üst sınırı ve ticareti planını içermektedir. ARRA ve ACESA'nın

⁵⁷ARRA kurtarma paketiyle başta 825 milyar dolarlık bir harcama yapılması planlanmıştır. Ancak kongrede yapılan tartışmalar paketin zayıflamasına neden olmuştur. Bu tartışmaların ardından harcamalarda kesinti yapılarak 787 milyar dolarlık mevcut haline ulaşmıştır. Bu kesintilerden yeşil yatırımlar ciddi seviyede etkilenerek 151 milyardan 94 milyara düşmüştür. Yeşil yatırım kesintilerinden en çok binalarda enerji verimliliği, raylı sistemlerin genişletilmesi etkilenmiştir Kaynak: Robins, Clover ve Singh, 2009.

toplamda 1,7 milyon ilave istihdam yaratacağı tahmin edilmektedir (UNEP, 2009-A, s.10).

HSBC raporunda ARRA'da yer alan yeşil teşvikler ağırlıklı olarak düşük karbon, enerji verimliliği, atık ve içme suyu yatırımlarına ayrılmıştır. Düşük karbon gücü için yenilenebilir enerji bilindiği gibi kilit bir pozisyondadır. Yenilenebilir enerji yatırımları yeşil teşvikler içinde %29'luk bir payı içermektedir. Karbon yakalama ve depolama teknolojilerine yapılacak yatırımlar ARRA'nın düşük karbon için önem verdiği bir diğer önemli konudur. Enerji verimliliği ise yeşil teşviklerden %32'lik pay ile en büyük miktarı almaktadır. Enerji verimliliği özellikle binalarda yapılacak yenileme işlemleri ile enerji tasarrufu sağlanmasını amaçlamaktadır. ARRA kapsamında değerlendirilebilecek diğer önemli yatırımlar elektrik ağının modernize edilmesi, raylı sistem ağının geliştirilmesi ve düşük karbonlu araçların yaygınlaştırılmasıdır (Robins, Clover ve Singh, 2009, s.35)



Şekil 2.8. ABD'de yeşil teşviklerin sektörlere göre dağılımı (%). Kaynak: Robins, Clover, ve Singh, 2009, ss. 1-45.

ARRA yalnızca iklim değişikliği sorununun çözümünü değil ekonomik büyüme sağlanması ve yeni yeşil işler üretilmesi gibi makro ekonomik alanlarda da başarı elde etmeyi hedeflemektedir. Yeşil işlerin yaratılması için özellikle yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği sektörleri kilit öneme sahiptir. Bu yüzden bu sektörler ARRA bünyesinde yer alan yeşil teşviklerden büyük miktarda pay almıştır (Pop ve diğerleri, 2020, s.9). Yapılan analizlerde uzun dönemde ARRA bünyesindeki yeşil teşviklerin

istihdama net katkısı olduğu görülürken kısa dönemde bu katkının daha az belirgin olduğu sonucuna varılmıştır (Pop ve diğerleri, 2020, s.6). Jaeger ve diğerleri (2020) tarafından ARRA bünyesinde yer alan yenilenebilir enerji yatırımlarına odaklanan bir çalışmaya göreyse bu yatırımların istihdam yaratmada kısa dönemde de başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Obama yönetiminin izlediği politikalar çeşitli eleştirilere de maruz kalmıştır. ABD Başkanı Barack Obama'nın kendinden önceki başkandan yeni ve farklı bir politika izlemesi yönünde bir beklenti oluşmuştur. Bu beklenti Franklin Roosevelt'in 1929 Ekonomik Buhranından sonra yaptığına benzer bir biçimde işsizlik programları ve kamu işlerini içeren yeşil elementlere sahip bir Yeni Düzen programı oluşturulması yönündeydi. Ancak Obama başkan seçildikten sonra hiçbir konuşmasında neo-liberalizmi eleştirmeyen, her defasında piyasa ekonomisine duyduğu güvenden bahsetmiştir. Bu yüzden iklim krizinin ana nedeni olarak kabul edilen karbon salınımının çözümü için kamu öncülüğünde politikaların yerine karbon yakalama ve depolama gibi piyasa ekonomisini esas alan yöntemler Obama'nın politikalarında önemli yer tutmuştur. Diğer bir eleştiri Keynesçilerden gelmiştir. Keynesçilere göre ABD yönetimi geniş kapsamlı bir YYD programı oluşturma konusunda beklentiyi karşılamak bir yana krizle mücadele kapsamında hazırlanan teşvikler konusunda bile gerekli adımları atamamıştır. Yapılan teşvikler, Amerikan ekonomisinin büyüklüğü ve krizin derinliği dikkate alındığında yetersiz kalmıştır (Tienhaara, 2018, s.23).

2.1.4.2. ABD Yeşil Yeni Düzeni

ARRA ve diğer kurtarma paketleri ile yapılan teşvikler sonraki yıllarda ABD'de yenilenebilir enerji sektörünün büyümesini ve yenilenebilir enerji arzının artmasını sağlamıştır. Daha açık ifade etmek gerekirse krizin ilk yıllarından 2015'e kadar olan dönemde ABD'nin hidroelektrik santralleri dışında güneş, rüzgar ve biyoyakıt vb. yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen yenilenebilir enerji miktarı %3'ten %7'ye yükselmiştir. Ayrıca kömürden görece daha ucuz olan doğal gazla geçiş ve ekonomik yavaşlama karbon salınımlarının azalmasına yardımcı olmuştur. Ancak yapılan teşviklere rağmen karbonun azaltılmasında aşağıdaki tabloda da görülebileceği gibi dramatik bir düşüş yaşanmamıştır. Bunun en önemli nedenlerinden biri de fosil yakıtlara

olan talebin aynı dönemde artmaya devam etmesidir. Barbier'e göre kriz yıllarında EESA ve ARRA bünyesinde ortaya çıkan yeşil teşvik paketleri istihdam yaratma ve yenilenebilir enerji teknolojilerinin yaygınlaşmasına yardımcı olsa da karbon salınımının azaltılmasında fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması, karbon vergileri vb. tamamlayıcı araçlar kullanılmadığı için belirgin bir fark yaratmamıştır (Barbier, 2020, s.691).

Tablo 2.1. ABD'de yenilenebilir enerji sayesinde önlenebilir karbon salınımları (mtCO_{2e}) ve kişi başına düşen karbon salınımı (CO₂ ton/kişi başı) görülmektedir (2000-2018). Kaynak: OECD, 2021-b

Yıl	Önlenebilir Salınımlar	Kişi Başına Salınımlar
2000	257,3	25,563
2001	202,6	24,967
2002	271,2	24,893
2003	280,8	24,816
2004	278,8	25,023
2005	285,1	24,825
2006	307,8	24,332
2007	281,5	24,438
2008	304,2	23,539
2009	333,5	21,856
2010	342,6	22,407
2011	411,5	21,718
2012	398,4	20,799
2013	420,6	21,243
2014	434,8	21,282
2015	440,5	20,669
2016	493,4	20,069
2017	555,8	19,836
2018	574,6	20,29

Bu yüzden krizin üzerinden henüz 10 yıl geçmeden YYD konusunda yeniden beklentiler oluşmaya başlamış ve çeşitli taslaklar⁵⁸ ortaya çıkmıştır (Pettifor, 2019). Bu taslaklar arasında en çok dikkat çekenlerden biri ABD Yeşiller Partisi tarafından 2014'te ortaya konan taslaktır. Bu taslak ABD'nin 2008 Küresel Finansal Krizinden sonra ilk YYD önerilerinden biridir (Sica, 2019, s.1). Daha sonraki dönemde temsilciler meclisi

⁵⁸YYD kavramını ilk kez kullanan Friedman 2019'da tekrar bir makale yazarak ortaya çıkan bu taslaklardan ve ABD'li Demokratların YYD'yi sahiplenmesinden dolayı memnuniyet duyduğunu belirtmiştir. Ancak Friedman'a göre Demokratların çabası tek başına yeterli değildir. ABD'li muhafazakarların da YYD'de sahip çıkması YYD'nin başarısı için gereklidir. Obama döneminde bir fırsat geri çevrilmiştir. ABD'nin bir 10 yıl daha kaybetmesi yaratacağı maliyetlerden dolayı ciddi hasarlar yaratacağı Friedman, 2019.

üyesi Alexandra Ocasio-Cortez, Senatör Bernie Sanders⁵⁹ ve Los Angeles Belediye Başkanı Eric Garcetti'nin hazırlamış olduğu çeşitli YYD taslakları ortaya çıkmıştır. Ancak bu taslaklar arasında en çok dikkat çeken ve kamuoyunda destek bulan Şubat 2019'da Alexandria Ocasio-Cortez'in ABD Temsilciler Meclisine sunduğu taslaktır (Diaz, 2019).

YYD nedeniyle her ne kadar Ocasio-Cortez ön plana çıksa da aslında bu taslağın hazırlanmasında bir koalisyon vardır. Örneğin çevre mücadelesi veren Sunrise Hareketi ile demokratik Sosyalistler, Demokrat Partinin sol kanadı, çeşitli düşünce kuruluşları ve Senatör Ed Markey YYD'yi desteklemiştir (Mastini, Kallis ve Hickel, 2021, s.2).

YYD teklifinde IPCC⁶⁰ tarafından 2018'de hazırlanan rapor önemli yer tutmaktadır. Rapora göre küresel ısınmanın en büyük etmeni insan faaliyetleridir^{61 62 63}. İklim değişikliği nedeniyle gün geçtikçe daha sık karşılaşılan sorunlar olan orman yangınları, büyük fırtınalar, kuraklıklar, deniz seviyesinin yükselmesi dahil birçok sorun ortaya çıkmaktadır. İklim değişikliği nedeniyle insan sağlığı ve sağlıklı toplumsal yapılar tehdit altındadır. 2 °C'nin üzerinde küresel ısınmanın maliyeti ise giderek yükselecektir. Ortaya çıkması beklenen sonuçlar arasında; iklim değişikliğinden

⁵⁹Bernie Sanders'ın YYD yaklaşımı Ocasio-Cortez öncülüğünde hazırlanan yeşil düzen yaklaşımıyla benzer bir çizgidedir. Ancak Sanders'ın yaklaşımında bazı radikal farklar vardır. Örneğin petrol ve doğal gaz ürünlerinin ithalatı ve ihracatının yasaklanması başta olmak üzere küresel ısınmaya neden olan tüm madenlerin çıkarılması ve dağıtılması Sanders planında yasaklanacaktır. Kaynak: Mastini, Kallis ve Hickel, (2021).

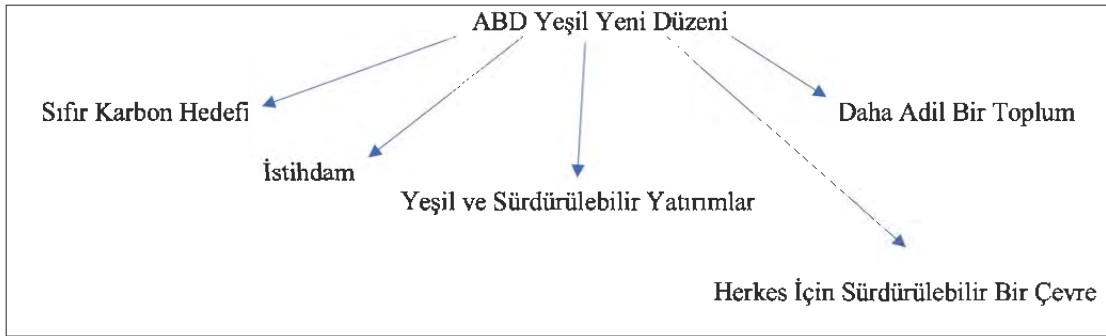
⁶⁰IPCC tarafından yayınlanan raporların sonuncusu 7 Ağustos 2021'de yayınlanmıştır. Bu raporda da yine 1750'lerden itibaren beri artış gösteren sera gazı salınımlarının ana sebebinin insan olduğu vurgusu vardır. Gezegenin yüzey sıcaklığı da dikkat çeken bir diğer konudur. Rapora göre 1850-1900 yılları arasındaki sıcaklık ortalamasına göre 21.yy.nin ilk 20 yılında 1 °C'den fazla ısınma meydana gelmiştir. Raporda ayrıca yer verilen diğer konular ise buzullardaki erimeler, deniz suyu seviyesinin yükselmesi ve aşırı doğa olaylarıdır. IPCC, 2021.

⁶¹Sanayi Devriminin başlaması üretim tekniklerinin gelişmesini sağlamış ve doğa nerdeyse tamamen insanın kontrolü altına girmiştir. Ekonomi bu tarihlerden itibaren hiç olmadığı kadar hızlı büyürken, canlıların kitlesel yok oluşu, hava ve suyun kirlenmesi gibi ekolojik ve çevresel sonuçlar da ortaya çıkmıştır. İklim değişikliğinden küresel ısınmaya kadar insan etkisinin bu kadar belirginleşmesinden dolayı akademik literatürde 1800'lü yıllardan günümüze olan dönemin yeni bir jeolojik dönem olan antroposen (*anthropocene*) olarak isimlendirilmesi gerektiği yönünde tartışmalar yapılmıştır Kaynak: Moore, 2016.

⁶²Antropos Yunanca insan demektir. Dolayısıyla antroposen insan çağı anlamına gelir. Kaynak: Royle, 2020.

⁶³Antroposen söylemine karşı çıkan çeşitli yaklaşımlarda vardır. Örneğin Naomi Klein'a göre iklim değişikliğinden sadece insanı sorumlu tutmak bütün insanları ve insanların yarattığı bütün sistemleri sorumlu tutmak anlamına gelir. Bu ise son derece hatalı bir tutumdur. Kaynak: Klein, 2019.

etkilenen bölgelerden daha az etkilenen bölgelere doğru göçlerin artması⁶⁴, ABD için 2100'e kadar yıllık 500 milyar doları bulan ekonomik kayıp, orman yangınlarının daha büyük alanlarda ve daha sık ortaya çıkması, deniz mercanlarının neredeyse tamamen yok olması, sıcaklıkların artmasından dolayı insanların sıcaklıklardan doğrudan etkilenmesi, sıcaklığa bağlı hastalıkların yaygınlaşması ve özellikle ABD'nin sahil kesimlerinde konutlar ve kamu altyapılarının zarar görerek yaklaşık 1 trilyon dolarlık bir maliyetin ortaya çıkması yer almaktadır (Ocasio-Cortez, 2019, s.1).



Şekil 2.9. ABD YYD'sinin ana hedefleri (bu şekil tarafımızca hazırlanmıştır).

Ortaya çıkması çok zaman almayacak bu sonuçların engellenmesi için küresel sera gazı salınımlarının %40 ila %60 arasında bir düzeyde indirilmesi gerekmektedir. ABD, sera gazı salınımlarının artmasına büyük miktarlarda doğrudan neden olan ülkelerden biri olarak çok büyük sorumluluğa sahiptir. ABD, aynı zamanda dünyanın en büyük ekonomisine ve en gelişmiş teknolojik altyapısına sahip olduğu için iklim değişikliği ile mücadelede için ekonomik dönüşümün sağlanmasında öncü olmalıdır (Ocasio-Cortez, 2019, s.2).

Alexandria Ocasio-Cortez ve ekibi açısından tek sorun iklim değişikliği değildir. Ocasio-Cortez, iklim değişikliği ile bağlantılı olan ve aralarında bir sebep sonuç ilişkisi olduğunu düşündükleri güvenlik, yoksulluk ve eşitsizlik ve ırksal refah uçurumu sorunlarını iklim değişikliği ile aynı anda çözmeyi hedeflemektedir (Pettifor, 2019).

⁶⁴Doğal afetlerin daha sık görülmesi iklim mülteciliği olgusunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. İklim mülteciliği, bir bölgede yaşayan insanların iklime bağlı nedenlerle ortaya çıkan afetler nedeniyle daha güvenli bölgelere göç etmesi olarak tarif edilebilir. Ülke İçinde Yerinden Edilme İzleme Merkezi (IDMC)'nin raporuna göre 2018'deki göçlerin %61'i iklim kaynaklı nedenlerle gerçekleşmiştir Kaynak: Demirbaş ve Aydın, 2020.

İklim değişikliğinin ayrıca sınıfsal bir boyutu da vardır. Sosyal katmanların en üstünde yer alan varlıklı kesimlerin orantısız bir biçimde karbon salınımına neden olduğu bilimsel verilerle desteklenmektedir. Varlıklı kesimlerin tüketimlerinin neden olduğu salınımların yanında fosil yakıtlara dayalı devasa büyüklükteki şirketler de karbon salınımının artmasının en büyük sebeplerindendir (Galvin ve Healy, 2020, s.6). Toplumun görece daha yoksul kesimleri karbon salınımına daha az neden olsa da iklim değişikliğinden daha fazla etkilenmektedir. Bu yüzden YYD’de sosyal adaletsizliklerin son bulması için çevreci bir karakteristiğin yanında emek yanlısı bir karakteristikte bulunmaktadır (Stoner, 2020, s.4).

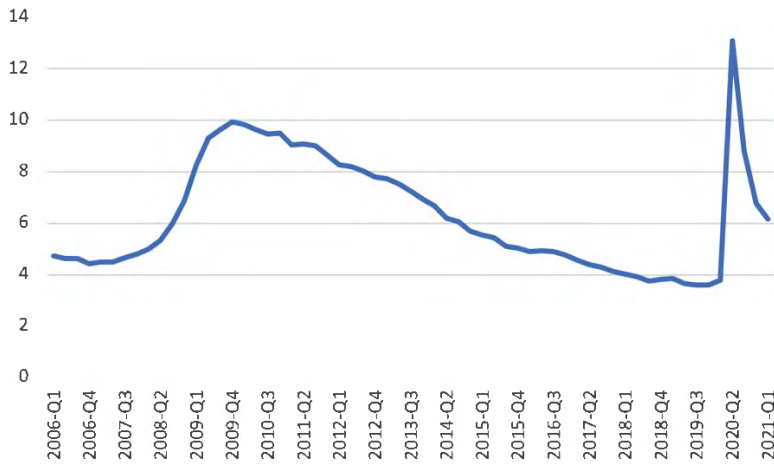
Diğer taraftan ABD’nin çeşitli eyaletlerinde yapılan saha araştırmaları ülkenin siyah, Latin, yerli ve diğer marjinal toplulukların yalnızca iklim krizinden dolayı değil bunun yanında yaşadıkları yerlerden dolayı endüstriyel kirlilikten de etkilendiğini göstermektedir (Seitz ve Krutka, 2019, s.3). Bu durum sosyoekonomik sorunların çözümünü de YYD’nin merkezine taşıyarak aynı anda hem çevre sorunlarını hem de sosyal adaletsizliklerin çözümünü hedefleyen bir yaklaşımın ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu hedef doğrultusunda YYD 10 yıllık bir plan ile 5 önemli sorunu ele almaktadır. İlk hedef çalışanlar ve topluluklar açısından adil ve eşit bir geçiş sağlanarak sıfır karbon salınımına ulaşılmasıdır (Pettifor, 2019).

Sıfır karbon salınımı hedefine ulaşılması için yenilenebilir enerji teknolojileri kilit önemdedir. Obama yönetiminin yenilenebilir enerji ve ulaşım ile ilgili planlarının Ocasio-Cortez’in planlarında geliştirildiği görülmektedir (Puaschunder, 2020).

YYD teklifi bu yüzden enerji ihtiyacının tam anlamıyla temiz, yenilenebilir ve sera gazı salınımına neden olmayan kaynaklardan sağlanması gerektiğini belirtmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaşması ve mevcut olanlara yeni kapasite eklenmesi bu teknolojilerin yaygınlaşması açısından önemlidir. Enerji verimliliği YYD’de diğer bir önemli konudur. Enerji verimliliği sağlanması için; verimli ve akıllı elektrik şebekeleri inşa edilmesi, binaların modernize edilerek enerji ve su verimliliğinin sağlanması planlanmaktadır. Böylece toplum daha ekonomik bir şekilde enerjiye ulaşabilecektir (Ocasio-Cortez, 2019, s.9). Geleneksel olarak sera gazı salınımlarının yüksek olduğu endüstrilerin teknolojinin el verdiği ölçüde karbondan

arındırılması sıfır karbon hedefine ulaşmak için bir diğer önemli unsurdur (Mastini, Kallis ve Hickel, 2021, s.2).

İkinci hedef ile sosyal adaletsizliklerin giderilmesi ve milyonlarca yeni istihdam sağlanması amaçlanmaktadır. ABD nüfusunun önemli bir bölümü temiz hava, sağlıklı gıda, sosyal sigorta, konut, ulaşım, eğitim gibi temel ihtiyaçlara ulaşmakta zorluk çekmektedir. Ülke aynı zamanda neoliberal politikaların güç kazanmasıyla emek karşıtı politikaların uygulama alanına dönüşmüştür. Böylece emeğin saatlik ücretleri 10 yıllarca aynı kalırken emeğin pazarlık gücü ve kazanımları erimiştir. Ülkenin gelir dağılımı ile bulguları gelir dağılımı adaletinin bozulduğunu göstermektedir. Ülkenin en zengin %1'lik kesimi giderek zenginleşirken beyaz ve siyah aileler arasında ırksal zenginlik farkı da ortaya çıkmıştır. Ekonominin cinsiyetçi yapısı yüzünden kadınlar erkeklere göre daha az kazanmakta ve cinsiyet uçurumu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Şekil 2.10'da da görüleceği gibi ABD'de istihdam özellikle ekonomik kriz çevrimlerinden ciddi bir biçimde etkilenmektedir. Bu nedenlerden dolayı ABD'lilere yeni, kaliteli, yüksek ücretli işler yaratılması ve ekonomik güvence sağlanması amaçlanmaktadır (Pettifor, 2019).



Şekil 2.10. ABD'de işsizlik oranları (2006-2021). Kaynak: OECD, 2021

Üçüncü hedef 21. yy.nin gerektirdiği doğrultuda ABD'nin sürdürülebilir ihtiyaçları için gerekli altyapılara ve endüstrilere yatırım yapılmasıdır. Konutlar güçlendirilmeli ve iklim değişikliği nedeniyle ortaya çıkabilecek felaketlere karşı

dayanıklı hale getirilmelidir (Ocasio-Cortez, 2019, s.7). Bunun yanında akıllı şebeke teknolojilerinin ve enerjinin verimli bir şekilde dağıtılması, bozulmuş ekosistemlerin restore edilmesi gerekmektedir. Bu projelerin başarılı olabilmesi için Ar-Ge teknolojilerine kamu yatırımları yapılmalıdır (Galvin ve Heavily, 2020, s.3).

Dördüncü hedef herkes için sürdürülebilir bir çevre sağlanmasıdır. Bireylerin ihtiyaç duyduğu temiz ve içilebilir suya erişim herkese sağlanacaktır. Bunun yanında temiz hava, sağlıklı gıda, doğaya erişim, iklim ve toplum direnci ABD'lilere sağlanacak diğer unsurlardır (Ocasio-Cortez, 2019, s.6).

Son hedef ise ülkedeki savunmasız grupların üzerindeki baskının azaltılması ve adalet ve eşitliğin teşvik edilmesidir (Pettifor, 2019). ABD'de var olan adaletsizlikler iklim değişikliği başta olmak üzere kirlilik ve çevre tahribatı nedenleriyle şiddetlenmiştir. Ülkedeki yerli halklar, göçmen topluluklar, sanayileşmemiş topluluklar, nüfusu azalmış kırsal topluluklar, yaşlılar, kadınlar, düşük gelirli işçiler, engelliler ve gençler sistemsiz adaletsizliklerden daha fazla etkilenmiştir. Siyasetin yanında iş hayatının demokratikleşmesi, savunmasız grupların korunması için çeşitli iş garantileri ve ekonomik güvencelerin verilmesi temel olarak bu hedefe ulaşılmasını sağlayacaktır (Galvin ve Heavily, 2020, s.3).

Yukarıda sayılan hedeflerin gerçekleştirilmesi yalnızca ekonomik değil politik ve sosyal bir dönüşümü gerektirmektedir. Bu boyutta bir dönüşümün sağlanması için özel sektör ve karbon fiyatlaması gibi piyasa yanlısı çözümler yetersiz kalacaktır. Bu yüzden YYD'nin yaratacağı dönüşümde devletin rehberliğine ve müdahaleci rolüne ihtiyaç duyulacaktır (Mastini, Kallis ve Hickel, 2021, s.3).

YYD'nin yukarıda bahsedilen hedefleri her ne kadar makul gibi görünse de planın başarısı konusunda çeşitli endişeler vardır. Bu endişelerden biri YYD'nin enflasyona neden olup olmayacağıdır. Ulusal hükümetlerin sınırsız para yaratma imkânı vardır. YYD'yi finanse etmek için para yaratmak enflasyon tehlikesi oluşturabilir. Hayatın pahalılaşması ise mal/hizmetlere ulaşma imkânı azalan alt gelir gruplarını daha fazla

etkileyecektir. Temel amaçlarından biri sosyal adaletsizliklerin azaltılması olan YYD için bu durum istenmeyen bir sonuç olacaktır⁶⁵ (Galvin ve Heavily, 2020, s.3).

YYD açısından diğ er bir önemli konu ise kamu yatırımlarının ağırlıklı oldu ğ u bir yaklaşım ortaya koymas ıdır. Barbier'in (2020) tamamlayıcı araçlar dedi ğ i karbon vergisi, fosil yakıtlar üzerindeki teşviklerin kaldırılması vb. olmadan YYD'nin başarı şansı azalacaktır. Daha önce de açıklandığı gibi yeş il teşvik paketleri kimi ülkelerde toplam teşviklerin %80'ine ulaşmış tır. Ancak yeş il kamu yatırımları bu kadar büyük olmasına rağmen ekonominin karbondan arındırılması gibi hedefler uzun dönemde başarısız olmuştur. Barbier'e göre bunun nedeni yeş il teşviklerin yanında tamamlayıcı araçların olmamasıdır. Yani, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğine yapılan yatırımların yanında fosil yakıtlara yapılan teşviklerin kaldırılması, çevreye zarar veren faaliyetlerin vergilendirilmesi, enerji ve ulaşım sektörlerinde bir karbon vergisi ve temiz enerjiye geçiş için fiyatlandırma ve teşvik reformlarına ihtiyaç vardır. Yapılacak bu reformlar fosil yakıtların bağımlılı ğ ı azaltırken temiz enerjiye geçiş i hızlandıracaktır (Barbier, 2020, s.691).

YYD'de vergilendirme konusu yer almasa da Ocasio-Cortez'in ülkedeki aşırı zenginlerden daha fazla vergi alınarak YYD'nin finansmanına daha fazla katkı sağlanacağı yönünde beyanatları vardır (Hockett ve Gun-Wright, 2019, s.12). Sica'ya göre Ocasio-Cortez öncülüğündeki YYD bileş enlerinin bu düşünceleri kuşkusuz ilerici bir tutumdur. Ancak sermayenin artan vergi yüküne karşı nasıl bir tavır alacağı bilinmemektedir. Kapitalist bir devletin sınırlayıcılığı altında YYD için düşünölen projelerin gerç ekleş me ihtimali düşük olacaktır (Sica, 2019, s.7).

2.2. Türkiye'nin Yeş il Yeni Düzen Açısından Bir De ğ erlendirmesi

G20 üye ülkeleri arasında bulunan Türkiye, küresel ısınma ile mücadeleye öncülük etmesi beklenen ülkelerden biri olacaktır. Bu yüzden öncelikle ülkenin

⁶⁵Hockett ve Gun-Wright ABD'de enflasyon konusunda bu düşünceye doğru bulmamaktadır. Geçmiş yıllarda askeri harcamalar nedeniyle artan kamu harcamaları enflasyonist etki göstermemiştir. ABD'nin özellikle yenilenebilir teknolojilere ve altyapıya yapacağı kamu harcamaları piyasada emilecek ve enflasyon bir sorun olarak ortaya çıkmayacaktır. Yazarlara göre ABD için esas enflasyon tehlikesinin reel sektörden değil finansal balonlar nedeniyle ortaya çıkabileceğini, bu yüzden Ocasio-Cortez'in bir finansal işlem vergisi vergisini de destekledi ğ i belirtilmektedir. Kaynak: Hockett ve Gunn-Wright, 2019.

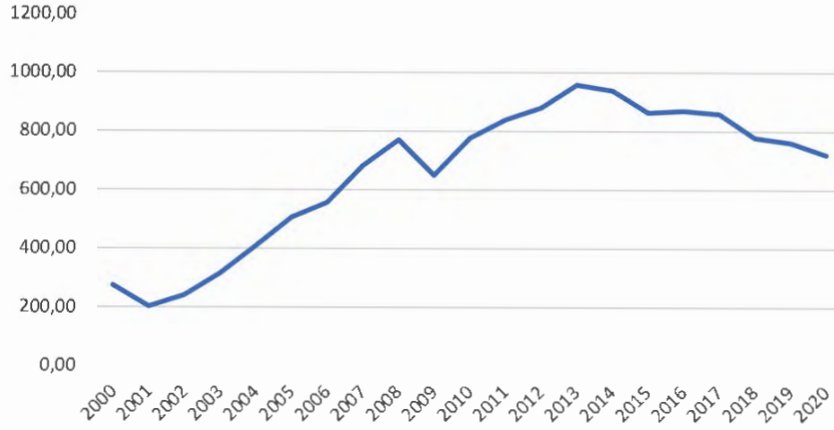
ekonomisinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla YYD açısından önemli veriler sağlayan ekonomik büyüme, istihdam ve borç stoku verileri önem kazanmaktadır. Bu veriler incelendikten sonra diğer bir önemli konu olan Türkiye’de iklim değişikliği ile mücadele kapsamında değerlendirilebilecek çeşitli araçlar ele alınacaktır. Bu araçlar arasında yer alan kamu ekonomisi tarafından önleyici ve yönlendirici olarak kullanılan çevreyle ilişkili vergiler ve teşvikler bu kapsamda değerlendirilecektir. YYD açısından diğer bir konu temiz ve yenilenebilir enerjidir. Çevre dostu yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarının artması iklim değişikliği ile mücadele yanında istihdam yaratmak için güçlü bir araç olarak kabul edilmektedir. Türkiye hidroelektrik santralleri gibi geleneksel yenilenebilir enerji kaynaklarını eskiden beri kullanmaktadır. Ancak sıfır karbon hedefi için güneş ve rüzgar enerjisi gibi yeni nesil yenilenebilir teknolojilerinin yaygınlaşması önem kazanmaktadır. Bu bölümde ayrıca Türkiye’de iklim değişikliği ile mücadele kullanılan piyasa temelli araçlar da incelenecektir.

2.2.1. Türkiye’nin genel ekonomik görünümü

Küresel YYD açısından önemli olan ekonomik konular istihdam, ekonomik büyüme ve borçlardır. Ülkelerin istihdam seviyelerinin giderek düşmesi, ekonomik büyümenin yavaşlaması ve borç stokundaki artışlar küresel ekonominin giderek durgunlaşmasına neden olmuştur. Bu yüzden Yeşil Keynesçi alet kutusundan faydalanarak küresel ekonominin yeniden canlanması için küresel YYD fikri geliştirilmiştir.

Türkiye küresel ekonomiye eklemlenmiş bir ülke olarak 2008 Küresel Finansal Krizi başta olmak üzere küresel çapta meydana gelen ekonomik problemlerden etkilenmektedir. Şekil 2.11. Türkiye’nin GSYH’sinin son 21 yıldaki değişimini göstermektedir. 2008’in ardından ekonomi yavaşlasa da sonraki yıllarda hızlı bir toparlanma yaşanmıştır. Ancak 2013’ün ardından ekonomideki yavaşlama yeniden belirginleşmiştir. Dünya Bankasının verilerine göre küresel ekonomide canlanma devam ederken ve Türkiye ekonomisinin negatif olarak ayrıştığı görülmektedir. 2020’ye kadar

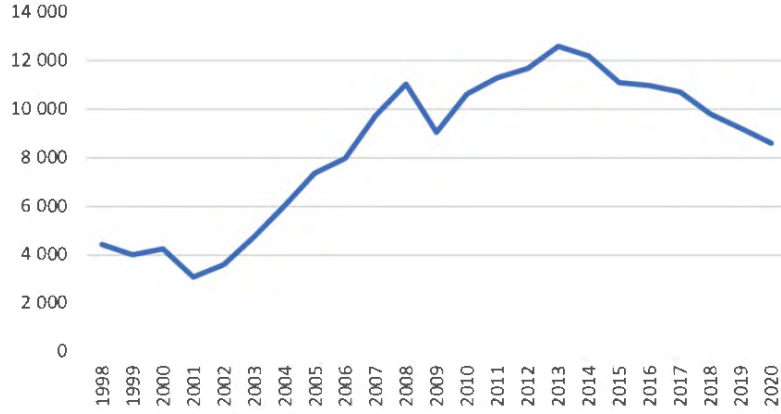
olan dönemde küresel GSYH büyümeye devam ederken Türkiye’de GSYH azalma eğilimindedir⁶⁶ (World Bank, 2021).



Şekil 2.11. Türkiye'nin GSYH'sindeki değişim (milyar \$)(2000-2020). Kaynak: WorldBank, 2021

Kişi başına GSYH'ye bakıldığında 2015'ten beri sürekli bir azalma yaşandığı ve kişi başına GSYH'nin 9.000 ABD dolarının altına indiği görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2021'de yayınlanan Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması raporu ile gelir dağılımı eşitsizliği ile ilgili bazı verileri kamuoyuyla paylaşmıştır. Araştırma göre Gini katsayısı 2020'de 2019'a göre 0,015 puan artış göstererek 0,410 olarak gerçekleşmiştir. 2020'de en yüksek gelire sahip %20'lik grubun toplam gelirden aldığı payın %46,3'ten %47,5'a çıktığı da hesaba katılırsa son yıllarda Türkiye'de gelir dağılımında bir bozulma olduğu söylenebilir. Küresel YYD'de ele alınan problemlerden biri diğeri olan yoksulluk açısından da Türkiye'de son yıllarda bir sorun olduğu görülmektedir. Medyan gelirin %50'si alınarak hesaplanan yoksulluk 2016'dan beri yükselme eğilimindedir. 2016'da %14,3 olan bu oran 2020'de %15 olmuştur. Medyan gelir 2020 için %60 olarak alındığında yoksulluk 21,9, %70 olarak alındığında ise %29 olarak hesaplanmaktadır (TÜİK, 2021-a, s.1).

⁶⁶ COVID-19'un başlaması küresel GSYH'de azalmaya neden olmuştur. Kaynak: WorldBank, 2021



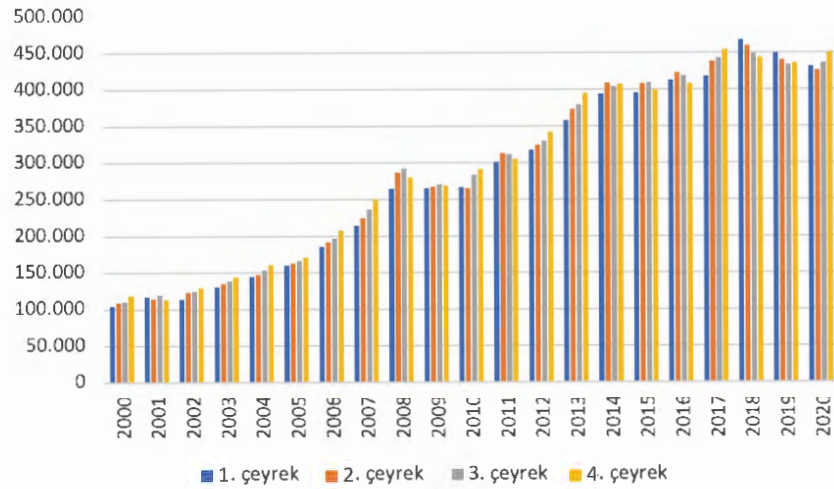
Şekil 2.12. Türkiye’de kişi başına GSYH (\$). Kaynak: TÜİK, 2021-a

YYD açısından diğer önemli bir gösterge olan istihdam, Türkiye’de istenilen boyutlara ulaşmamıştır. 2008’in ardından küresel ekonomik canlanma ile beraber işsizliğin azaldığı ancak özellikle 2018’den sonra işsizlikte artışın yeniden yükseldiği görülmektedir. Aşağıdaki şekilde de görülebileceği gibi 2019’da işsizlik 2008 Küresel Finansal Krizi nedeniyle ortaya çıkan işsizliği bile geride bırakmıştır. 2019’da başlayan durgunluk genç işsizliğinde de yükselişe neden olmuştur. TÜİK verilerine göre 17-24 arası genç işsizliği % 24 seviyesinde kalarak büyük bir sorun olmaya devam etmeye etmektedir (TÜİK, 2021-b).



Şekil 2.13. Türkiye’de işsizlik verileri (%) (2005-2020). Kaynak: OECD, 2021

YYD açısından önem verilen bir diğer konu ise dış borçlardır. Türkiye'nin brüt dış borç stoku 2020'de 450 milyar doları bulmuştur. Borçların sürdürülebilirliği açısından önemli bir gösterge olan brüt borç stoku/GSYH oranı ise %60'ın üstüne çıkmıştır. Geçmişte yüksek borçluluğu test etmiş olan bir ülke olan Türkiye'nin son yıllarda borç stokunda meydana gelen borç artışının nedenlerini ve özellikle yaratacağı sonuçları dikkatle irdelenmelidir (Çakmak, 2020, s.1846).



Şekil 2.14. Türkiye'nin borç stoku (milyar \$) (2000-2020). Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021

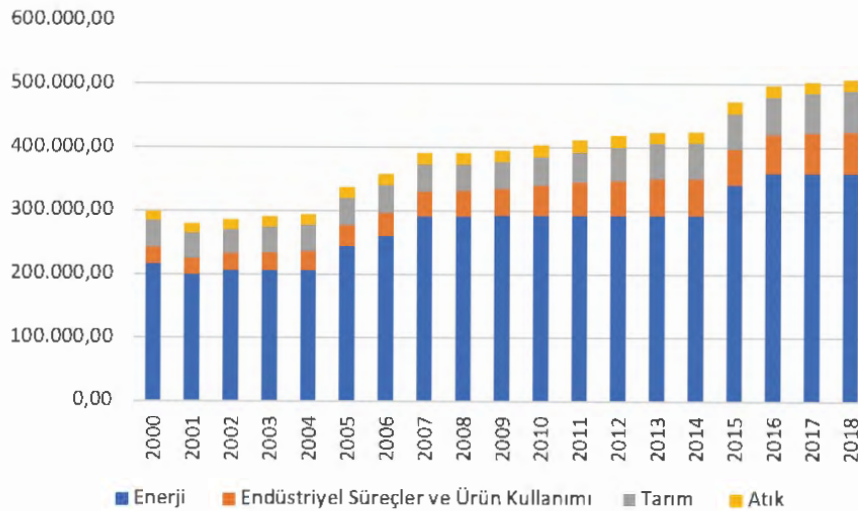
Kamu borçlarının GSYH'ye oranı 2020'nin 3. çeyreğinde %42,6 olmuştur. Bu oran 2008'den beri yüksek kamu borç stoku/GSYH oranıdır. Maastricht Kriterine göre bu oran %60 olduğunda borçların ödenememe riski ortaya çıkmaktadır. Türkiye şimdilik riskli bir pozisyonda olmasa da 2015'ten beri kamu borçlarının sürekli artması ilerleyen yıllarda Türkiye'nin Maastricht Kriterini sağlayamama riskini ortaya çıkartabilir (HMB, 2021, s.4).

2.2.2. Türkiye'de iklim değişikliği

Küresel düzeyde gezegenin karşılaştığı en büyük sorunlardan olan küresel ısınma Türkiye'de de etkili olacaktır. Küresel ısınmanın neden olduğu, kuraklık, temiz ve içilebilir suya erişimde ortaya çıkacak sorunlardan Türkiye'nin de etkilenmeye başlamıştır. Ayrıca buzulların erimesine bağlı olarak deniz suyunda yükselme ve ısınma da Türkiye'yi etkileyecektir. Küresel ısınmaya bağlı gelişen bu sorunların yanında

ağırlıklı olarak ekonomik faaliyetler nedeniyle ortaya çıkan su, hava ve gürültü kirlilikleri Türkiye'nin öncelikli çevre problemleri arasında sayılmaktadır (ÇŞB, 2020).

Aşağıdaki tabloda 2000-2018 döneminde Türkiye'de sera gazı salınımı görülmektedir. Belirtilen dönemde sera gazı salınımına en fazla katkı enerji üretimi, ulaşım ve inşaat gibi yoğun enerji kullanımına neden olan sektörlerden gelmiştir. Başta kimya, metal ve ahşap sektörleri olmak üzere birçok sektörü kapsayan endüstriyel süreçler ve ürün kullanımı bir diğer önemli kaynak olarak belirlenmiştir. Sera gazı salınımına neden olan diğer bir sektör tarımsal faaliyetlerdir. Geleneksel enerji kaynaklarına bağlı olarak yapılan tarımsal üretim, bu ürünlerin depolanması ve pazarlara ulaşana kadar geçen sürede nakliye işlemlerine bağlı faaliyetler de sera gazı üretimine neden olmaktadır. Son olarak ve katı atıkların bertarafı ve arıtımı, atıkların yakılması yanında atık su arıtımı ve deşarjı Türkiye'de sera gazı salınımına sebebiyet vermektedir (OECD, 2021-a).



Şekil 2.15. Türkiye'de sera gazı salınımı ve kaynaklarına göre görünümü (milyon ton). Kaynak: OECD, 2021-a

ÇŞB tarafından 2020'de hazırlanan bir raporda Türkiye'nin öncelikli çevre sorununun hava kirliliği olduğu, hava kirliliğinin il bazında en büyük sebebinin karbon salınımına dayalı faaliyetler olduğu görülmektedir. Bu raporda öne çıkan başlıca faaliyetler; ulaşım, ısınma amacıyla kömür kullanımı başta olmak üzere fosil yakıtlar,

sanayide enerji ihtiyacının karşılanması için fosil yakıt kullanımı ve tarımsal amaçlı olarak anız yakımıdır (ÇŞB, 2020, s.17).

IPCC'nin Türkiye'nin de yer aldığı bölgeyi kapsayan bir değerlendirmesinde sera gazındaki artış nedeniyle tetiklenen iklim değişikliğinden Türkiye'nin ciddi bir biçimde etkileneceğini ortaya koymaktadır. Türkiye yağış rejimlerinin değişmesi başta olmak üzere su döngülerinin bozulması ve suyun verimli şekilde kullanılmaması gibi nedenlerle su kaynaklarında yaşanacak azalma sorunuyla yüzleşmek zorunda kalacaktır. Bu sorunun yanında yağışların ani ve şiddetli bir şekilde düşmesi, kuraklık ve deniz seviyelerinin yükselmesi nedeniyle özellikle Ege'de bazı bölgelerin sular altında kalma riski ortaya çıkacaktır (Demirbaş ve Aydın, 2020, s.169).

Son yıllarda elde edilen veriler IPCC'nin tahmin ettiği bu sonuçların gerçekleşme ihtimalinin yüksek olduğunu göstermektedir. Örneğin Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı MGM verilerine göre 2020 14,9°C ile son 50 yılda en sıcak 3. yıl olmuştur. 1981-2010 ortalamasının 13,5°C olduğu düşünüldüğünde, sıcaklıkta ciddi bir artış olduğu görülmektedir. İklim değişikliği nedeniyle yağış rejimlerinin bozulması sık görülen bir durumdur. Türkiye'de alansal yağış ortalaması 574 mm'den 500 mm'ye gerileyerek %13'ün altında bir düşüş kaydetmiştir. 2020 aynı zamanda aşırı doğa olaylarının en fazla görüldüğü yıl olarak kayıtlara geçmiştir. Türkiye'de meydana gelen sel, fırtına, yıldırım, kar, heyelan dahil 984⁶⁷ aşırı doğa olayında hem can kaybı hem de maddi kayıplar yaşanmıştır (MGM, 2021, s.2).

Küresel ısınmanın beklenmedik etkilerinden biri de Marmara Denizi ve Kuzey Ege'de ortaya çıkmıştır. Musilaj (deniz salyası) olarak adlandırılan mikroorganizmal oluşumlar önce deniz tabanını daha sonra deniz yüzeyini belirgin bir şekilde kaplayarak başta balıkçılık ve turizm olmak üzere birçok sektörü etkilemiştir. Ayrıca musilaj nedeniyle ortaya çıkan görüntü ve kötü koku denize yakın yerlerde ikamet eden kişilerin yaşam kalitesinde düşüşe neden olmaktadır (Öztürk ve diğerleri, 2021, s.5). Bu problemin ortaya çıkmasında evsel atıklar ile sanayi atıklarının artırılmadan ön ve ileri seviye deşarjı yanında küresel ısınmaya bağlı olarak deniz sularının ısınması nedeniyle

⁶⁷MGM'nin 2019 için hazırlanan raporunda Türkiye'de gözlemlenen aşırı doğa olayları sayısı 935'tir. Kaynak: MGM, 2020.

bu mikroorganizmaların yaşaması için uygun koşulların oluşması etkili olmuştur (Savun-Hekimoğlu ve Gazioğlu, 2021, s.406-407; Keleş ve diğerleri, 2020, s.176).

Türkiye açısından da çevresel risklerin azaltılması ve ekonomik toparlanma açısından iklim değişikliği ile mücadele önemli bir konu olacaktır. Türkiye zaten Kyoto Protokolü ve Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) ile karbon salınımlarını azaltacağını taahhüt etmiştir (Reyhan, 2014, s.117). İklim değişikliği ile mücadele açısından kritik öneme sahip olan Paris Anlaşmasının imzalanması ülkeye yükleyeceği ek finansal yükler nedeniyle uzun süre askıya alınmıştır (Özışık, 2020, s.76). Ancak 6 Ekim 2021'de 31621 Sayılı Resmi Gazete'de (2021) ilan edildiği gibi Türkiye Paris Anlaşmasının uygun bulunduğu dair kanunu kabul etmiştir.

İklim değişikliği ile mücadele gerek yaratacağı maliyetler gerek sağlayacağı yeni fırsatlar nedeniyle önemli bir süreci başlatacaktır. Jeremy Rifkin (2020) ulaşım ve iletişimden sonra 3. Endüstriyel Devrimin yeşil dönüşüm sayesinde olacağını belirtmektedir. Gelişmiş ülkeler zaten bu devrimde yerini almaya başlamıştır. Türkiye'nin Paris Anlaşmasının zorlayıcılığı olmadan hızlıca iklim değişikliğine bağlı risklerin ortadan kaldırılması için çalışmalara başlaması⁶⁸ gerekmektedir.

2.2.3. Çevre dostu düzenlemeler ve yeşil yatırımlar

Önceki bölümlerde ele alındığı üzere Türkiye'de ekonominin istihdam yaratma potansiyelinde bir gerileme olmuştur. Bu gerileme, gelir dağılımı bozukluğunu da beraberinde getirmiştir. Diğer taraftan iklim değişikliğine bağlı olarak gelişen aşırı doğa olaylarında yaşanan artışlar hem can kayıplarına neden olurken hem de özellikle kırsal bölgelerde yaşayan insanların gelir kaybetmesine neden olmaktadır.

⁶⁸İklim değişikliği ile mücadele açısından önemli kabul edilebilecek bir gelişme 5 Eylül 2021'de Resmi Gazete'de yayınlanan Orta Vadeli Program (OVP) sayesinde yaşanmıştır. Başta Avrupa Yeşil Düzeni olmak üzere gelişmiş ülkelerce açıklanan diğer yeşil dönüşüm stratejilerinin yaratacağı fırsatlardan faydalanıp risklerden kaçınmak amacıyla yeşil dönüşüm konusu ilk kez OVP bünyesinde yer almıştır. OVP'de yer alan yeşil dönüşüm, yeşil teknoloji ve üretimin giderek büyüdüğü küresel pazar ile uyumluluk sağlamayı amaçlamaktadır. Yeşil dönüşümde; Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi, yeşil dönüşümün finansmanı için yeşil tahvillerin ihraç edilmesi, çevre dostu üretim yapan şirketlerin desteklenmesi, dögüsel ekonominin ve geri dönüşüm sistemlerinin yaygınlaştırılması, üretim ve tüketimde kaynaklarının verimli kullanılması dahil birçok hedef yer almaktadır. Kaynak: Orta Vadeli Program (2022- 2024), 31589 sayılı 5 Eylül 2021 Tarihli Resmi Gazete.

Ekonomik ve çevresel şartlar nedeniyle oluşan bu yoksulluğu azaltmak, istihdam yaratmak ve iklim değişikliğiyle mücadele etmek amacıyla Yeşil Keynesçilik para ve maliye politikası araçlarından yararlanarak ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabileceği görüşünü benimsemektedir. Bu bölümde Yeşil Keynesçi araçlardan olan ve karbon vergilerini de kapsayan çevre vergileri, çevreyi koruyan yatırımlara yapılan teşvikler ve diğer düzenlemelerin Türkiye’de durumu ele alınacaktır.

2.2.3.1. Çevre dostu vergi, teşvik ve düzenlemeler

Çevre sorunları ile mücadelede iki yöntem öne çıkmaktadır. Neoliberal ekonominin kullandığı ilk yöntemde piyasa temelli kirletme hakkı ticareti ve atık borsası oluşturma gibi araçlar kullanılırken kamu kesiminin öncülüğünde uygulanan ikinci yöntemde ise hukuki-idari ve mali araçlar kullanılmaktadır. Hukuki-idari araçlar çevre kirliliğine neden olan faaliyetlerin yasaklanması, düzenlenmesi, yasağa neden olan konuya ruhsat verilmesi ve kota konulması şeklinde sıralanabilecek uygulamaları içermektedir. Mali yöntemler ise çevre vergilerinin yanında, kirletme harçları, teşvikler, vergi kolaylıklarını içermektedir (Şen ve Sağbaş, 2017, s.431).

Mali yöntemler arasında sayılan çevre vergileri⁶⁹ çevreye olumsuz etkide bulunan faaliyetlerin vergilendirilmesi ile bu faaliyetlerin üretimini ve tüketimini azaltmayı amaçlayan vergilerdir. Bu vergiler negatif dışsallığa sahip olan ekonomik faaliyetlerin azaltılması yanında devlete ek gelir yaratma potansiyeline sahip vergilerdir. Böylece devlet toplumun düşük gelirli bireylerinden ya da yenilenebilir enerjiye dayalı üretim faaliyetlerinden elde edeceği gelirleri çevre gelirleri aracılığıyla daha adil ve çevreci bir araç kullanarak elde edebilir (Şen ve Sağbaş, 2017, s.431).

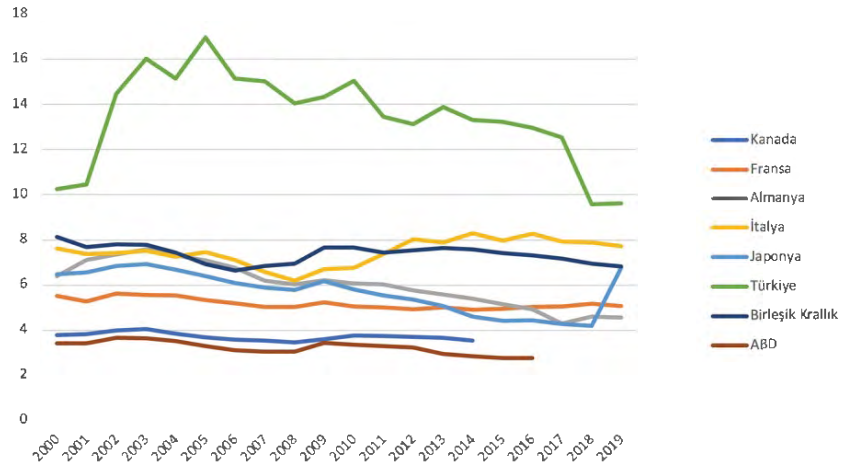
Çevresel sorunlarla mücadelede daha sık gündeme gelen çevre vergileri arasında en önemlileri karbon vergisi, yakıt vergisi, hammadde vergisi, uçuş vergisi ve BTU (enerjiden alınan bir vergi olup İngiliz ısı birimi BTU ile ifade edilir) vergisidir. Akaryakıt üzerinden alınan ve negatif dışsallıkların azaltılmasında önemli bir

⁶⁹Çevre vergilerinde esas olarak faydalanma prensibini ve Pigoucu (düzenleyici vergiler) vergilemeyi esas alan iki politika öne çıkmaktadır. Faydalanma prensibinde çevreyi kim daha çok kullanıyor ve kirletiyorsa o daha fazla çevre vergisi ödemelidir. Pigoucu vergiler ise marjinal sosyal maliyetin marjinal özel maliyetin altında olması durumunda aradaki fark kadar bir vergi konularak sosyal fayda sağlanmasını amaçlamaktadır. Hava kirliliği başta olmak üzere çevreye zarar veren faaliyetlerin düzeltilmesinde yukarıda sayılan politikalar genelde beraber kullanılmaktadır Şen ve Sağbaş, 2017.

fonksiyonu olan özel tüketim vergisi (ÖTV), Türkiye’de çevre vergilerine bir örnek olarak gösterilebilir (Şen ve Sağbaş, 2017, s.431). Diğer bir örnek ise motorlu taşıtlar vergisi (MTV)’dir. Motorlu taşıtlar vergisinin hem serveti vergilendirmesi hem de çevreye yoğun miktarda karbondioksit salınımına neden olan otomobil ve diğer araçları vergilendirerek vergilemede adaletin sağlanması ve çevre kirliliğinin azaltılması gibi amaçlara hizmet etmektedir. Avrupa’da bazı ülke uygulamalarında MTV aracın neden olduğu CO₂ salınım miktarına göre alınırken Türkiye’de ise aracın motor hacmi ve yaş kriterlerine göre alınmaktadır. Özellikle eski araçlardan daha az vergi alınması çevresel hedeflerle uyumlu olmayan bir durumu ifade etmektedir (Kaynak, 2019, s.137).

OECD çevre ilgili vergileri için hazırladığı veri setinde⁷⁰ enerji ve ulaşım dahil çevreye etki eden vergiler dikkate alınmaktadır. OECD’nin verilerine göre Türkiye’de toplanan çevre vergilerinin toplam vergiler içindeki yeri bakımından birçok OECD ülkesini geride bırakmıştır. Aşağıdaki şekilde de Türkiye ile beraber toplam 8 ülkenin 2000 ve 2019 yılları arasında çevre vergilerinin toplam vergiler içindeki payı görülmektedir. Türkiye’de çevre vergilerinin toplam vergiler içinde payı son yıllarda azalsa bile Türkiye hala OECD ülkeleri arasında en fazla çevre vergisi geliri elde eden ülkelerden biridir (OECD, 2021-c).

⁷⁰OECD bu veri tabanını oluştururken, ülkelerin çevreyle ilgili vergi gelirlerinin bir dökümünü yapmıştır. Akaryakıt vergileri, motorlu taşıt vergileri gibi karbonun vergilendirilmesine yarayan vergilerin yanında; hava, su, toprak ve gürültü kirliliklerine neden olan kaynakların vergilendirilmesi de çevre vergileri içinde kabul edilmiştir. Bu hesaplar yapılırken ulusal hesaplardan ve OECD vergi istatistiklerinden yararlanılmış ve çapraz olarak doğrulanmıştır. Ancak hangi ülkeden hangi vergi türünün verisinde yer aldığı ayrıca belirtilmemiştir. *Kaynak: OECD, 2021-c*



Şekil 2.16. Türkiye’de ve bazı gelişmiş ülkelerde çevre vergileri (vergilerin içindeki %’si) (2000-2019). Kaynak: OECD, 2021-c

OECD’nin verilerinden anlaşılacağı gibi Türkiye’de çevre vergilerinin vergi mükelleflerinin çevre ile ilgili davranışlarını değiştirme, çevre tahribatını engelleme ve benzeri çevresel amaçların yerine getirilmesi değil kamuya gelir sağlama amacıyla alındığı görülmektedir. Çevre temizlik vergisi (ÇTV) de doğrudan çevresel amaçlar güdülerek konulmuş bir vergi olmasına rağmen bu özelliğini yitirerek yine yalnızca mali amaçlara hizmet eden bir vergi haline gelmiştir (Canpolat-Bıçakçı, 2017, s.363).

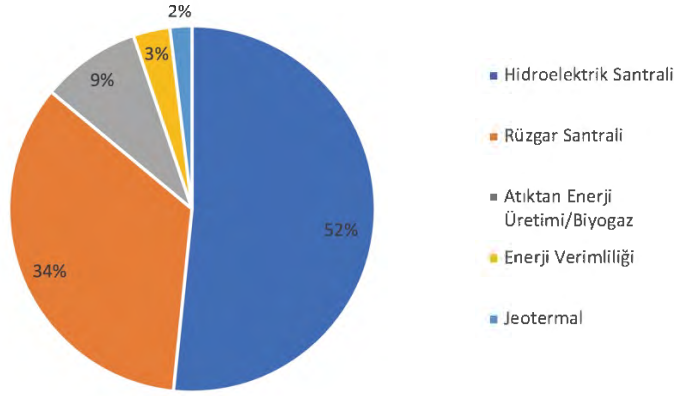
Türkiye’de kamu tarafından çevre vergileri dışında başka düzenlemeler ve teşvikler de hayata geçirilmiştir. Özellikle uluslararası anlaşmalardan doğan taahhütleri yerine getirmek için kentlerde kömür kullanımının azaltılarak alternatif temiz enerji kaynaklarının kullanılması ve fosil yakıtlar kullanılarak enerji üretilen santrallerde karbon salınımının azaltılması düzenlemeleri yapılmıştır. Ayrıca yenilenebilir enerjiye geçişin hızlanması için çeşitli teşvikler geliştirilmiştir (Reyhan, 2014, s.117).

İklim değişikliği ile mücadelede en az yenilenebilir enerjiye geçiş kadar önemli bir mesele olan enerji verimliliğinin sağlanması da 2007’de Enerji Verimliliği Kanunu ile Türkiye’de yasal olarak zorunluluk haline getirilmiştir. Bu Kanunun amacı *enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması* olarak belirtilmiştir (Duman-Altan ve Sağbaş,

2020, s.13). Yine, bu Kanuna dayalı olarak çıkarılan 2008 tarihli Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğinde ev, fabrika ve kamu kurumlarına ait binalar dahil bütün binalarda enerji verimliliğinin sağlanması için enerji kimlik belgesi oluşturulması şartı getirilmiş ve 10 yıllık süre içinde tüm binaların bu belgeye sahip olması gerektiği belirtilmiştir (27075 Sayılı Yönetmelik, 2008). 2007'den itibaren bu kanun ve yönetmeliklerinde etkisiyle enerji verimliliği ile ilgili çalışmalar artmış ancak bu konuda da yeterli ölçüde yatırım yapılmamış ve istenildiği kadar enerji tasarrufu yapılmamıştır (Duman-Altan ve Sağbaş, 2020, s.13).

Vergiler, teşvikler ve düzenlemelerin yanında Türkiye'de karbon salınımlarının azaltılmasında piyasa temelli yaklaşımlar da görülmektedir. Karbon salınımlarıyla yapılan piyasa temelli mücadelede üreticiye neden olduğu kirletme kadar temiz enerjilere yatırım yapma ya da vergi ödeme imkânı verilmektedir. 2005'ten beri Gönüllü Karbon Piyasasında işlem gören sertifikalar kullanılmaktadır. ÇŞB'nin yayınladığı verilere göre 2014'te Gönüllü Karbon Piyasasında yer alan proje sayısı 308'dir⁷¹. Bu projelerin yenilenebilir teknolojilere göre dağılımı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Toplamda 20 mtCO₂e üzerinde karbon azaltımı gerçekleştirmesi beklenen bu projeler her ne kadar karbon salınımı açısından küçük bir değişimi ifade etse de gelecekte daha büyük değişimlerin temelini oluşturabileceği için Bakanlıkça önemsenmektedir. Şekilden de görülebileceği gibi Türkiye'deki gönüllü karbon projelerinin çoğu yenilenebilir enerji projelerinden oluşmaktadır (ÇŞB, 2014).

⁷¹Çevre Bakanlığının sitesinde yer alan 2018'e ait daha güncel bir raporda gönüllü karbon projesi sayısı sayısı 124'tür. Bu rakamlara göre Türkiye gönüllü karbon piyasasında Hindistan, Çin ve ABD'nin ardından 4. sırada yer almaktadır. Kaynak: ÇŞB, 2019.



Şekil 2.17. Türkiye’de Gönüllü Karbon Piyasası projelerinin yenilenebilir teknolojilere göre dağılımı.
Kaynak: ÇŞB, 2014

ÇŞB’nin daha yakın tarihli raporlarında ilerleyen yıllarda Paris Anlaşmasının onaylanması durumunda gönüllü karbon piyasasının geliştirilmesi yanında zorunlu karbon piyasası oluşturulması için çeşitli öneriler bulunmaktadır (ÇŞB, 2019, s.67).

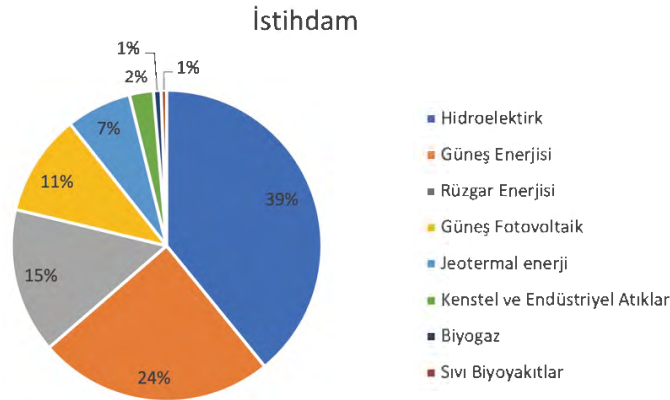
2.2.3.2. Türkiye’de yenilenebilir enerji

Önceki bölümde görüldüğü gibi Türkiye’nin karbon salınımlarında bir artış eğilimi vardır. Karbon salınımlarını azaltarak düşük karbonlu bir büyüme patikasına girmek için kamunun daha etkin bir rol oynaması gerekmektedir. Bu yüzden önceki bölümde belirtilen çevre vergilerinin yanında yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği için yapılacak yatırımlar önemli bir araç olarak görülmektedir. Türkiye’de aslında yenilenebilir enerji geleneksel olarak hidroelektrik santralleriyle eskiden beri üretilmektedir. IRENA’nın verilerine göre hidroelektrik üretiminde Türkiye ilk 10 ülke içerisinde yer almaktadır. Yine jeotermal enerjide de Türkiye’nin başarılı olduğu ve ilk 5 ülke içinde yer aldığı görülmektedir. Ancak Türkiye’nin yeni nesil yenilenebilir enerji teknolojilerinde henüz diğer ülkelerle rekabet edilebilir durumda olmadığı görülmektedir. Yeni nesil yenilenebilir enerji üretiminde ön plana çıkan bir yöntem olan güneş enerjisinden elektrik üretiminde Çin zirvede yer alırken; ABD, Japonya, Almanya ve Hindistan gibi ülkeler⁷² de güneş enerjisinde dikkat çeken ülkeler durumundadır.

⁷²2016 verilerine göre bu ülkeler çelişkili bir biçimde karbon salınımına neden olan ilk 10 ülke arasındadır Kaynak: TÜİK, 2020.

Önceki bölümlerden hatırlanacağı gibi yenilenebilir enerji üretiminde zayıf bir ülke olan Güney Kore bile IRENA'nın verilerine göre güneş enerjisinden elektrik üretiminde 10 ülkeyi kapsayan listeye girmiştir. Güneş enerjisinden yararlanma potansiyeli daha fazla olduğu düşünüldüğünde Türkiye'nin yenilenebilir enerji üretimde daha iyi bir yerde olabileceği tahmin edilmektedir (IRENA, 2020-b).

Yenilenebilir enerjinin yalnızca düşük karbonlu büyüme patikasına girilmesi için değil istihdam yaratma potansiyeli açısından da önemlidir. Aşağıdaki şekilde Türkiye'de yenilenebilir enerji teknolojilerine göre çalışan sayısı yer almaktadır. IRENA'nın verilerine göre toplamda 88.000 civarında çalışanın yenilenebilir teknolojilere dayalı alanlarda çalıştığı görülmektedir. Teknolojik alanlara göre bakıldığında çalışanların ağırlıklı olarak hidroelektrik ve güneş enerjisi alanlarında istihdam edildiği anlaşılmaktadır. Bu iki teknolojiyi rüzgar enerjisi ve güneş fotovoltaik enerji teknolojileri takip etmektedir (IRENA, 2021).



Şekil 2.18. Türkiye'de yenilenebilir enerji istihdamı (2019). Kaynak: IRENA, 2021

Dünya genelinde yenilenebilir endüstrilerde çalışan 11,5 milyonu bulmuştur. Bu teknolojiler arasında yer alan güneş fotovoltaik, 2012'de üçüncü en fazla istihdam yaratan teknolojiyken 2016'dan itibaren zirveye yerleştiği görülmektedir. Toplamda 3,755 milyon kişi bu teknolojiye dayalı alanlarda çalışırken likit biyoyakıt teknolojilerinde 2,475 milyon kişi, hidroelektrik teknolojilerinde ise yaklaşık 2 milyon kişi istihdam edilmiştir. Rüzgar enerjisi, ısıtma ve soğutma amaçlı güneş enerjisi ve katı

biyoyakıtlar istihdama önemli katkı sağlayan diğer yenilenebilir enerji teknolojileridir (IRENA, 2020-a, s.9).

Küresel düzeyde yenilenebilir enerji teknolojileri ile en fazla istihdam yaratan ülke Çin olmuştur. Çin 4,4 milyon kişiye yenilenebilir enerji sektöründe istihdam sağlarken %38 ile en fazla yenilenebilir enerji üreten ülke konumundadır. 28 AB ülkesi yenilenebilir teknolojilerde 1,316 milyon kişiye istihdam sağlayarak 2018'e göre ciddi gelişme göstermiştir. Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, İspanya ve Polonya Avrupa'da yenilenebilir enerjiye geçişte öncülük yapan ülkelerdir. Brezilya 1,158 milyon, Hindistan 833 bin, ABD ise 756 bin kişiyi istihdam ederek yenilenebilir enerji alanında öncülük yapan diğer ülkeler olmuşlardır. Sayılan ülkelerin tümünde yenilenebilir enerji endüstrisinin büyümeye ve istihdam yaratmaya devam edeceği tahmin edilmektedir (IRENA, 2020-a, s.20).

Küresel örneklerden de görüleceği gibi yenilenebilir enerji teknolojilerinin istihdam üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Ancak Türkiye'nin seçtiği kalkınma modelinde çevre ile ekonomik büyüme arasında bir çatışma olduğu ve bu yüzden ikisinden birine öncelik verilmesi gerektiği yönünde bir anlayış hakimdir. Eğer çevreye öncelik verilirse kirletici endüstrilerin cezalandırılacağı ve bunun istihdama olumsuz etki edeceği yaygın bir düşüncedir. Yukarıdaki somut örneklerden de görüleceği gibi çevreye öncelik verilerek temiz ve yenilenebilir enerjiye dayalı yeni bir kalkınma anlayışının istihdam üzerinde de olumlu bir etkisi olacaktır (Güllü ve Kartal, 2020, s.38-39).

2.3. Küresel Yeşil Yeni Düzen

Küresel YYD ile çeşitli Yeşil Keynesçi politika araçları kullanılarak küresel ekonominin canlandırılması, iklim değişikliği sorununun çözümü ve ekolojik yıkımla mücadele edilmesi amaçlanmaktadır. İkinci bölümde incelenen YYD örneklerinden farklı olarak küresel YYD'nin bünyesinde; küresel yoksulluğun azaltılması, BM'nin bir insan hakkı olarak kabul ettiği temiz ve içilebilir suyun tüm insanlığa ulaştırılması, az gelişmiş ülkelere altyapı ve teknoloji transferi yeni hedefler olarak yer almaktadır.

Bu bölümde küresel YYD'nin tanımı, kapsamı, finansmanı, küresel YYD'ye kimin öncülük edeceği konularının yanında COVID-19 küresel salgınının küresel YYD için bir fırsat mı yoksa bir engel mi olacağı değerlendirilecektir.

2.3.1. Küresel yeşil yeni düzen: tanım ve kapsam

UNDESA (Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Departmanı) tarafından hazırlanan bir raporda küresel YYD aynı anda hem küresel ısınma sorununu hem de dünyanın daha yoksul bölgelerinde çözüm bekleyen ekonomik kalkınma ve enerji sorunlarının ele alınmasını amaçlayan yeni bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (UNDESA, 2009, s.8).

Netzer'e göre küresel YYD yalnızca ekonomi ve enerjiye odaklanmalıdır. Bunun yanında üretim biçimlerinin ve tüketim kalıplarının, insanların bir arada yaşama biçimlerinin küresel olarak yeniden düzenlendiği, salınımların azaltıldığı, kaynakların daha tasarruflu kullanıldığı sürdürülebilir kalkınma modeline doğru toplumsal bir paradigma değişimi olarak anlaşılmalıdır (Netzer, 2011, s.2).

Ann Pettifor bir YYD tanımı yaparken aynı zamanda küreselleşme ve uluslararası iş birliği vurgusu da yapmaktadır. Pettifor'a göre YYD ekonomik ve ekolojik olarak yapılması gereken bir sistemsel dönüşümdür. Bu dönüşüm küreselleşmiş ve finansallaşmış dünyada devlet ve devletler arası düzlemde yapılacak bir dönüşüm yanında toplumsal, teknolojik ve davranışsal bir dönüşüm de öngörmektedir (Pettifor, 2019).

Dale ise bir YYD'nin neden küresel olması gerektiğini açıklamadan önce Roosevelt'in Yeni Düzenini (1933-1937'den daha geniş bir zaman diliminde) ele almaktadır. Dale'e göre Roosevelt'in amacı ABD'ye sosyal demokrasi getirmek değildir. 1929 Büyük Buhranın yarattığı kriz ortamında sendikal aktivizm ve örgütlü toplum mücadeleleri Yeni Düzene ilerici bir özellik katmıştır (Dale, 2020, s.21). O dönemde yapılmış bazı çalışmalar da Dale'in bu fikrini desteklemektedir. Örneğin Erken Yeni Düzen uygulanırken Shaw tarafından yapılmış bir çalışma Yeni Düzenin İtalya'daki hükümetin devlet kapitalizmi stratejisi ile benzerlik taşıdığını ve kapitalist kârlılığı esas aldığını belirtmektedir. Yani bir yönüyle Yeni Düzenin toplumcu özellik kazanması ABD'deki mücadeleler ardından olmuştur (Shaw, 1934, s.562).

Dale'e göre Yeni Düzen 2. Dünya Savaşı boyunca Amerikan sermayesi için daha fazla kârlılık beklentisi yaratmaya devam etmiştir. Bu savaşın kazanılması Amerikan sermayesi için dünya genelinde hakimiyet kurma imkânı verecektir. Daha önce korunan pazarlar ve enerji kaynakları ABD için ardına kadar açılmış olacaktır. Bu yüzden Dale'e göre Yeni Düzen bugün düşünüldüğü gibi ilerici bir plan değildir (Dale, 2020, s.21).

Dale, Roosevelt'in Yeni Düzeninin yaratmış olduğu küresel sonuçlara bakarak YYD için bazı çıkarsamalar yapmaktadır. Öncelikle YYD'nin bazı sektörlerde talebi düşürmesi gerektiğini belirtmektedir. YYD hiçbir ülkeye Yeni Düzen'de olduğu gibi küresel hakimiyet garantisi vermemelidir. YYD'nin iklim değişikliği başta olmak üzere küresel meselelerin ele alınmasında küresel hakimiyeti elinde tutan ülkelerin müdahale etmesini beklemek yerine küresel iş birliğinin geliştirilmesini önermektedir. YYD'nin şirketlerin toplumun gözünü boyamak için yaptığı yeşil yıkamacı (*green washing*) faaliyetler gibi günü kurtaran bir plan değil, gerçekten toplumcu bir plan olması gerektiğini belirtmektedir. YYD özellikle demokratik katılımın artırılması, karbon salınımının azaltılması, malzeme ve enerji tüketiminin kısılması konularında radikal bir yol izlemelidir. YYD, kâr odaklı bir kapitalizm yerine ekolojik değerlere sahip olmalıdır. Ayrıca YYD, sömürücü emperyalizm olma yolunda gitmeyen yeni bir küreselleşmeyi savunmalıdır (Dale, 2020, s.21).

Küresel YYD için en olgun yaklaşımlardan bir diğeri ise UNEP tarafından ortaya konulmuştur. UNEP'in G20 2009 Pittsburgh Zirvesi için hazırladığı bir raporda küresel YYD; finansal krize yanıt vermek için küresel ekonominin canlandırılması ve küresel istihdamın artırılmasının yanında iklim değişikliği, çevresel bozulma ve yoksullukla mücadele edilmesi olarak açıklanmıştır (UNEP, 2009-A, s.1).

Küresel YYD yaklaşımı Milenyum Kalkınma Hedeflerinin (MKH)⁷³ gerçekleştirilmesi için kamu kaynakları kullanılarak yeni işler yaratılmasını sağlarken

⁷³MKH 2000'den sonra BM üyesi 192 ülke tarafından kabul edilen ve az gelişmiş ülkelerdeki aşırı yoksulluk ve açlığın sonlandırılması dahil 8 hedef koymuş bir mutabakattır. 2015'te BM, MKH'nin kapsamını genişleterek ekonomik, sosyal ve politik hedeflerin yanında iklim değişikliği ve ekolojik problemlerle mücadeleyi de içeren toplamda 17 yeni hedef belirlemiştir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) olarak adlandırılan yeni hedefler yalnızca az gelişmiş ülkeleri değil tüm ülke ve bölgeleri kapsamına almıştır. SKH'ye ulaşmak için kaynak: BM (2015). Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development, //sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf, Erişim Tarihi: 13 Haziran 2021. ve ayrıca MKH'den SKH'ye geçişin bir değerlendirmesi için: Fukuda-Parr, 2016.

sıfır karbon hedefine ulaşmayı amaçlamaktadır. Yani, Küresel YYD kısa dönemde 2008 Küresel Finansal Kriziyle ortaya çıkan sosyal, ekonomik ve çevresel olumsuz sonuçları ortadan kaldırmayı hedeflerken uzun dönemde daha sürdürülebilir bir ekonomik model oluşturacaktır. Bu modelin küresel olmasının sebebi yalnızca bir ülke ya da bölgeyi değil dünyanın her yerinde çevresel olarak sürdürülebilir bir gelecek inşa etmeyi tasarlamasıdır. Bu anlamda küresel olarak iklim değişikliği ile mücadele etmek, artan enerji talebini yenilenebilir enerjiyle karşılamak ve uluslararası finans ve ekonomiyi yeniden dengelemek küresel YYD politikalarıdır (Netzer, 2011, s.2).

Barbier'e⁷⁴ göre küresel YYD'nin çeşitli amaçları vardır. Küresel YYD öncelikle dünya ekonomisinin canlandırılmasına katkı sağlamalıdır. Bu amaçla mevcut istihdamın korunması yanında ilave istihdam yaratılması ve savunmasız toplum kesimlerinin korunması gerekmektedir. İkicisi çevresel bir hedef içermektedir. Karbon bağımlılığının ve ekosistemdeki bozulmanın azaltılması, ekonominin temiz ve sürdürülebilir bir patikaya sokulması çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesi için öncelik taşımaktadır. Ve son hedef ise MKH doğrultusunda yoksulluğun azaltılması ile beraber daha sürdürülebilir ve kapsayıcı büyüme modelinin inşa edilmesidir (Barbier, 2009, s.8).

UNDESA tarafından hazırlanan teknik raporda daha önceki BM raporlarına ek olarak küresel YYD'nin stratejik hedefleri ele alınmıştır. Küresel YYD'nin en önemli stratejik hedefi, yenilenebilir teknolojilerin gelişmiş veya gelişmekte olan ülke fark etmeksizin tüm ülkelere uygun fiyatlı ve erişilebilir olmasıdır. Yenilenebilir enerji fiyatlarının düşürülmesi gelişmiş ülkelerin eskimiş altyapılarının değiştirilmesini sağlayacaktır. Bu politikanın neticesinde fosil yakıtlardan yenilenebilir enerjiye geçiş hızlanacaktır. Bu raporda ayrıca istihdam yaratılması, enerji güvenliğinin sağlanması,

⁷⁴2008'de başlayan Küresel Finansal Kriz yalnızca bir finans krizi değil aynı zamanda bir enerji, gıda ve içilebilir su kriziydi. Yani, küresel finansal piyasalarda yaşanmış bir tıkanıklık dünyanın bazı yerlerinde kendini finansal kriz olarak ortaya çıkarken daha yoksul ülkelere de bu kriz enerji- gıda fiyatlarında artış ve içilebilir suya erişimde sorunlar şeklinde ortaya çıkmıştır. Bu yüzden BM genel sekreteri Ban Ki Moon tarafından iklim krizi ve finansal kriz başta krizin yaşandığı tüm alanlar için çözüm üretecek ve küresel dayanışmayı güçlendirecek bir YYD için bir çağrıda bulunmuştur. Kaynak: UN News (2008). Ban ki Moon yaptığı bu çağrının ertesi yılı Edward Barbier tarafından hazırlanmış bir çalışma olan Ekonomik Toparlanmayı Yeniden Düşünmek: Küresel bir YYD isimli çalışma YYD alanında yapılmış en önemli katkılardan biri olarak görülmektedir. Bu çalışma UNEP, UNDESA ve BM Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) gibi kurumlar tarafından öne çıkarılan bir yaklaşım olmuştur. Kaynak: Barbier, 2009.

iklime dayalı risklerin azaltılması, sera gazı salınımının azaltılması ve küresel YYD'nin başarılı olabilmesi için küresel iş birliğinin geliştirilmesi diğer önemli hedefler olarak sayılmıştır (UNDESA, 2009, s.4).

2008 Küresel Finansal Krizi sonrası küresel YYD yaklaşımı Edenhofer ve Stern (2009) tarafından da ele alınmıştır. Bu iki yazar tarafından hazırlanan bir raporda küresel yeşil toparlanmanın iki aşamada olması gerektiği belirtilmiştir. İlk aşamada kısa döneme odaklanılmalıdır. Bu yüzden öncelikle toplam talebi ve istihdamı artırıcı önlemler ele alınmalıdır. Enerji verimliliğini arttıracak yatırımlar, fiziksel altyapının (enerji, içme suyu gibi) yenilenmesi için yapılacak yatırımlar, yeşil ve temiz teknoloji (yenilenebilir enerji, sürdürülebilir tarım vb.) yatırımları hem istihdamı hem de toplam talebi arttıracaktır. Bu yüzden bu sektörler desteklenmelidir.

Yazarlara göre ikinci aşamada orta ve uzun vadeli planlar yer almalıdır. Bu orta ve uzun vadede daha çok uluslararası koordinasyonun ve iş birliğinin güçlendirilmesi ile ilgili planlar yer almaktadır. Bu yüzden öncelikle uluslararası Ar-Ge projelerinin çoğaltılması, düşük karbonlu yatırımların teşvik edilmesi, G20 ülkelerinin koordinasyonun sağlanması ve bu grubun etkinliğinin artırılması gerekmektedir. G20 ülkelerinin küresel karbon salınımının çoğuna neden olduğu bilinmektedir. Bu ülkelerin alacağı karbon salınımı azaltıcı önlemler küresel yeşil toparlanmayı tetikleyecektir. Son olarak yeni ve üstün teknoloji projelerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin yenilenebilir kaynaklardan elde edilen enerjinin depolanması hala bir sorundur. Küresel ısınmaya sebep olan fosil yakıtlara dayalı havayolu taşımacılığı da diğer bir sorundur. Bu ve benzeri alanlarda yapılacak Ar-Ge çalışmaları karbona bağımlılığın azaltılmasını sağlayabilir (Edenhofer ve Stern, 2009, s.23).

2.3.2. Küresel yeşil yeni düzenin politik mimarisi

Küresel YYD başta iklim değişikliği ve istihdam olmak üzere birçok mesele için çözüm önerileri getirmektedir. Bu meselelerin ele alınması aynı zamanda geçmişe ait hukuk kurallarının, teknolojilerin, üretim tekniklerinin yerini yenilerine bırakmasını gerektirmektedir.

Bu bölümde öncelikle UNEP ve Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma UNCTAD tarafından geliştirilen küresel ve yerel politika reformları önerileri

değerlendirilecek ardından küresel YYD'nin çözüm bulmayı amaçladığı öncelikli sorunlar ele alınacaktır.

2.3.2.1. Küresel ve yerel politika reformları

Küresel YYD yeşil dönüşümün sağlanması için büyük miktarda kamu ve özel sektör yatırımını harekete geçirmeyi hedeflemektedir. Bu sürecin adil ve kapsayıcı olabilmesi için UNEP ve UNCTAD ulusal ve uluslararası mimariyi yeniden tasarlayacak çeşitli politika bileşenleri önermektedir. Özellikle UNEP 2008 Küresel Finansal Krizinin başından beri çeşitli raporlar hazırlayarak çoklu krizden çıkışı sağlayacak ve küresel YYD'ye zemin hazırlayacak formüller geliştirmektedir. Bu yüzden ilk olarak UNEP çalışmaları ele alınacaktır. UNEP çalışmalarında öncelikli olarak sürdürülebilir olmayan ve fosil yakıtların kullanıldığı ulaşım, tarım ve fosil yakıt çıkartımı endüstrilerine yapılan teşvikler azaltılması yer almaktadır. UNEP'e göre başta yenilenebilir enerji olmak üzere sürdürülebilirliğe geçişi hızlandıracak uygulamalar teşvik edilmelidir. Bu uygulamaların rekabet gücü kazanması ve daha ucuz hale getirilmesi için vergi avantajları sağlanmalıdır (UNEP, 2009-A, s.2).

Yenilenebilir enerjinin yanında bireyleri çevresel olarak sorumlu davranışa yönlüten ve dışsallıkları içselleştirmeye yardımcı olan bir teşvik, vergi ve düzenleme sistemi oluşturulmalıdır. Böylece sürdürülebilir ve yeşil bir ekonomiye geçiş sağlanabilir. Örneğin tarım sektöründe fosil yakıtların yoğun olarak kullanıldığı tarım ürünlerine ek vergiler konulması, yenilenebilir teknolojiler kullanılarak üretilen tarım ürünlerinin ise teşvik edilmesi tarım endüstrisinin daha temiz bir endüstri olmasını sağlayacaktır (UNEP, 2009-B, s.11).

Arazi kullanımı ve kent politikası daha etkin hale getirilmelidir. Arazi kullanımının genişletilmesi çevreye ve yaban hayatına zarar verecektir. Bu yüzden tarımsal alanların genişletilmesi ve madencilik faaliyetleri yerine birim başına verimliliğin artırılması ve geri dönüşüm yöntemleri kullanılmalıdır. Bu politikaların hayata geçirilmesi ve bu alanlarda yapılacak düzenlenmeler de küresel YYD'nin başarı şansını arttıracaktır (UNEP, 2009-B, s.11).

İçilebilir su kaynakları daha iyi bir şekilde yönetilmelidir. Temiz ve içilebilir su insan sağlığı açısından en temel unsurlardan biridir. Ancak bazı bölgelerde insanlar için

temiz suya erişim sorunlu bir konu olmaya devam etmektedir. Bu yüzden küresel YYD’de acil çözüm bekleyen temel meselelerden biri de temiz ve içilebilir suya tüm insanların erişebilmesidir (UNEP, 2009-B).

Çevre kanunu ve politikaları, çevre toplum ilişkilerinin düzenlenmesi açısından çok önemlidir. Çevre mevzuatı olmayan ülkelere bu mevzuatın tanıtılması, var olan ülkelerde ise bu mevzuatın iyileştirilmesi bir diğer önemli konu olup hükümetlerin mali reformu ve yeşil bir ekonomiye yönelik diğer önlemleri tamamlayan önemli bir alandır. Geri dönüşümle ilgili yapılacak düzenlemeler, enerji ile ilgili yapılacak teşvikler, kent yönetimi, sürdürülebilir binalar ile ilgili düzenlemeler ve sürdürülebilir ulaşım çevre kanunu ve politikalarının diğer önemli parçaları olacaktır (UNEP, 2009-B, s.11-12).

Son olarak yeşil yatırımların yaptığı ekonomik katkıların izlenmesi ve muhasebesi için yeşil muhasebe sistemleri geliştirilmeli ve uygulanmalıdır (UNEP, 2009-A, s.2). Küresel YYD ile yapılacak yatırımların ve bunların ekonomik sonuçlarının gözlenmesi politika yapıcılara önemli veriler iletilmesini sağlayacaktır. Ayrıca yatırımlar toplum tarafından daha net bir şekilde izlenebilecek ve daha hesap verilebilir ve şeffaf bir uygulama olacaktır. Böylece teşvik paketleri yoluyla ortaya çıkan sürdürülebilir ekonomik büyüme ve yeşil istihdam konularında makro verilere ulaşılabilecektir. Bunun yanında karbon salınımındaki değişim, ekosistem kaybının önlenip önlenemediği ve doğal kaynakların nasıl yönetildiği konularında da küresel YYD tedbirlerinin yeterliliği daha net bir biçimde değerlendirilebilecektir (UNEP, 2009-B, s.11).

Bu politik düzenlemeler sürdürülebilir teknolojilerin ulusal düzeyde de yaygınlık kazanmasında önemli rol oynayacaktır⁷⁵. Kanunlarda yapılacak düzenlemelerin yanında hareket planları ve yönergeler yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandıracak ve enerji verimliliğini arttıracaktır. Hükümet ekonomik girişimleri; kotalar, tarifeler, vergi indirimleri ve teşvikler yoluyla yönlendirebilir. Yenilenebilir enerjiye olan talebin artması bu alanda yapılacak yatırımları arttıracaktır. Son olarak yeşil yatırımların izlenmesi ile ortaya çıkan bilgi ise yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği konularında genellikle STK’lar aracılığıyla kamu farkındalığını güçlendirmek ve kamuoyu

⁷⁵ Ancak ulusal girişimleri etkinleştirmek ve desteklemek için uluslararası politika mimarisi ve uluslararası koordinasyonunda da reformlara ihtiyaç duyulmaktadır Kaynak. UNEP, 2009-a.

oluşturmak için kullanılmalıdır. Bu sayılanlar ulusal hükümetlerin yasal düzenlemeler, ekonomik teşvikler veya bilgi yoluyla sürdürülebilir yapısal değişimi teşvik etme çabalarından sadece birkaçıdır. Bu önlemlerin birçoğu, uygulanmasında hâlâ zorluklarla karşı karşıya olsa da veya etkileri açısından tartışmalı olsa da, yine de yeşil bir dönüşümün yönünü işaret etmektedir (Netzer, 2011, s.4-5).

UNCTAD ise çok taraflı, adil ve sürdürülebilir bir uluslararası ticaret için küresel ticaret sisteminde küresel YYD'ye ihtiyaç duyulduğunu açıklamıştır. UNCTAD'a göre ekonomilerin gittikçe büyüyen bir sorun olan iklim krizinin de etkisiyle düşük büyüme, ağırlaşan borç sorunu, kur oynaklıkları, yükselen eşitsizlik nedenleriyle daha istikrarsız bir hale geldiği belirtilmektedir. UNCTAD'a göre Küresel YYD'nin iklim değişikliği ile mücadele, düşük karbonlu ve sürdürülebilir bir büyüme ve çok taraflı bir ticaret sistemi hedeflerine ulaşabilmesi için küresel olarak büyük miktarlarda yatırımın harekete geçirilmesi gerekmektedir. Yapılan hesaplar 2030'a kadar yıllık olarak 2-3 trilyon dolar civarında bir yatırıma ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (ITUC, 2019, s.19).

Bu yatırımların başarılı olabilmesi için hükümetlere de büyük iş düşmektedir. UNCTAD'a göre öncelikle sürdürülebilir- kapsayıcı bir ekonomi için hükümetler para ve maliye politikası birleşimini kullanarak toplam talebi arttırmalıdır. Bunu başarmak için ilk aşamada kemer sıkma politikalarına son verilmelidir. İkinci aşamada tıpkı Yeni Düzendeki olduğu gibi fiziksel ve sosyal altyapıyı kapsayan hükümet harcamalarından ve kamu istihdam projelerinden yararlanılmalıdır. Düşük karbonlu büyüme hedefini özel sektör tek başına başaramayacaktır. Bu yüzden kamu yatırımları harekete geçirilmelidir. Özellikle düşük karbonlu gıda üretimi, temiz enerji ve sürdürülebilir ulaşım için kamu yatırımları yapılması zorunludur. Bu yatırımlardan istenilen sonuçların alınabilmesi için hedeflenen sektörlere vergi teşvikleri sağlanması, bu sektörlerde Ar-Ge harcamaları yapılması ve kredi imkânları yaratılması dahil birçok destekleyici araç kullanılmalıdır. Özel sektör yatırımlarına yer açmak (*crowding-in*) için yapısal değişimi içeren kapsamlı bir sanayi politikası da hayata geçirilmelidir (Gallagher ve Kozul-Wright, 2019, s.26).

Ücretler üretkenlik doğrultusunda yükseltilmeli ve işçilere sendikalılık hakkı başta olmak üzere tüm hakları yeniden teslim edilmelidir. İş güvencesizliği uygun yasal

formüllerle sona erdirilmelidir. Gelir eşitsizliklerinin sona erdirilmesi için artan oranlı vergilerden yararlanılmalıdır (Gallagher ve Kozul-Wright, 2019, s.26).

Küresel Güney'in gelişmiş ülkelerin geçmişte takip ettiği fosil yakıtlara dayalı büyüme patikasını takip etmemesi için çeşitli önlemler alınmalıdır. Borç sorunları yaşayan ülkeleri rahatlatmak için yeni bir borç yapılandırılması sağlanması, teknolojik olarak geri kalmış ve genellikle Güney'de yer alan ülkelere yeşil dönüşümü sağlayacak kredi ve teknoloji transferinin sağlanması⁷⁶ gerekmektedir (Gallagher ve Kozul-Wright, 2019, s.26).

Son olarak Dünya Ticaret Örgütü (WTO) tarafından geçmişte yapılan serbest ticaret anlaşmaları çok ciddi sosyal ve çevresel sonuçlar yaratmıştır. Bu anlaşmalara imza atan hükümet yetkilileri genelde anlaşmaların neden olduğu sosyal ve çevresel sonuçları takip etmemektedir. UNCTAD bu yüzden finansal krizlerin nedenleri olan faillerden gücü alarak kamu denetimine verecek yeni bir kural kitabına ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedir. Uluslararası sermayenin tahsisi üzerinde kamu kontrolünün sağlanması, özel finansal akışların düzenlenerek geniş sosyal hedeflere yönlendirilmesi, uluslararası yönetişimin yeniden tasarlanması ve uluslararası ticaret yatırım sisteminde köklü değişiklikler diğer önemli hedeflerdir (ITUC, 2019, s.1).

2.3.2.2. Küresel yeşil yeni düzen için öncelikli politika alanları

İklim değişikliği ile mücadele, küresel ya da ulusal düzey fark etmeksizin her düzeyde yapılması gereken bir mücadele olmalıdır. Bu yüzden ikinci bölümde ele alınan YYD örneklerinde olduğu gibi küresel YYD'de de iklim değişikliği ile mücadele ana ekseninde yer almaktadır. Küresel YYD, ulusal YYD örneklerinden ise yoksulluk ve içilebilir suya erişim sağlanması konularında farklılık göstermektedir.

Bu bölümde başta iklim değişikliği olmak üzere küresel YYD'nin öncelikli olarak çözmeyi amaçladığı bazı sorunlara değinilecektir.

Küresel yeşil yeni düzen ve iklim değişikliği

Daha önce de açıklandığı gibi sera gazı salınımının etkileri 20. yy.den itibaren daha da belirginleşmeye başlamıştır. İklim değişikliği; sel, kuraklık, fırtına, tayfun ve

⁷⁶DTÖ forumunun hazırladığı bir raporda Küresel Kuzeyin Küresel Güneye yapacağı transferler Yeşil Marshall Planı olarak adlandırılmıştır Kaynak: ITUC, 2019.

tsunami gibi aşırı doğa olayları yanında deniz seviyesinin yükselmesi, içilebilir su problemi, tarımda yaşanan mevsimsel dalgalanmalar, kıtlık başta olmak üzere başka sorunları da tetiklemektedir (Chomsky ve Pollin, 2020). İklim değişikliği sorununun bir de insani boyutu vardır. Yaşanan aşırı hava olayları ve diğer problemler açlık, yoksulluğun şiddetlenmesi yanında sağlık koşullarının kötüleşmesine de neden olmaktadır. İklim değişikliği engellemezse göçleri tetikleyerek siyasal olarak istikrarsızlığa ve çatışmalara neden olacaktır (Türel, 2021, s244).

Bu yüzden iklim değişikliğiyle mücadele edilmesinin çevresel, ekonomik ve insani anlamda birçok getirisi olacaktır. İklim değişikliğiyle mücadele etmek için daha fazla kaynak ayrılması neticesinde yeni teknolojiler ve saygın işler (*decent jobs*) geliştirilecektir. Yani iklim değişikliğiyle mücadelenin ekonomik büyümeye ve toplumsal refaha büyük katkısı olacaktır. İklim değişikliğiyle mücadele için küresel enerji tüketiminde bir dönüşüm gerekmektedir. Bugün enerji ihtiyacının çoğunu sağlayan fosil yakıtların iklim değişikliğine doğrudan etkisi vardır. Temiz ve yenilenebilir alternatif enerji teknolojilerinin yaygınlaşması fosil yakıtlara olan bağımlılığın azalmasını sağlayacaktır. Ülkeler yenilenebilir enerji sayesinde kendi ülkelerinde üretim yapacaklarından fosil enerji ithalatından doğan maliyetler azalacaktır (Chomsky ve Pollin, 2020).

İklim değişikliğiyle mücadele uluslararası güvenliğe ve sosyal adaletin sağlanmasına da katkı sağlayacaktır. Enerji güvenliği nedeniyle geçmişte özellikle Orta Doğu'da sık sık yaşanan silahlı çatışmalar azalacaktır (Netzer, 2011, s.5).

Küresel YYD kapsamında iklim değişikliğiyle mücadele edilmesi, dünyanın tüm bölgelerinde insana yakışır iş olanaklarının geliştirilmesi, kitlesel yaşam standartlarının yükseltilmesi ve yoksulluğun sona erdirilmesiyle nasıl tam olarak tutarlı olduğunu açık bir şekilde göstermiş olacaktır. İklim değişikliğiyle mücadele bu yüzden küresel YYD'nin temel unsuru olarak kabul edilmelidir. Chomsky ve Pollin, uygulanabilir bir küresel YYD geliştirmeyi, "iradenin iyimserliğinin" canlanmasının bir yolu olarak görmektedir. Yani iklim değişikliğinin yarattığı felaket senaryolarını anlatmak için kullanılan "aklın karamsarlığı" düşüncesine kapılmak yerine küresel YYD fikrine güvenilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Chomsky ve Pollin, 2020).

Son olarak Küresel Kuzeyin ve Küresel Güneyin iklim değişikliği ile mücadeleyi adil bir biçimde yapması gerekmektedir. Küresel Kuzey; ABD, Kanada, Birleşik Krallık ve AB ülkelerinin de içinde bulunduğu gelişmiş ve refah düzeyi yüksek ülkeler grubunu ifade etmek için kullanılmaktadır. Küresel Güneyde ise az gelişmiş ve yoksul ülkeler yer almaktadır. Gelişmiş ülkeler iklim değişikliğine az gelişmiş ülkelere göre daha fazla neden olmaktadır. Kümülatif olarak bakıldığında bu ülkelerin karbon salınımına etkisi %70'leri bulmaktadır. Refah seviyesi en yüksek ülkelerle en varlıklı toplumsal kesimler karbona dayalı büyüme anlayışının kazananı olurken, az gelişmiş ülkeler ve yoksullar ise bu büyüme modelinin kaybedeni durumundadır. Bu yüzden iklim değişikliği ile mücadelede ve küresel YYD'nin finansmanında en çok bu ülkeler ve bu ülkelerde yaşayan üst gelir grupları sorumlu olmalıdır (Chomsky ve Pollin, 2020).

Yoksullukla Mücadele

Yoksulluk için en genel tanımlardan biri insanların gıda, barınma ve giyinme vb. temel ihtiyaçlarını giderememeleri şeklinde yapılabilir. Yani yoksulluk, en temel insan ihtiyaçlarına erişim sağlanamamasına bu yüzden ruhsal ve fiziksel olarak zorluk çekilmesine neden olmaktadır (Şenses, 2013, 63-64). Yoksulluk eski çağlardan beri devam eden bir olgu olup; doğal nedenler, savaşlar, ekonomik krizler gibi dışsal etmenler yanında alınan kişisel kararlar nedeniyle de ortaya çıkabilmektedir (Buğra, 2013, s.25). Yoksulluk probleminin büyümesinde hiç kuşkusuz ülkelerin dış borç stoklarında sürekli yaşanan artışta vardır. Sürdürülebilir olmayan dış borçlar zaten yoksul olan ülkelerin kaynaklarının daha da azalmasına neden olmaktadır (Lenferna, 2020, s.2).

Yoksulluk sarmalının kırılabilmesi için önerilerden biri bu ülkelerin yoksulluğa itilmesinde payı olan zengin ülkelerin bu ülkelere dış yardımlar ve krediler yoluyla katkı sağlamasıdır. Böylece Küresel YYD yardımıyla iklim değişikliğinin etkilerinin kırılmasına hem de yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlanacaktır (Lenferna, 2020, s.4).

Ekolojik meselelerin ele alınmasının da yoksullar açısından olumlu sonuçları olacaktır. Özellikle kırsal bölgelerde gözlemlenen yoksulluğun artışıyla bu bölgelerde yaşanan ekolojik kıtlık arasında bir ilişki olduğu söylenebilir. Az gelişmiş ülkelerde ekosistem hizmetlerine ulaşamayan yoksulların hayatı daha da zorlaşmaktadır. Küresel

YYD'yi savunanlara göre yoksulluk ve ekolojik sorunlar birbiriyle bağlantılı problemler olup bu yüzden çözüm üretirken ikisi de göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin kırsal alanlarda yapılan bir faaliyet olan arıcılığın ekolojik sorunlar nedeniyle artık yapılamaması arıcıların elindeki geçim olanaklarını elinden alacaktır. Yani ekolojik yıkımın şiddetlenmesi kırsal bölgelerde yaşayan daha fazla insanı yoksulluğa sürükleyecektir (Barbier, 2010, s.17).

Küresel YYD yoksulların refah seviyesini güçlendirmeyi iki şekilde başarmayı hedeflemektedir. Bunlardan ilki doğrudan finansal yardımlar ile ilgilidir. Bu yöntemde kırsal kesimlerde yaşayan yoksullar ekosistemlerin korunmasıyla ilgili programlara dahil edilmektedir. Böylece ormanlar ve sulak alanlar başta olmak üzere ekosistem açısından önemli yerler korunurken diğer taraftan kırsal yoksullar gelir elde edecektir. İkinci yaklaşımda ise kırsal yoksulların ekosistem hizmetlerine olan bağımlılığını azaltmak için çeşitli yatırımlar yapmayı amaçlamaktadır. Eğitim ve sağlık ve çeşitli altyapı yatırımları kırsal yoksulların çevreye olan bağımlılığını azaltacaktır (Barbier, 2010 s.19).

Yoksulluğun sona erdirilmesi yalnızca sosyal eşitsizlikleri ortadan kaldırmak için değil otoriter yapıların zayıflatılması açısından da önemlidir. Yoksul ve eğitimsiz toplumların yönetimleri genellikle otoriter eğilimlere sahiptir. Sağlık ve eğitim harcamaları artırılarak kamu harcamalarından yoksulların daha fazla pay almasının sağlanması yanında yoksulluğu azaltacak diğer yöntemlerle demokratik olmayan ülkelerdeki nitelikli nüfus artırılmalıdır. Böylece birbirini besleyen yoksulluk ve otoriterlik kısır döngüsü kırılacaktır (Chomsky ve Pollin, 2020).

Temiz ve içilebilir suya erişimin sağlanması

Küresel YYD yoksullukla mücadele etmek ve ekonomik toparlanma sağlamak istiyorsa ele alması gereken diğer önemli konu su kıtlığıdır. Su kıtlığı aynı zamanda bir insani krize dönüşmüştür. Milyonlarca insan temiz ve içilebilir suya erişimde sorun yaşamaktadır. Üstelik temiz ve içilebilir suya talep her geçen gün artmaktadır (Barbier, 2010, s.20).

OECD'nin hazırlamış olduğu bir rapora göre iklim krizinin içilebilir su krizine doğrudan etki ettiği yönünde bulgular vardır. İklim krizi nedeniyle ortaya çıkan yağış

modellerinde kaymalar, yükselen su sıcaklığı, kötüleşen su kalitesi, buharlaşmadaki artışlar ve aşırı hava olaylarının sıklığı temiz ve içilebilir su oluşumunu sağlayan su döngülerini bozmaktadır. Su krizini ele almak bu yüzden iklim krizi ile mücadelenin de bir parçası olarak değerlendirilebilir (OECD, 2013, s.23).

Su krizinin varlığı kabul edilse de bu krizin nasıl ele alınacağı bir başka önemli konudur. Neoliberal düzende su pazarlanabilen, fiyatlandırılabilen bir meta haline gelmiştir. Su arzının özelleştirilmesi neoliberal politikaları savunanlara göre daha kaliteli altyapıların hazırlanması ve suyun daha geniş kesimlere erişmesi açısından önemlidir. Ancak bu durum yoksulların suya erişmesi yönünden ciddi problemlere işaret etmektedir. Yani mali gücü yüksek kişiler suya ulaşabilirken yoksulların suya erişiminde var olan problemler devam edecektir. Özelleştirilen su idaresi serbest piyasa bağlamında suyu çok yüksek fiyatlardan satabilir. Temiz ve içilebilir su arzının özel sektöre bırakılması bu açıdan sorunlu bir konu olacaktır (Işık, Şeren ve Yavuz, 2014, s.71).

Neo-liberal politikaların aksine insan toplumunun içilebilir ve taze suya ulaşımı küresel YYD kapsamında öncelikli kamu politikalarından birisidir. Yapılacak kamu yatırımları eski ve verimli olmayan su tutma sistemlerinin yenileriyle değiştirilmesi, içme suyunun kullanımı ve saklanması açısından önemlidir. Su yoksulu olan ülkelerde içme suyu altyapılarının modernize edilmesi konusunda finansal destekler verilmesi ve su tüketiminin daha verimli hale getirilmesi bu ülkelerde yaşayan insanların suya erişimini kolaylaştıracaktır (UNEP, 2009-B, s.11).

Küresel YYD’de yoksulların temiz suya erişimi için yatırım ve politikalar geliştirilmesi, suyun kullanımının ve dağıtımının daha verimli yapılmasını sağlayacak altyapı yatırımlarının yapılması, su talebinin daha iyi yönetilmesini sağlayacak çeşitli enstrümanlar geliştirilmesi, özellikle suyun birkaç ülkeden geçtiği durumlarda sınır ötesi su yönetimi ve iş birliğinin güçlendirilmesi sağlanmalıdır. Küresel YYD’ye göre az gelişmiş ülkelerdeki temiz ve içilebilir su sorununun nedeni kamu ve özel sektörün bu alanda yaptığı yatırım eksiklikleri yanında bu ülkelerdeki uzman personel sayısındaki yetersizliktir. Bu eksiklikler uluslararası ticari ve finansal mekanizmalar yoluyla giderilebilir (Barbier, 2010, s.22). Örneğin finansal krediler su sorununun çözümü için altyapı hizmetlerinin yapılması ve uzman personel yetiştirilmesi için

kullanılabilir. Uluslararası yardımlar da uluslararası sermayenin yeniden akmasını sağlarken gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaç duyduğu ve bu ülkelerin teknolojik altyapılarının dönüştürülmesi için kullanılabilir (UNEP, 2009-B, s. 14).

İstihdamın Artırılması

Küresel YYD de diğer Keynesçi tasarılar gibi tam istihdama ulaşmayı amaçlamaktadır. Küresel YYD için tam istihdam çalışanların pazarlık gücünün artması ve daha yüksek ücretler anlamına gelmektedir. Durgun bir ekonomide yüksek ücretler piyasaların yeniden canlanmasını sağlayacaktır. Marksist literatürde sık sık bahsedilen ve neoliberalizmin sermayenin pazarlık gücünü arttırmak için kullandığı yedek işgücü olgusu böylece ortadan kalkacaktır. Küresel YYD için istihdam konusu ücretlerin artırılması ve tam istihdama ulaşılması hedefleriyle sınırlı değildir. Son yıllarda literatüre kazandırılan saygın işler de küresel YYD tarafından benimsenir. (Chomsky ve Pollin, 2020). Saygın işler; çalışanların zorlanmadan iş bulabildiği, yeni işe girerken bekleme sürelerinin kısa olduğu, iş ortamının temiz ve güvenli olduğu, tüm çalışanlara eşit şekilde muamele edildiği yani kayırmacılığın olmadığı işleri tarif etmektedir (TUC, 2012, s.7.) Küresel YYD saygın işler geliştirerek çevreye verilen değeri emeğe de verecektir (Chomsky ve Pollin, 2020).

2008 Küresel Finansal Krizinden sonra ABD örneği küresel YYD'nin istihdam yaratma potansiyeli konusunda fikir sahibi olunmasını sağlayabilir. Kriz sonrasında ülkede enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve diğer düşük karbonlu teknolojilere yapılan yatırımlar sayesinde 900.000 ek istihdam yaratılmıştır. Bu yatırımların ayrıca ekonomik büyümeye de olumlu etki ettiği görülmektedir. Bu yapılan altyapı yatırımları sayesinde yenilenebilir enerjiye yapılan yatırımların maliyeti azalırken kömür gibi çevreye yoğun kirlilik yayan fosil yakıtlar kademeli olarak terk edilmiştir. Ancak bu yeşil teşvikler her ne kadar istihdam yaratmada ve yenilenebilir enerji altyapısının geliştirilmesinde çok büyük katkı sağlasa da sıfır karbon hedefine ulaşmak için yeterli seviyede değildir (Barbier, 2020, s. 691).

IRENA'nın yapmış olduğu bir çalışmaya göre 2019'da yenilenebilir enerji endüstrisinde çalışan kişi sayısı küresel düzeyde 11,5 milyona ulaşmıştır. Bu sayı 2018'e göre 500.000 civarında yeni istihdam yaratıldığı anlamına gelmektedir (IRENA,

2020-a, s.5). COVID-19 küresel salgınının başlaması endüstriyi toplam talebin düşmesi ve hammadde sevkiyatında yaşanan gecikmeler nedeniyle etkilese de yapılan projeler devam etmekte ve istihdam krizden çok az etkilenmektedir. 2023 yılı için yapılan bir projeksiyona göre yenilenebilir enerjiye yapılan yatırımların 834 milyar dolardan 2 trilyon dolara çıkarılması ek 5,5 milyon istihdam yaratacaktır (IRENA, 2020-a, s. 37).

Küresel YYD’de yenilenebilir enerji yeşil dönüşümün sağlanması açısından kilit bir roldedir. Ancak fosil yakıtlara dayalı geleneksel endüstrilerde istihdam edilenler de arkada bırakılmamalıdır. Yenilenebilir enerji her ne kadar fosil yakıtlara göre daha fazla istihdam imkânı sağlasa da fosil enerjiye dayalı endüstrilerde milyonlarca çalışan istihdam edilmeye devam etmektedir. Yeşil dönüşüm fosil yakıtların çıkarıldığı ve işlendiği bölgeler ve otomotiv gibi fosil yakıtlara dayalı endüstrileri ekonomik olarak etkileyecek ve istihdam kaybına neden olacaktır. Adil bir geçiş için ekonomik olarak zarar gören bölgelerde yaşayanlar başta olmak üzere ekonomik kayba uğrayan tüm toplum kesimleri için bir program oluşturularak bu zarar giderilmelidir. Bu program aracılığıyla fosil yakıtlara dayalı endüstrilerde çalışan kesimlerin refah kaybının önlenmesi ve çalışanların yeşil endüstrilerde çalışmasını sağlayacak bilgi ve donanımın sağlanması yönünde önlemler alınabilir (Chomsky ve Pollin, 2020).

2.3.3. G20 ve küresel koordinasyon

UNEP, küresel YYD çalışmalarında G20 ülkelerine büyük bir önem atfetmektedir. Bu ülkelerde yaşayan insanlar küresel dünya nüfusunun yaklaşık %66’sını oluştururken bu ülkelerin ekonomisi küresel GSYH’nin %90’ını oluşturmaktadır. UNEP’e göre küresel ekonomiye hakim olan bu ülkeler en önemli küresel sorunlar olan iklim değişikliği, doğal kaynakların azalması ve yoksulluğun ele alınmasında ve bu sorunların çözümünde öncü rol oynayabilir⁷⁷. Bu öneri G20 ülkelerinin küresel ölçekte oluşan sera gazı salınımının %80’ini oluşturması ve küresel ısınmaya çok ciddi boyutlarda etki etmeleriyle beraber düşünüldüğünde daha anlamlı hale gelmektedir. UNEP gelişmiş 20 ekonomiye GSYH’lerinin %1’lik kısımlarını yeşil ekonomi bünyesindeki sektörlere yatırımları konusunda çağrıda bulunmaktadır (UNEP, 2009-A, s.1).

⁷⁷Yukarıdaki düşünce paralelinde raporlar hazırlayan OECD de G20’nin yeşil dönüşümde liderliği alması gerektiğini savunmaktadır. Tienhaara, K. (2016).

G20'nin ekonominin yeşil dönüşümü için bir fırsat olduğu birçok yazar tarafından kabul edilmektedir. Bu yazarlar arasında özellikle Barbier'in daha fazla ön plana çıktığı görülmektedir. Barbier, G20'nin neden küresel YYD'ye öncülük etmesi gerektiğini açıklık getirmektedir. Yazara göre BM dahil birçok uluslararası topluluk var olmasına rağmen Küresel YYD için en ideal yapı, en büyük 20 ekonomiyi bir araya getiren G20'dir. G20 özellikle 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından krize karşı koordinasyon sağlanması ve çözüm üretilmesi konusunda başarılı olmuştur. G20 kriz sonrasında sürdürülebilir bir küresel ekonomi için mücadele edebileceğini göstermiştir (Barbier, 2010, s.24).

Az gelişmiş ülkelere yapılan küresel YYD'nin önem verdiği uluslararası yardımların çoğunluğu zaten G20 üye ülkeleri tarafından yapılmaktadır. Yine küresel YYD tarafından önemsenen yeşil teşvik paketleri 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından üye ülkeler olan Çin, Güney Kore ve ABD tarafından açıklanmıştır. Küresel YYD'den küresel anlamda daha başarılı sonuçlar elde edilmesi için yukarıda bahsedilen uluslararası yardım, teknoloji transferi ve yeşil teşviklerin G20 tarafından koordine edilerek belli bir zaman çizelgesi çerçevesinde yapılması gerekmektedir (Barbier, 2010, s.25).

G20 ülkelerinin karbon bağımlılığını azaltmak için ayrıca fiyatlandırma ve düzenlemeler yapması gerekmektedir. Ağırlıklı olarak enerji ve ulaşım sektörlerine sağlanan ve karbon salınımının artmasına neden olan zararlı teşvikler son bulmalıdır. Bu teşvikler temiz ve yenilenebilir enerji sektörü başta olmak üzere enerji verimliliği sağlayan sektörlerle aktarılarak enerji tasarrufu ve Ar-Ge yatırımlarına kaynak sağlanması için kullanılabilir. Bunun neticesinde bu sektörlerde istihdamda da artış yaşanacaktır. Yani bu şekilde küresel eşitsizliklerle daha etkin bir mücadele verilirken diğer taraftan da dünya düşük karbon patikasına sokulacaktır (Barbier, 2010, s.25).

G20 ülkelerinin küresel YYD'nin uygulayıcısı olmasının yaratacağı bir diğer avantaj bu ülkelerin az gelişmiş ülkelere model olma potansiyelidir. Diğer ülkelerin de G20 ülkelerine benzer bir biçimde GSYH'lerinin belli bir oranını yeşil teşviklere ve sürdürülebilir altyapı hizmetlerine ayırmaları bu şekilde sağlanabilir (Barbier, 2010, s.25).

G20'nin küresel YYD'ye öncülük etmesine dair çeşitli kaygılar da vardır. Örneğin Tienhaara'ya göre G20'nin bir genel sekreterliğinin bulunmaması, daimi statüde çalışan bir kadrosunun olmaması bunun yanında kendisine ait bir bütçesinin olmayışı G20'nin bu görevi yerine getirip getiremeyeceği konusunda soru işareti oluşturmaktadır (Tienhaara, 2016, s.2). Üstelik G20'nin yıllardır çevre mücadelesi veren UNEP başta olmak üzere diğer uluslararası yapılara karşı avantajı henüz ispatlanmamıştır. G20 büyük ekonomileri bir araya getiren önemli bir yapı olarak küresel YYD'nin öncülüğünü yapsa bile kurumsal olarak daha birçok eksikliği vardır. G20 tarafından böyle strateji izlenilmesinin başarı getirip getirmeyeceği belirsizdir (Tienhaara, 2016, s.7). Pettifor da benzer bir kaygıya sahiptir. Pettifor'a göre G20 ve benzeri bir yapılar yeterince güçlü bir liderlik ortaya koyamamaları ve çeşitli kurumsal eksikliklerinden dolayı küresel YYD'yi uygulayamazlar. Bu yüzden küresel YYD'nin ulusal hükümetler tarafından yerel koşullar dikkate alınarak uygulanması gerekmektedir. Uluslararası yapılar yalnızca hükümetler arası eşgüdümü sağlamalıdır (Pettifor, 2019).

Netzer'e göre ulusal düzeyde ortaya çıkan yeşil teşvik paketlerinde bile birçok problem vardır. Küresel düzeyde bir YYD tasarısı için uygulanması kolay olmayacaktır. Örneğin hükümetler iç politikada yeşil teşvik paketleri için taahhüt ettikleri miktarların çok altında yeşil teşvik paketleri açıklamışlardır. G20 ülkelerinin küresel bir yeşil teşvik paketi için GSYH'lerinin en az % 1'ini (bazı tasarımlarda % 2,5'a kadar çıkar) vermeleri kolay olmayacaktır (Netzer, 2011, s.2).

Son olarak G20, iklim değişikliği ve küresel ısınma problemlerini çözmek için Paris Anlaşması ile uyumlu olarak yeşil büyüme stratejisinin izlenmesi gerektiği yönünde çeşitli raporlar hazırlamıştır (GGGI, 2019). Yeşil büyüme stratejisi Yeşil Keynesçilikten farklı olarak özel sektör ve piyasa aracılığıyla yeşil dönüşümün sağlanmasını gerektiğini savunmaktadır. Barbier (2020), Chomsky ve Pollin (2020) başta olmak üzere birçok yazar G20'nin yeşil dönüşüme öncülük etmesi gerektiği konusunda hemfikirdir. Ancak yazarların ortaya koydukları formüller yeşil büyüme stratejisi değil Yeşil Keynesçi formüllerdir. Yani aslında G20 yeşil dönüşüme öncülük etse bile G20'den beklenen yeşil büyüme benzeri sermaye yanlısı bir strateji değil küresel YYD gibi daha adil bir geçiş sağlayacak bir stratejidir. G20'nin daha radikal bir

stratejiyi seçip seçmeyeceği ilk olarak küresel ısınmanın seyrine daha sonra küresel eşitsizlikteki artışın neticesine bağlı olacaktır.

2.3.4. Küresel yeşil yeni düzenin finansmanı

UNEP yaptığı hesaplamalar neticesinde 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından ekonomik canlanmanın sağlanmasının yanında istihdamın artırılması, iklim değişikliği, çevresel problemler ve yoksullukla mücadele etme hedeflerine ulaşmak için tahminen 3,1 trilyon dolarlık bir yatırımın gerekli olduğunu açıklamıştır. Rapora göre yatırımlar 5 kritik alana yoğunlaşmalıdır. Bu alanlar, eski ve yeni binalarda enerji verimliliğinin artırılması, yenilenebilir enerji teknolojilerinin geliştirilmesi, sürdürülebilir ulaşım teknolojilerine geçilmesi, ekolojik altyapı yatırımlarının yapılması ve son olarak sürdürülebilir tarımın desteklenmesidir (UNEP, 2009-A, s.1).

Yeşil yatırımlar bazı ülkelerde ağırlıklı olarak enerji verimliliğine yönelirken bazı ülkelerde ise yeşil altyapı yatırımlarına ayrılmıştır. Örneğin Güney Kore daha çok yeşil altyapı harcamalarına kaynak ayırırken AB ülkeleri ise daha çok enerji verimliliğine yönelmiştir. ABD ise yeşil yatırımları daha dengeli bir biçimde kullanmıştır. Yeşil yatırımların yarısı enerji verimliliğine harcanırken kalan yarısı ise atık su yönetimi, düşük karbonlu enerjiye geçiş ve su yönetimi alanları arasında paylaştırılmıştır (Barbier, 2020, s.690).

2008 Küresel Finansal Krizinin ardından yapılan yatırımlar UNEP'in beklediği seviyeye ulaşmazken krizin ardından zamanla azalmaya başlamıştır. G20'nin de dahil olduğu 32 ülkenin toplam mali teşvikleri 1,98 trilyon dolarda kalmıştır (Arslan, 2010, s.1236). Yeşil teşviklerin mali teşvikler içindeki payı daha da küçüktür. Bu yüzden çoğu yazar 2008'in ardından yeşil dönüşüm için elde edilen şansın kaçırıldığını belirtmektedir (Goldstein, 2019, s.5-6).

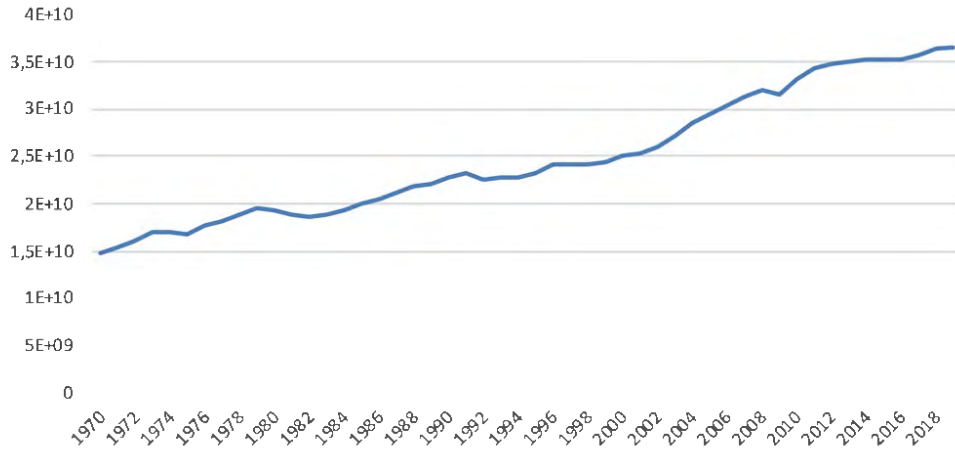
Son yıllarda kamuoyunda yeniden yeşil dönüşüm beklentileri ortaya çıkmıştır. Küresel YYD yaklaşımı bu beklentileri karşılamak ve sıfır karbon hedefine ulaşmak için çeşitli sektörlerde büyük miktarlarda yatırımlara ihtiyaç duyacaktır. Bu yatırımlar küresel ekonomiyi yeşil dönüşüm patikasına sokarken tam istihdama ulaşmak için gereken hareket kabiliyetini sağlayacaktır. 2018 itibariyle enerji verimliliği ve temiz enerji yatırımları küresel GSYH'nin % 0,7'sine ulaşmıştır. Chomsky ve Pollin

(2020)'ye göre bu oranın çok daha yukarılara çekilmesi gerekmektedir. Yazarlara göre 2050'ye kadar karbon salınımlarının sıfıra düşürülmesi için küresel GSYH'nin % 2,5'inin her yıl yatırıma dönüşmesi gerekmektedir. Bu yatırımlar özellikle iki alanda yapılmalıdır. Bu alanlardan ilki enerji verimliliğinin artırılması ile ilgili alanlardır. Yani inşaat, tarım, ulaşım ve daha birçok sektörde enerji verimliliği ile ilgili yatırımların yapılması gereklidir. İkincisi ise rüzgar ve güneş enerjisi kaynakları başta olmak üzere yenilenebilir enerji endüstrisinde yatırımlar yapılarak bu endüstrinin nükleer ve fosil yakıtlarla rekabet edebilir duruma getirilmesi gerekmektedir. Yazarların yaptığı hesaba göre 2023'te 2,6 trilyon dolar, 2024'ten itibaren 4,5 trilyon dolar olmak üzere 27 yılda toplamda 120 trilyon dolarlık bir yatırım temiz enerjiye geçiş için gerekecektir. Ancak bu boyutta bir yatırımı ne özel sektör ne de kamu sektörü tek başına yapabilir. Bu yüzden bu yatırım yapılırken kamu ve özel sektörlerinin bu yatırımlara uygun oranda katılımının sağlanması gerekmektedir (Chomsky ve Pollin, 2020). Dünya Bankasının raporlarına göre de SKH ve Paris Anlaşmasıyla uyumlu bir yeşil büyüme planı için tıpkı Chomsky ve Pollin'in de hesapladığı gibi her yıl 4,5 trilyon dolarlık bir yatırıma ihtiyaç duyulacağı belirtilmiştir (GGGI, 2019, s.39).

Netzer (2011) tarafından belirtildiği gibi 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından GSYH'nin %1'inin mali teşvikler için ayrılmasında bile sorunlar yaşanmıştır. %2,5 hükümetler açısından kamu borçlarının büyümesine neden olabilecek kadar büyük bir orandır. Bu yüzden Küresel YYD'yi finanse edecek kamu yatırımlarına ek finansal kaynak yaratmak için çeşitli araçlar kullanılmalıdır.

2.3.5. COVID-19 ve Yeşil Keynesçilik

Keynes 1938'de *My Early Beliefs* isimli bir makale yazmıştır. Bu makalede Keynes, medeniyetin tehlikeye düşmemesi için çeşitli önerilerde bulunmaktadır. Bu önerilerden birinde toplumsal istikrarsızlığın önlenmesi adına refahın ve bolluğun mümkün olduğunca genişletilmesi gerektiğini belirtir. Ancak bolluk dolu bu yaşam için dünya kaynakları sınırlıdır. Bu yüzden Yeşil Keynesçilik çevresel maliyetler azaltılarak bu bolluk ve refah daha fazla insana nasıl sunulabilir sorunsalıyla ilgilenmektedir. 2008 Küresel Finansal Krizinden sonra Yeşil Keynesçilere göre yeşil politikaların



Şekil 2.19. 1970'ten günümüze CO₂ salınımlarındaki yıllık değişim. Kaynak: Global Carbon Project, 2020

uygulanması için böyle bir şans ele geçmiştir. Ancak ABD yönetimi ekonomiyi dönüştürmek yerine batan şirketleri kurtarmayı tercih etmiştir (Goldstein, 2019, s.5-6).

2020'ye geldiğinde küresel sorunlar Keynes'in deyimiyle medeniyeti tehlikeye düşürecek kadar kötü bir hal almıştır. Karbon salınımı alınan kararlara rağmen artmaya devam etmektedir⁷⁸. Karbon salınımının engellenmesi, insan ve diğer canlıların yaşam alanlarının korunması yanında bu iki hedefin başarılabilmesi için finansmanın nasıl sağlanacağı konuları ile ilgili ciddi kararların alınması beklenen ve 2020'de Glasgow'da yapılacak olan COP26 konferansı Kasım 2021'e alınmıştır (COP26, 2021, s.12-13).

2020'de medeniyeti tehlikeye düşürecek kadar tehlikeli olan tek sorun artık küresel ısınma değildir. Dünya, COP-26'nın ertelenmesine sebep olan ve küresel bir krize dönüşen COVID-19 küresel salgınıyla savaş vermektedir. Bu virüs milyarca insanın hayatını dolaylı olarak etkilerken milyonlarca insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre 1 Aralık 2021 itibariyle hayatını kaybeden kişi sayısı 5.215.245'e ulaşmıştır (WHO, 2020).

COVID-19'un ortaya çıkması ve bu kadar ölümcül olması ile çevre tahribatının bir etkileşimi vardır. Ormanların yok edilmesi, vahşi hayvanların habitat kaybı,

⁷⁸2020'den itibaren karbon salınımında bir azalma vardır. COVID-19'un başlaması sosyal ve ekonomik hayatı etkilemiş ve bunun neticesinde insan faaliyetlerinde bir azalma olmuştur. Araştırmalar küresel salgın bittikten sonra bir rebound (geri tepme) etkisinin ortaya çıkabileceğini ve karbon salınımının yeniden yükseleceğini ortaya koymaktadır. Kaynak: Ruiz ve Stupariu, 2021.

insanlarla diğer canlıların daha fazla temas etmesine neden olmuştur. Hayvanlarda bulunan ve insanlar için ölümcül olabilen patojenlerin insana geçmesinin önündeki tüm bariyerler ortadan kalkmıştır (Chomsky ve Pollin, 2020). Bilim adamları önümüzdeki yıllarda bu COVID-19'a benzer salgınların ortaya çıkma ihtimalinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Gelecekte ortaya çıkacak salgınlar daha sık, daha etkili ve ekonomik olarak daha fazla maliyetli olacaktır (Carrington, 2020).

Dünya Ekonomi Forumunun yayınladığı bir başka makale benzer sonuçları içermektedir. Makalede iklim değişikliği, ormansızlaşma ve yoksulluk kombinasyonunun küresel salgınları tetiklediği ortaya konulmaktadır. Ormanların tarım alanları açmak için yok edilmesi, insanlarla vahşi hayvanların temas kurmasına neden olmaktadır. Bu durum insanların vahşi hayvanlardan hastalık kapma ihtimalini arttırmaktadır (World Economic Forum, 2020).

Hava kirliliğinin artması ise virüslerin insan sağlığını daha kolay etkilemesine neden olmaktadır. Hava kirliliğine maruz kalan kişilerin solunum yolu hastalıkları başta olmak üzere birçok hastalığa yakalanma ihtimali yükselirken COVID-19'un bu kişilerde daha şiddetli etki göstermesi beklenmektedir. Yani kirli havayı soluyan kişi temiz hava soluyan kişiye göre daha riskli bir pozisyondadır (Travaglio ve diğerleri, 2021, s.8).

COVID-19 salgınının insan sağlığından sonra en önemli etkilerinden biri de istihdam üzerinde olmuştur. ILO'nun verilerine göre küresel çalışma saatlerinde 2019'un son çeyreğiyle kıyaslandığında 2020'de %8,8'lik bir kayıp olduğu ortaya çıkmıştır. Bu oran 255 milyon kişinin işini kaybetmesine denktir. Küresel düzeyde çalışanların %77'si küresel salgından doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmiştir. Bu durum emek gelirlerinin azalmasına neden olmuştur. Yine ILO'nun hesaplarına göre 2020'de emek gelirleri bir önceki yıla göre %8,3 oranında azalmıştır (ILO, 2021, s.1-2).

Yoksulluk açısından da durum farklı değildir. Dünya Bankası tarafından hazırlanan bir rapora göre yoksullukla mücadele kapsamında elde edilen kazanımlar COVID-19 nedeniyle gerilemiştir. Raporda COVID-19 ve ona bağlı başlayan ekonomik krizin kısa vadede küresel yoksulluğa negatif etkilerinin orta vadede daha da artma ihtimalinin kuvvetli olduğu vurgulanmıştır (World Bank, 2020, s.5).

COVID-19 küresel salgınının bitmesinden sonra ise hükümetleri ciddi bir borç krizi beklemektedir. Hükümetlerin küresel salgına karşı aldığı önlemler (doğrudan maddi yardımlar, sağlık sisteminin iyileştirilmesi vb.) kamu harcamalarında artışa neden olurken, karantina ve sokağa çıkma yasağı toplam talebin düşmesine ve dolaylı olarak vergi gelirlerinin azalmasına neden olmuştur. Bu durumdan kurtulmak için hükümetin elinde para ve maliye politikası araçları vardır. Para politikası aracı olarak para arzının artırılması kısa dönemde ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Ancak uzun dönemde enflasyona⁷⁹ neden olmaktadır. Maliye politikası araçları ise borç krizi ortamında daha iyi sonuçlar alınmasına neden olacaktır (Economist, 2020-B, s.16).

Ayrıca maliye politikasının nasıl uygulanacağı konusunda öneriler şekillenmeye başlamıştır. Krizin ilk başladığı aylarda ABD özelinde 26 Milyon kişi işini kaybederken, ABD’li iş adamları servetlerine 308 milyar dolar eklemiştir. ABD’de eşitsizlik daha önce ulaşmadığı seviyelere gelmiştir (Chalabi, 2020). Bu yüzden önerilerin çoğu varlıklı kesimlerin vergilendirilmesi yoluyla eşitsizliğin azaltılmasına ve bu şekilde hükümet borçlarının azaltılmasına yoğunlaşmaktadır. Örneğin The Economist Dergisinin 25 Nisan 2020 sayısında eşitsizliğin azaltılması için refah vergileri alınması⁸⁰ önerisi yer almaktadır. Ayrıca veraset vergileri ve karbon vergisi diğer öneriler arasındadır (Economist, 2020, s.16). BM Genel Sekreteri Guterres ise vergi mükelleflerinden toplanan vergilerin geçmişte olduğu gibi şirketleri (karbon yoğun enerji kullanan ve kirlenici sektörlerde faaliyet gösteren) kurtarmak için değil yeşil istihdam sağlanması yanında sürdürülebilir ve kapsayıcı büyüme için kullanılmasını gerektiğini belirtmektedir (Harvey, 2020).

Borç krizi, çevre kirliliği ve salgınlar Yeşil Keynesçi maliye politikaların daha sık ve güçlü bir biçimde tartışılmasını sağlamıştır. Stiglitz bu kötü koşulların sona ermesi ve ekonominin büyümesi için yeni bir YYD’ye ihtiyaç olduğu belirtmiştir (Stiglitz, 2020). BM İklim Grubu Yöneticisi Clarkson ise elektrikli ulaşımdan temiz ve verimli enerjiye kadar yeşil endüstrilerin uzun vadeli sürdürülebilir bir hale getirilmesi için yeşil

⁷⁹ABD doları rezerv paradır. Para arzının artırılması ABD ekonomisine etkisi daha az olacaktır. Bu yalnızca ABD için istisnai bir durumdur.

⁸⁰The Economist dergisi refah vergisi önerisinde bulunurken 2. Dünya Savaşı sonrası döneme referans vermektedir. 2. Dünya Savaşı sonrası dönemde borçların GSYH’ye oranı %135’i bulmuştur. Şimdi Dünya virüse karşı başka bir çeşit savaş vermektedir. Yani yeni bir olağanüstü dönem söz konusudur.

uyarıcılara vurgu yapmaktadır (Harvey, 2020). The Economist gibi liberal çizgide yer alan bir dergi bile çevre kirliliği ve küresel ısınma sorunlarıyla mücadele ve sosyal eşitsizliklerin azaltılması için karbon ve servet vergisi alınması önerisinde bulunmuştur (Economist, 2020, s.16).

Bloomfield ve Steward'a göre YYD için 2008 krizinden sonra değerlendirilemeyen şans COVID-19 küresel salgını sonrası yeniden yakalanmıştır. Yeşil Keynesçilik kapsamındaki aktif bir devlet yapacağı kamu yatırımları ile ekonomik problemlerin çözümü ve dezavantajlı bölgelerle ilgili meselelerin adil bir biçimde ele alınması dahil birçok sorunun çözülmesini sağlayacaktır (Bloomfield ve Steward, 2020, s.774).

2.3.6. G20 ve küresel yeşil toparlanma

Küresel salgının başlarda bazı ulusal hükümetler tarafından ciddiye alınmadığı görülmüştür. Örneğin ABD'de başkan Donald Trump⁸¹ COVID-19 salgınına karşı gereken mücadeleyi vermek bir tarafa bütçede sağlık harcamalarında kesintiler yapmıştır (Chomsky ve Pollin, 2020).

Böyle bir ortamda ulusal hükümetlerin küresel salgınla mücadeleye teşvik edilmesi, uluslararası koordinasyonun sağlanması ve küresel iş birliğinin geliştirilmesi konularında G20 gibi uluslararası kurumlara büyük iş düşmektedir. G20'nin Nisan 2021'de yaptığı son toplantıda bu yüzden küresel salgınla mücadeleye kararlılıkla devam edilmesi sonucu çıkmıştır. Virüse karşı geliştirilen aşı önemli bir araç olarak kabul edilmiş, küresel salgının bitirilmesi için aşılamanın yaygınlaştırılması gerektiği ve bunun için aşya ihtiyaç duyan bütün ülkelerin destekleneceği belirtilmiştir (G20, 2021, s.1).

G20 tarafından son hazırlanan raporda COVID-19'a ağırlık verilse de başka konulara da değinilmiştir. Bu konular arasında en çok dikkat çeken ise küresel salgın

⁸¹Ayrıca aynı hükümet çevre konularında yeterince hassas olmamıştır. Fosil yakıtlarla üretimde Trump'ın başkanlığı döneminde artış meydana gelmiştir. Emisyon standartlarının gevşetilmesi özellikle hava kirliliğinin artışına ve insan ölümlerinde bir artışa neden olmuştur Kaynak: Chomsky ve Pollin, The Climate Crisis and the Global Green New Deal: The Political Economy of Saving the Planet, Verso Book, 2020. ABD'nin 2017'de Paris Anlaşmasından çekilme sebeplerinden biri de Paris Anlaşmasının fosil yakıtlarla üretiminin önünü tıkaması ve refah düzeyi yüksek ülkelere az gelişmiş ülkelere doğru karbon salınımının azaltılması için kaynak aktarılması gerektiğidir. Trump kendinden önceki ABD başkanları tarafından taahhüt edilen ve az gelişmiş ülkelere yıllık olarak ödemesi gereken kaynağın önünü kesmek amacıyla bu anlaşmadan çekilme kararı almıştır. Kaynak: Fawcett, 2019.

sonrası dönemi kapsayan ekonomik toparlanma evresiyle ilgilidir. İklim değişikliğiyle mücadele etmek ve çevresel koruma sağlanması toparlanmanın karakteristiğini oluşturmaktadır. Çünkü çevresel sorunlar toplumları giderek daha fazla tehdit etmeye başlamıştır. Paris Anlaşmasıyla uyumlu olarak ve kimseyi arkada bırakmadan sürdürülebilir bir ekonomiye geçiş G20 tarafından teşvik edilmektedir (G20, 2021, s.3).

Küresel ekonomik toparlanma sağlanması için bir diğer önemli konu olarak altyapı yatırımlarına dikkat çekilmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi küresel YYD'nin hedeflerinden biri de sürdürülebilir altyapılar inşa edilmesidir. Sürdürülebilir ekonomik toparlanmanın desteklenmesi ve güçlendirilmesi yanında istihdamın artırılması için G20 bu hedefi benimsemektedir (G20, 2021, s.4).

G20'nin raporunda yer alan ve bazı noktalarda Küresel YYD'ye ile ortaklaşan bu hedefler küresel salgın sonrası toparlanma açısından olumludur. Ancak Barbier (2020)'ye göre COVID-19 sonrası uzun dönemli yapısal bir yeşil dönüşüm için çeşitli engeller ortaya çıkma riski vardır. Örneğin fosil yakıt fiyatlarının düşük fiyatlı olması G20 ülkelerinde etkin bir yenilenebilir enerji piyasasının oluşmasını engellemektedir.

Küresel salgın sonrası dönemde ekonomik toparlanma ve iklim değişikliği ile mücadelenin başarılı olabilmesi için yeşil teşvik paketlerinde aşağıdaki hususlara önem verilmelidir (Barbier, 2020, s.700):

Hem istihdamı arttırmak hem de kaynak verimliliğinin sağlanması için temiz fiziksel altyapı küresel ölçekte geliştirilmelidir. Özellikle suyun verimli kullanılması açısından altyapının geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Enerji verimliliğinin sağlanması açısından binaların verimliliğinin iyileştirilmesi gerekmektedir. Binaların ısıtmasında ya da soğutmasında enerjiye olan ihtiyacın azaltılması gerekmektedir.

Eğitime daha fazla kaynak aktarılmalıdır. Eğitim sektörü iklim krizinin anlaşılması ve temiz enerji sektörlerinde çalışacak işgücünün yetiştirilmesi açısından çok önemlidir. Ayrıca eğitim sektörü; enerji, ulaşım, tarım vb. sektörlere göre daha az enerji bağımlıdır. Yeşil geçişte eğitim sektörünün geliştirilmesi öğretmen, danışman ve daha birçok eğitim kadro oluşturulmasını sağlayarak işsizliğin azalmasını sağlayacaktır.

Hala istenilen boyutlara ulaşmayan temiz enerji için Ar-Ge yatırımları küresel salgın sonrası teşvik edilmelidir.

Doğal karbon depoları olan ormanların, sulak alanların korunması yanında yeni doğal iklim çözümlerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Kamu harcamaları çevresel ihtiyaçlara göre önceliklendirilmelidir. Uzun dönemli bir planlama yapılarak kamu yatırımları yoluyla özel sektöre yeşil inovasyon ve altyapı desteği sağlanmalıdır.

Sera gazı salınımlarının düşürülmesinden hava kirliliğinin azaltılmasına, yenilenebilir enerjiye geçişin hızlandırılmasından enerji verimliliği sağlanmasına kadar birçok fayda sağlayan akıllı şebekelerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Ulaşım sistemleri yenilenmelidir. Sürdürülebilir ve enerji verimliliği sağlayan ulaşım sistemleri yaygınlaştırılmalıdır. Elektrikli araçlar için şarj istasyon ağları kurulmalıdır. Örnekleri sınırlı sayıda kalan çevre dostu ve yaşam kalitesini yükselten sürdürülebilir şehirler daha hızlı bir şekilde yaygınlaşmalıdır.

Kamu açısından bir diğer önemli husus kamu gelirlerinin artırılmasıdır. Karbon ve kirliliğin fiyatlandırılması, fosil yakıt teşviklerinin kaldırılması ihtiyaç duyulan kamu gelirlerinin bir kısmının sağlanmasında yardımcı olabilir. Elde edilen bu gelirler yeşil geçişin hızlandırılması için yeşil altyapı ve Ar-Ge çalışmaları için kullanılabilmesi gibi ve yeşil geçişten olumsuz etkilenen düşük gelirli gruplara ve işsizlere sosyal yardım ve istihdam sağlanması için kullanılabilir.

3. BÖLÜM

YEŞİL KEYNESÇİ ARAÇLARIN OECD ÜLKELERİ AÇISINDAN BİR ANALİZİ: PANEL VERİ YÖNTEMİ

Bu bölüm önce Yeşil Keynesçi araçların tanıtılması ile başlayacaktır. Yeşil Keynesçi araçlar küresel düzeyde sıfır karbon hedefine ulaşılmasında ihtiyaç duyulan kaynağın oluşmasında büyük katkı sağlayacaktır. Karbon ticareti mekanizmalarının ve kısa dönemli diğer politika araçlarının tek başına yeterli olmadığı çeşitli ülke deneyimlerinden anlaşılmıştır. Bu yüzden kamu öncülüğünde Yeşil Keynesçi araçların küresel düzeyde eş güdümlü olarak uygulanması bu araçlardan en yüksek faydanın alınmasını sağlayacaktır.

Bu bölümde son olarak kurulacak bir panel veri modeli ile Türkiye'nin de üyesi olduğu 37 OECD ülkesinde GSYH, yenilenebilir enerji ve çevre vergilerinin, karbon salınımlarına olan etkisi incelenecektir. Yeşil Keynesçi yazarlar karbon vergilerinin de içinde olduğu çevre vergilerinin yanında yenilenebilir enerjiye geçişin sıfır karbon hedefine ulaşılmasında kilit önemde olduğunu vurgulamaktadır. Çevre vergilerinin ve yenilenebilir enerji arzındaki artışın uzun dönemde karbon salınımlarıyla olan ilişkisinin yönü YYD stratejilerinin tutarlılığı ve güvenilirliği açısından önemlidir. Bu yüzden kurulacak olan panel veri modeli Yeşil Keynesçi yaklaşıma ait tezlerin sınanması açısından önemli bir uygulama olacaktır.

3.1. Yeşil Keynesçi Araçlar

2008 Küresel Finansal Krizinin ardından hükümetlerce hızlıca ekonomik toparlanma sağlanması ve istihdamın artırılması için yeşil teşvikleri de içeren kurtarma paketleri hazırlanmıştır. Yeşil teşvikler; ekonomik kriz ortamında hızlıca ekonomik toparlanma sağlanması amacına yönelmiş çevre dostu kamu yatırımları ve harcamalarıdır. ABD örneğinde EESA ve ARRA bünyesinde yapılan teşvikler daha çok yenilenebilir enerji teknolojilerinde altyapının gelişmesi için yapılmış harcamaları içermektedir. Bu teşviklerin Pop ve diğerleri (2020) ve Barbier (2020)'nin analizlerinde yenilenebilir enerji altyapısı oluşturulmasına ve istihdama katkısının pozitif olduğu yönünde bulgular vardır. Ancak Barbier (2020)'ye göre aynı katkı CO₂ salınımlarının azaltılmasında uzun dönemde görülmemektedir.

Diğer yandan karbon salınımlarının azaltılması için devlet müdahalesi olmadan doğrudan piyasa mekanizmaları yolunun kullanılması da yaygınlık kazanan bir uygulama olmuştur. Piyasa temelli müdahale yöntemleri arasında karbon yakalama ve depolama teknolojileri yanında karbon ticareti yöntemleri en bilindik yöntemler arasındadır. Bu yöntemler maliyetli olmaları ve karbon salınımlarının azaltılmasında tam olarak istenilen sonucu vermemeleri sebebiyle yeterli görülmemektedir (Hainsch ve diğerleri, 2020). Güney Kore deneyimi bu yöntemlerin yeterliliği konusunda fikir verebilir. Lee ve Woo (2020)'nin de belirttiği gibi Güney Kore piyasa temelli Karbon Emisyon Ticaret Planını devreye soksa da bu plandan istediği sonucu alamamış ve 2020'de kamu öncülüğünde yeni bir strateji olan Kore YYD'sini geliştirmiştir.

Barbier (2020)'ye göre sayılan yöntemlerin başarılı olması bu yöntemlere ek olarak tamamlayıcı araçların kullanılmasına bağlıdır⁸². Yazara göre bu tamamlayıcı araçlar arasında karbon vergisi ve fosil yakıt endüstrisine yapılan teşviklerin sonlandırılması yer almaktadır. Ayrıca çalışmanın önceki bölümlerinden hatırlanacağı gibi yeşil dönüşümü kolaylaştıracak ve finansman ihtiyacını çözecek olan başka

⁸²Daha önceki bölümlerden hatırlanacağı gibi kullanılabilir araçlar bu bölümde belirtilen araçlardan ibaret değildir. Örneğin Cato (2013) üst gelirli toplumsal kesimlerin karbon salınımlarına daha fazla neden olduğunu bu yüzden bu kesimlere yönelik bir verginin uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca Türel (2021)'in belirttiği gibi spekülasyon finansal hareketlerin vergilendirilmesini öneren çeşitli fikirler de vardır.

araçlarda kullanılabilir. Custers (2010)⁸³ tarafından önerilen bir araç olan askeri harcamalardan yapılacak transferler bu araçlara örnek olarak verilebilir. Bu aracın kullanımı Chomsky ve Pollin (2020) tarafından yapılan bir başka analizde de kullanılmış ve 2050'ye kadar sıfır karbon hedefine ulaşılması için askeri harcamalardan kesinti yapıp iklim değişikliği ile mücadeleye aktarılması fikri benimsenmiştir. Bir diğer önemli araç ise yeşil tahvillerdir. Kamu öncülüğünde ihraç edilecek yeşil tahvillerden yararlanma fikri de son yıllarda yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Bu sayılan araçlar aşağıda daha ayrıntılı bir şekilde incelenmektedir⁸⁴.

3.1.1. Karbon vergisi

Karbon vergisi, her birim karbon (ton karbon) salınımına uygulanan ve vergi tarifesi verginin uygulandığı ülkenin vergi sistemine göre değişen bir çevre vergisidir. Bu vergi ağırlıklı olarak enerji, ulaşım ve ısıtma sektörlerini hedeflemektedir (Yeldan, 2019, s.153). Karbon vergisinin yeşil dönüşüm sağlanmasında birçok faydası olacaktır. Özellikle enerji ve ulaşım sektörlerinde fosil yakıt fiyatlarını yükselterek fosil yakıt kullanımının azalmasını sağlarken temiz alternatiflerin rekabet gücünü arttıracaktır. Bu verginin diğer bir işlevi de kamuya ek gelir sağlamasıdır. Böylece küresel YYD için ihtiyaç duyulan kaynağın bir kısmı kamuya sağlanmış olacaktır. Ancak böyle bir verginin uygulanması toplumsal riskler barındırmaktadır. Fransa ve Belçika başta olmak üzere çeşitli AB ülkelerinde yaşanan Sarı Yelekliler (*Yellow Vests*)⁸⁵ eylemlerinin asıl nedenlerinden biri bu ülkelerde yapılan düzenlemeler ardından enerji maliyetlerinin

⁸³Custers'e göre geçmişteki örnekler askeri harcamaların yeterince üretken olmadığını göstermiştir. Bu yüzden Yeşil Keynesçilik üretken olmayan bu harcamaları yeniden üretken alanlara kaydıracaktır. Kaynak: Custers, 2010.

⁸⁴Yazar Jonathan Harris, yukarıda belirtilen politika araçlarının çoğunu benimsemekle beraber yenilenebilir enerji teşviklerinin, sürdürülebilir tarım ve ormancılık gibi alanlara da genişletilmesi gerektiğini savunmaktadır. Diğer taraftan yalnızca karbon salınımına neden olan endüstrilere yapılan "zararlı" teşviklerde değil bununla birlikte doğal kaynakların çıkarılmasına dayalı madencilik faaliyetlerinde de teşvikler durdurulmalıdır. Devlet aynı zamanda eğitim, sağlık ve toplum hizmetleri gibi alanlarda istihdam yaratılması, altyapı ve Ar-Ge yatırımları ve son olarak enerji verimliliği alanında düzenlemeler yapmalı ve standartlar oluşturmalıdır. Kaynak: Harris, 2019.

⁸⁵Fransa'da karbon vergisi hanehalkları üzerinde olumsuz bir etki yaratmış ve hanehalklarının alım gücünün düşmesiyle sonuçlanmıştır. Karbon vergisi ile elde edilen gelirlerin topluma yeterince adil dağıtılamaması da alt sınıfların sorunlarının büyümesine neden olmuş ve bunun neticesinde Sarı Yelekliler eylemleri başlamıştır. Kaynak: Douenne ve Fabre 2020.

artışıdır. Vergi iadesi programları⁸⁶ yaşanabilecek toplumsal gerginlikleri azaltacaktır (Chomsky ve Pollin, 2020).

3.1.2. Askeri harcamalardan transferler

Chomsky ve Pollin daha önce Custers (2010) tarafından da önerilen askeri harcamaların iklim değişikliği ile mücadele de kullanılması fikrini benimseyerek bu harcamaların da Küresel YYD'yi finanse etmek için kullanılabileceğini belirtmektedir. Küresel askeri harcamaların boyutu 2018'de 1,8 trilyon doları⁸⁷ bulmuştur. Bu harcamalarda en büyük pay %40 ile ABD'ye aittir. Dünyayı, iklim değişikliğinin yarattığı yıkıcı etkiden kurtarmakta bir çeşit savaş olarak düşünülürse askeri harcamalardan da faydalanmak doğru bir yaklaşım olarak görülecektir. Yazarların yaptığı hesaplara göre her yıl 100 milyar dolarlık bir kaynak askeri harcamalardan transfer edilerek yeşil dönüşümde kullanılmalıdır (Chomsky ve Pollin, 2020).

3.1.3. Yeşil tahviller

Üçüncü araç ise Fed ve Avrupa Merkez Bankası tarafından çıkarılacak olan yeşil tahvillerdir. Yeşil tahviller; iklim değişikliği ile mücadele başta olmak üzere çeşitli çevresel amaçlar için ortaya konulan projelerin finansmanına katılma imkânı veren fonlardır. Bu fonlar 2007'den itibaren ihraç edilmeye başlanmıştır (Ünüvar, 2019, s.171).

Bu tahviller aracılığıyla elde edilen gelirler yine diğer çevresel amaçlar için kullanılabilirdiği gibi yeşil dönüşüm için kullanılabilir. Böylece karbon salınımlarının azaltılması gibi belirlenen hedeflerde daha fazla başarı elde edilmesi sağlanmaktadır (Kandır ve Yakar, 2017, s.160).

Yeşil tahviller finans kuruluşları tarafından ihraç edilebildiği gibi kamu kurumları tarafından da ihraç edilebilmektedir. Örneğin Türkiye'nin ilk özel sermayeli kalkınma bankası Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) 2016'da Türkiye'de ilk kez yeşil tahvil ihraç etmiştir (Kandır ve Yakar, 2017, s.161). Özel sektörde faaliyet gösteren

⁸⁶Karbon vergisi ulaşım ve enerji maliyetlerinin artması nedeniyle alt ve orta sınıflara ek maliyetler yükleyebilir. Bu yüzden vergi ve vergi iadesi (*tax and rebate program*) programı uygulanabilir. Karbon vergisinin yarattığı maliyet toplumsal kesimler arasında daha adil bir biçimde dağıtılmış olacaktır. Kaynak: Chomsky ve Pollin, 2020.

⁸⁷Bu harcamalar 2020'de yaklaşık 200 milyar dolar artışla 2 trilyon dolara ulaşmıştır. Kaynak: Stockholm International Peace Research Institute, 2021.

finansal kuruluşları yeşil tahvillere ilgisi son yıllarda ilgisi atsa da bu küresel ısınma gibi ciddi bir mücadele için yeterli kaynağın oluşmasına yetmemektedir. Bu yüzden yeşil tahviller konusunda da kamunun gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Chomsky ve Pollin (2020)'ye göre 2008 Küresel Finansal Krizi ardından Fed'in elinde sınırsız kurtarma fonları olduğu anlaşılmıştır. Ancak bu kaynaklar krizden etkilenen bölge ve toplumlar için değil büyük şirketleri kurtarmak için kullanılmıştır. Fed bu kaynakları ve finansal gücünü yeşil tahviller yoluyla iklim değişikliği ile mücadele için küresel ekonomiye aktarabilir. Yine büyük bir mali güce sahip olan Avrupa Merkez Bankası da tıpkı Fed gibi küresel ekonomiyi fonlamak için benzer bir yol izleyebilir (Chomsky ve Pollin, 2020).

Özellikle küresel YYD uygulanırken yeşil tahviller yeşil dönüşüm için büyük fayda sağlayacaktır. Az gelişmiş ülkeler zaten ağır borç sorunlarıyla uğraşmaktadır. Bunun yanında iklim değişikliğinin getirmiş olduğu sorunlar ekonomik ve sosyal problemlerin ağırlaşmasına neden olmuştur. Böyle bir durumda yeşil dönüşüm için kaynak ayırmak bu ülkeler için pek mümkün görünmemektedir. Ancak iklim değişikliğinin birincil sorumlusu konumundaki ülkelere yeşil tahviller yoluyla sağlanacak bir kaynak, bu ülkelerin finansal olarak rahatlamasına ve yeşil dönüşüm için gerekli yatırımların yapılmasına imkan sağlayacaktır (Chomsky ve Pollin, 2020).

Kalkınma bankaları ve yeşil kalkınma bankaları temiz enerjiye geçişte kritik bir rol oynayabilirler. Örneğin Almanya merkezli bir yatırım ve kalkınma bankası olan KfW, ülkenin yeşil dönüşümünde kritik role sahiptir. Almanya'daki her üç yeşil projeden biri bu kamu bankası tarafından arz edilen kredilerle finanse edilmiştir. Bu bankanın yeşil dönüşümdeki kritik rolü özellikle gelişmekte olan ülkelere bir model olarak sunulabilir (Chomsky ve Pollin, 2020).

3.1.4. Fosil yakıt teşviklerinin azaltılması

Yeşil Keynesçilerin kullanılmasını önerdikleri bir diğer araç ise fosil yakıt teşviklerinin azaltılması ve elde edilen kaynağın başta yenilenebilir enerji endüstrisi olmak üzere temiz endüstrilere transfer edilmesidir. Fosil yakıtlara yapılan teşvikler hangi motivasyonla yapılırsa yapılsın bu teşvikler sonlandırılmadan sıfır karbon hedefine ulaşmak mümkün görülmemektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalar fosil

yakıt teşviklerinde bir artışın olduğunu göstermektedir. Örneğin IMF tarafından yapılan bir çalışmaya göre fosil yakıt teşvikleri 2016'da 4,7 trilyon dolar ile küresel GSYH'nin %6,3'ünü oluştururken yapılan teşviklerin 5,2 trilyon dolara çıkmasıyla 2017'de bu oran %6,5'e yükselmiştir (Solarin, 2020, s.1).

Fosil yakıtların yapılan teşvikler nedeniyle düşük fiyatlı olması, yenilenebilir enerji yatırımlarının cazibesini yitirmesine neden olmaktadır. Fosil yakıt teşviklerinin devam etmesi yanında karbon ve kirliliğin fiyatlandırılmaması temiz bir enerjiye geçişi engelleyecektir. Bu engelleri aşmak için fosil yakıt teşviklerinin azaltılması ve karbon vergilerinin kullanılması gerekmektedir. Elde edilen gelir yeşil inovasyon, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanlarında altyapı oluşturmak ve yeşil yatırımları teşvik etmek için kullanılabilir (Barbier, 2020, s. 696).

Başta yenilenebilir enerji ve ulaşım sektörlerinde ortaya çıkacak yenilikler zamanla diğer sektörlerde de yansımaya kavuşacaktır. Kamunun yaptığı teşviklerin başarılı olabilmesi için bu teşviklerin tüm ülkelerde eş zamanlı olarak yapılması gerekmektedir. Yeşil Ar-Ge için teknolojiyi ileri götürecek politikalar uygulanmalıdır. Temiz enerjiye odaklanmış harcamalar yeşil geçiş maliyetlerini azaltacaktır. Üretim artacak ve teşvikler yoluyla ortaya çıkan yenilikler sektörlerde ve ülkelere daha hızlı yayılacaktır. Temiz enerjiye olan talebin artması da maliyetlerin zamanla azalmasını sağlayan bir etken olacaktır (Barbier, 2020, s.696).

Diğer taraftan fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılmasının, özellikle alt ve orta gelir grupları tarafından dirençle karşılanabileceği unutulmamalıdır. Bu yüzden tıpkı karbon vergisinde olduğu alt ve orta gelir grupları için bir düzenleme yapılmalıdır. Doğrudan gelir yardımları, yenilenebilir enerjiye daha uygun fiyatlarla erişme imkânı bu düzenlemeler arasında düşünülebilecek alternatifler arasındadır (Chomsky ve Pollin, 2020)

3.2. OECD Ülkelerinin Panel Veri Modeliyle Analiz Edilmesi

Yeşil Keynesçilik yaklaşımında karbon salınımının azaltılması ve istihdam yaratılması hususlarında yenilenebilir enerji önemli bir yer tutmaktadır. Yeşil Keynesçi araçlar yoluyla kaynak yaratılarak yenilenebilir enerji arzının artırılması amaçlanmaktadır. Karbon vergilerinin de dahil olduğu çevre vergileri ise fosil

yakıtlardan yenilenebilir enerjiye geçişin sağlanması ve küresel YYD'nin finansmanı için önemli araçlardan biri olarak kabul edilmektedir. Bu bölümde yapılacak ekonometrik analiz⁸⁸ ile bu araçların karbon salınımlarının azaltılmasında etkinliğinin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Daha önceki kısımlarda belirtildiği gibi Pollin ve Chomsky (2020) ve Barbier (2020)'nin yapmış olduğu çalışmalarda karbon salınımlarının 2050'ye kadar sıfıra indirilebilmesi için bu araçlara ek olarak Yeşil Keynesçi tamamlayıcı araçların uygulanması gerektiği belirtilmiştir.

Bu araçların analizi edilmesi için OECD Data'nın çevre vergileri için derlediği 1994-2019 yılları arasında kapsayan 26 yıllık dönem zaman aralığı olarak alınmıştır. Yine OECD Data'da yer alan veri setinde 37 OECD ülkesinin tamamı için çevre vergisi verileri mevcuttur. Bu yüzden kesit sayısı da 37 olarak belirlenmiştir.

3.2.1. Metodoloji

Panel veri; ülke, firma, bireyler ya da hanehalklarının zaman serisi gözlemlerini içeren bir analiz yöntemidir. Yani panel veri, yatay kesit ile zaman serisinin birleştirilmesi yoluyla elde edilmektedir (Hsiao, 2007, s.1).

Panel verinin yatay kesit ve zaman serisine göre birçok avantajının olduğu kabul edilmektedir. Bu avantajlar şu şekilde sıralanabilir (Aljandali ve Tatahi, 2018, s.237):

Panel veri metodu heterojenliği hesaba katmaktadır. Yatay kesit ve zaman serileri tarafından yakalanamayan gözlemler panel veri ile tespit edilebilmektedir.

Kesitsel gözlemlerin zaman serilerini birleştirerek daha bilgilendirici ve daha fazla değişkenlik sağlanmaktadır. Bununla beraber değişkenler arasında daha az doğrusallık problemi ortaya çıkmaktadır. Panel veri ayrıca daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla verimlilik sağlamaktadır.

Tekrarlanan gözlem kesitleri panel veriyi değişim dinamiklerinin incelenmesinde daha uygun bir yöntem haline getirmektedir.

⁸⁸Hem Yeşil Keynesçilik hem de neoklasik yaklaşım için yenilenebilir enerji arzının artırılması karbon salınımlarının azaltılması için en önemli hedeflerdir. Ancak yöntemde bu iki yaklaşım arasında bazı farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Yeşil Keynesçiler yenilenebilir enerjinin artırılmasında ağırlıklı olarak kamu önlüğünde çeşitli araçlar kullanması gerektiğini söylerken neoklasik yaklaşımda ise karbon ticareti gibi mekanizmalarının uygulanması fikri ağırlık kazanmıştır. Yapılan analizde değişkenlerden biri yenilenebilir enerji arzıdır. Yenilenebilir enerji arzının artışı hem kamunun yapmış olduğu teşvikler ve altyapı harcamalarının hem de karbon ticareti mekanizması gibi piyasa temelli araçların etkisi olduğu söylenebilir. Diğer değişken olan çevre vergileri ise kamu tarafından uygulanan bir araçtır.

Yatay kesitte ve zaman serilerinde tespit edilemeyen etkiler panel veri metodunda daha iyi gözlemlenmekte ve ölçülebilmektedir.

Ölçek ekonomileri ve teknolojik değişim gibi olgular panel veride daha iyi analiz edilmektedir.

Panel veri modeli aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Baltagi, 2005, s.11):

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i \cdot x_{it} + \mu_{it} \quad i=1, \dots, N ; t=1, \dots, T \quad (3.1)$$

Modelde yer alan “y” bağımlı değişken “x” ise bağımsız değişkendir. “ α ” sabit terimi ifade ederken “ β ” eğim parametresidir. “i” alt indisi ülke sayısını, “t” ise zaman aralığını göstermektedir. Son olarak “ μ ” ise hata terimini ifade etmektedir. Hata terimi aşağıdaki şekilde de ifade edilebilir. Bu denklemde μ_i gözlemlenemeyen etkiyi ifade ederken v_{it} ise geriye kalan bozukluğu ifade etmektedir.

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (3.2)$$

3.2.2. Veriler

Modelde Türkiye'nin de üye olduğu OECD ülkelerinin tamamını içeren ve zamansal olarak 1994-2019 yılları arasını kapsayan bir analiz yapılacaktır. Model aşağıdaki şekilde ekonometrik olarak gösterilebilir:

$$\text{emission}_{it} = \alpha_i + C(1) \cdot \text{energy}_{it} + C(2) \cdot \text{tax}_{it} + C(3) \cdot \text{GDP}_{it} + \mu_{it} \quad (3.3)$$

Modelin bağımlı değişkeni Karbondioksit (CO₂) salınımidir ve modelde *emission* olarak ifade edilmektedir. Bağımlı değişkenle ilgili veriler Küresel Karbon Projesinin hazırlanmış olduğu verilerden derlenmiştir. Bağımsız değişkenlerin tümü ise OECD Data'dan derlenmiştir.

Modeldeki ilk bağımsız değişken yenilenebilir enerjidir ve modelde *energy* kavramıyla yer almaktadır. Yenilenebilir enerji; su, jeotermal, güneş, rüzgar, gelgit ve dalga kaynaklarının yanında biyokütle yakıtlarını içermektedir. Bu veriler ton petrol eşdeğeri olarak hesaplanmıştır.

Modelde *tax* kavramıyla ifade edilen ikinci bağımsız değişken çevre vergisi ya da diğer bir ifadeyle çevreyle ilişkili vergilerdir. OECD'nin çevre vergisi veri tabanında yer alan vergiler karbon vergilerinin kapsamını aşmaktadır. Bu veri tabanı; enerji ve ulaşım sektörlerinde uygulanan karbon vergilerinin yanı sıra hava, su, toprak gürültü

kirliliği gibi dışsallıklara önlemek için uygulanan vergiler de dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Son olarak yine OECD Data'dan derlenen GSYH verileri kullanılarak son bağımsız değişken elde edilmiş olup modelde *GDP* kavramıyla ifade edilmiştir. GSYH genelde 3 aylık ya da yıllık dönemler itibariyle hesaplanmakta ve ülkenin o zaman dilimi içinde mal/hizmet üretim miktarından elde edilen geliri ölçmek için kullanılmaktadır. Bu modelde kullanılan GSYH verileri yıllık ve ABD doları olarak hesaplanmıştır.

Modelde örneklem aralığı mümkün olduğunca geniş ve güncel tutulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda 1994-2019 yılları arasında verilerine ulaşılabilen ve aralarında Türkiye'nin de olduğu tüm OECD ülkeleri⁸⁹ analize dahil edilmiştir. Serilerin birbirine yakınsaması ve daha küçük değerlerle çalışmak için değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Modelde yer alan; \ln emission CO₂ salınımının, \ln energy yenilenebilir enerjinin, \ln GDP GSYH'nin ve \ln tax ise çevre vergisinin logaritması alınmış halini ifade etmektedir. Modelin son hali aşağıdaki eşitlik yoluyla ifade edilebilir:

$$\ln\text{emission}_{it} = \alpha_i + C(1) * \ln\text{energy}_{it} + C(2) * \ln\text{tax}_{it} + C(3) * \ln\text{GDP}_{it} + \mu_{it} \quad (3.4)$$

Aşağıdaki tabloda analize başlamadan önce hazırlanmış olan ve modelde yer alan serilerin açıklayıcı istatistikleri yer almaktadır.

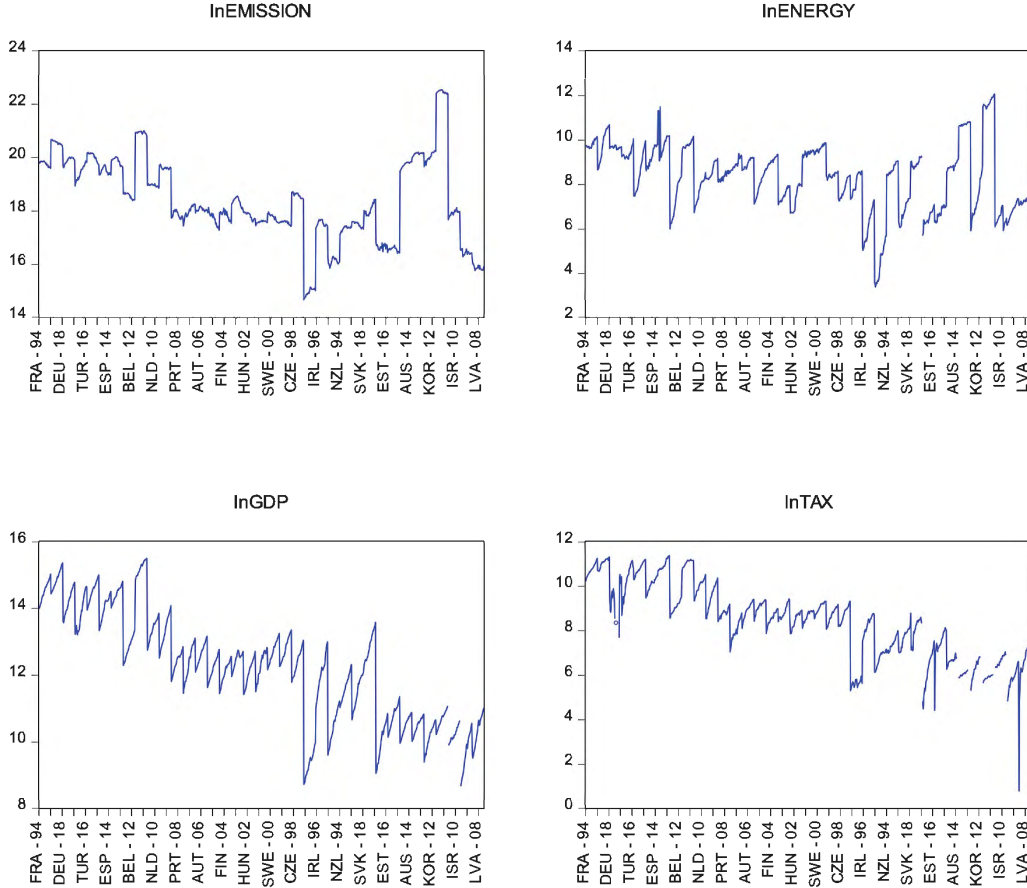
Tablo 3.1. Değişkenlerin açıklayıcı istatistikleri

Değişkenler-Açıklayıcılar	\ln emission	\ln energy	\ln GDP	\ln tax
Ortalama	1.837.904	8.313.236	1.223.667	8.420.281
Medyan	1.802.332	8.505.441	1.234.775	8.596.824
Maksimum	2.253.677	1.195.174	1.548.849	1.138.176
Minimum	1.467.979	3.393.175	8.685.436	0,799896
Standart Hata	1.534.256	1.475.306	1.611.667	1.657.951
Gözlem Sayısı	935	935	935	935

Bir sonraki şekilde ise serilerin grafiksel gösterimi yer almaktadır. Seriler hakkında genel bir kaniya sahip olmak için bu grafiklerden yararlanılmaktadır.

⁸⁹Model kapsamındaki ülkeler şunlardır: Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Şili, Kolombiya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Güney Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Meksika, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, Birleşik Krallık ve ABD.

Örneğin bir serinin grafiksel gösterimine bakarak o serinin trend içerip içermediği görülür. Şekilde de görüleceği gibi lnGDP ve lnTAX serilerinde trend olduğu görülmektedir. Bu durum serilerin birim kök içerebileceğini, bu yüzden serilere birim kök testi yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmasını sağlamaktadır.



Şekil 3.1. Modelde yer alan serilerin grafiksel gösterimi.

3. 2. 3. Ampirik Analiz

Ekonometri uygulaması⁹⁰ 4 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada serilerde yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testi yapılacaktır. Bu testlerden elde edilecek sonuca göre birim kök testleri yapılarak serilerin durağanlığı araştırılacaktır. Üçüncü aşamada yine ilk aşamada yapılan testlerin sonucuna göre uygun bir eşbütünleşme testi kullanılarak değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı

⁹⁰Uygulamaya ilişkin tüm program çıktıları çalışmanın arka kısmındaki ekler bölümünde sıralı bir biçimde yer almaktadır.

araştırılacaktır. Son aşamada ise F-testi, LM testi ve Hausman testleri aracılığıyla kesit ve zaman yönünden uygun bir panel veri modeli tahmin edilecek ve model yorumlanacaktır

3.2.3.1. Yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testi

Yatay kesit bağımlılığı bir ülkede yaşanan şokların diğer ülkeleri etkileyip etkilemediğini göstermektedir. Yatay kesit bağımlılığı testinin sonucuna göre birinci nesil veya ikinci nesil birim kök testlerinden biri seçilerek analize devam edilmektedir.

Yatay kesit bağımlılığını araştırmak için Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM, Bias-corrected scaled LM ve Pesaran CD olmak üzere 4 farklı test yapılmıştır. Aşağıdaki tabloda bu testlerin istatistikleri ve olasılık değerleri (parantez içinde belirtilen) gösterilmektedir. Tüm testlerin ortak sonucu olarak beklenildiği gibi tüm değişkenlerde 0,05 anlam düzeyinde yatay kesit bağımlılığı olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.2. Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları

Test-Değişkenler	lnemission	lnenergy	lnGDP	Intax
Breusch-Pagan	6148,168	11142,15	16532,31	12380,14
LM	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Pesaran scaled	150,2103	287,0447	434,7342	320,9656
LM	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Bias-corrected	149,4703	286,3047	433,9942	320,2256
scaled LM	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Pesaran CD	20,97695	94,34298	128,5092	108,3121
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)

Yatay kesit bağımlılığı testinden sonra yapılması gereken bir diğer test homojenite testidir. Homojenite testi panelde yer alan kesitlerin benzer karakter ve yapıya sahip olup olmadıkları konusunda fikir sahibi olunmasını sağlarken analizin devamında birim kök testi ve eşbütünleşme testlerinin seçiminde katkı sağlayacaktır (Turgut ve Uçan, 2019, s.10).

Bu çalışma kapsamında Hsiao (1986) tarafından geliştirilen ve *Specification Test of Hsiao* olarak isimlendirilen ve E-Views programına bir eklentinin indirilmesiyle

çalıştırılan bir testten yararlanılarak panelin homojenlik testi yapılmıştır. Hsiao testinde H_1 , H_2 ve H_3 olmak üzere üç farklı hipotez vardır. H_1 boş hipotezi panelin homojen olduğunu kabul ederken alternatif hipotez ise H_2 'dir. H_2 'nin boş hipotezi H_3 'ken alternatif hipotez panelin heterojen olduğunu belirtmektedir. Son olarak H_3 'ün boş hipotezi panelin homojen olduğunu belirtirken alternatif hipotez ise panelin kısmi homojen olduğunu ifade eder.

Yapılan test sonuçları aşağıdaki tabloda yer almaktadır. H_1 'in olasılık değeri 0,00 olup %5 anlam düzeyine göre kabul edilmemiş ve böylece H_2 alternatif hipotezi dolayısıyla panelin heterojen olduğu kabul edilmiştir. H_2 için yapılan teste göre olasılık değeri $5,1 \cdot 10^{-208}$ olarak belirlenmiş ve %5 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilerek panelin heterojen olduğu kabul edilmiştir. Son test için %5 anlamlılık düzeyinde panelin homojen olduğu yönündeki hipotez yeniden reddedilmiş ve panelin kısmi homojen olduğu kabul edilmiştir. Yapılan üç testin ortak değerlendirmesiyle panelin heterojen olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 3.3. *Hsiao homojenite testi*

Hipotezler	F-İstatistiği	P-değeri
H_1	2390,470	0,0000
H_2	28,39277	5,1E-208
H_3	2201,071	0,0000

3.2.3.2. Birim kök testi

Değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı olduğu için ikinci nesil birim kök testlerinden birinin tercih edilmesi gerekmez. İkinci nesil birim kök testi olarak en eski testlerden olan ve E-Views 12 tarafından da desteklenen Bai ve Ng (2004)'ün geliştirdiği PANIC⁹¹ (*Panel Analysis of Nonstationarity in Idiosyncratic and Common components*) testi bu analizde kullanılacaktır. Bu testte olasılıklar 1000 gözlem ve 10000 Monte Carlo replikasyonu kullanılarak simüle edilmiştir. Faktör seçiminde Ahn ve Horestein (2013) tarafından geliştirilen yöntem kullanılırken, Akaike bilgi kriteri kullanılarak test sonuçları elde edilmiştir.

⁹¹Özel ve Genel Bileşenlerde Durağan Olmayan Panel Analizi

Değişkenlere ait birim kök testi sonuçları aşağıda belirtilmiştir. Birim kök testleri "sabit" ve "sabit ve trendli" olmak üzere iki farklı modelle analiz edilmiştir. CO₂ salınımlarının yenilenebilir enerjinin ve çevre vergisinin 4 gecikme uzunluğu (tabloda parantez içinde gösterilen rakamlar) ve %1 anlam düzeyinde hem sabit hem de sabit ve trendli modelde durağan olduğu anlaşılmıştır. GSMH ise sabit modelde 4 gecikme uzunluğuyla %1 anlam seviyesinde durağanken, sabit ve trendli modelde ise 6 gecikme uzunluğu ve %10 seviyesinde durağan olduğu anlaşılmıştır. Değişkenlerin durağanlığı, kurulacak modelde sahte regresyon gibi modelin güvenilirliğini azaltacak risklerin olmadığı anlamına gelmektedir (Polat, 2018, s.218).

Tablo 3.4. Birim kök test sonuçları

Değişkenler-Test	Sabit		Sabit ve Trendli	
	Değer	P-değeri	Değer	P-değeri
lnemission	0,000 (4)	0,000	0,000 (4)	0,000
lnenergy	-4,6951 (4)	0,000	4,4282 (4)	0,000
lnGDP	3,3737 (4)	0,0007	1,8184 (6)	0,0689
Intax	-3,7423 (4)	0,0001	-6,0821 (4)	0,000

3.2.3.3. Panel eşbütünleşme testi

Yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testlerinin ardından hem yatay kesit bağımlılığına hem de heterojenliğe izin veren bir test uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Yapılacak test uzun dönemde paneli oluşturan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmaması konusunda yorum yapılmasını sağlayacaktır. Bu doğrultuda öncelikle Stata 17.0 uygulamasının sunduğu Kao, Pedroni ve Westerlund eşbütünleşme testlerinden en uygun olanı seçilmelidir. Kao ve Pedroni tarafından geliştirilen testler yatay kesit bağımlılığını dikkate almamaktadır. Bu yüzden daha önce yapılan testler gereği yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliğin dikkate alındığı Westerlund eşbütünleşme testiyle çalışmaya devam edilmiştir.

Westerlund eşbütünleşme testinde H₀ hipotezi "eşbütünleşme yoktur" olarak kabul edilirken alternatif hipotez "kısmi eşbütünleşme vardır" ve "tam eşbütünleşme

vardır” şeklinde iki farklı şekilde kurulabilmektedir. Ayrıca bu testte zaman trendinin dahil edilip edilmemesine göre de testler yapılabilmektedir. Aşağıdaki tabloda görüleceği üzere hem trendli hem trendsiz olmak iki farklı test yapılmıştır. Bu testlerde kısmi ve tam eşbütünleşme dikkate alınmıştır. Yapılan testler neticesinde zaman trendinin trendli olarak seçildiği ve alternatif hipotezin kısmi eşbütünleşme olarak belirlendiği test dışındaki tüm testler %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme olduğunu göstermektedir. Bu durum panele dahil olan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Tablo 3.5. *Westerlund eşbütünleşme testi*

Zaman Trendi	Eşbütünleşme	İstatistik	p-değeri
Trendsiz	Kısmi Eşbütünleşme	-2,3443	0,0095
	Tam Eşbütünleşme	-1,822	0,0342
Trendli	Kısmi Eşbütünleşme	-0,4759	0,3171
	Tam Eşbütünleşme	-1,7952	0,0363

3.2.3.4. *Panel veri analizi*

37 ülkeyi içeren ve 1994-2019 arasını kapsayan veri setinin durağan olduğu ve uzun dönemde eşbütünleşik olduğu anlaşıldıktan sonra panel LS uygulanmasına geçilmiştir. Bu analizde havuzlanmış (*pooled*), sabit (*fixed*) ve rassal (*random*) etkiler olmak üzere 3 farklı model vardır. Bu modellerden hangisinin yapılacak analiz için uygun olduğunu bulmak için çeşitli testler yapılmaktadır. Bu testlerden ilki f- testi olup havuzlanmış etkiler ile sabit etkiler arasında tercih yapmak için kullanılmaktadır. Yapılan test sonucunda olasılık değeri $(0,000) < 0,05$ şeklinde çıkmıştır. Bu sonuca göre havuzlanmış etkiler yerine alternatif hipotez olan sabit etkiler modeli tercih edilmektedir.

LM testleri ise havuzlanmış etkiler ile rassal etkiler arasında tercih yapmak için kullanılmaktadır. LM testleri arasında Breusch-Pagan, Honda, King-Wu, Standardized Honda ve Standardized King-Wu olmak üzere birçok test yer almaktadır. Yapılan testlerin tümünde $(0,000) < 0,05$ şeklinde bir sonuç çıkmıştır. Bu

testler sonucunda havuzlanmış etkiler modeli yeniden reddedilmiş ve random etkiler modeli seçilmiştir. LM testleri ayrıca yalnızca kesitler için değil zaman yönünden de testler yapılmasına imkan tanımaktadır. LM testlerine göre modelde hem kesit hem de zaman yönünün yer alabileceğine dair bir sonuç elde edilmiştir.

Yapılan ilk iki test sonucunda sabit ve rassal etkiler tercih edildiği için bunlar arasında bir tercih yapılması gerekmektedir. Bu iki modelin arasında hangisinin daha uygun olduğunu bulmak için ise Hausman Testi yapılmaktadır. Yapılan test sonucunda olasılık değeri (0,000) <0,05 olduğu için sabit etkiler modelinin seçilmesi uygun görülmüştür.

Sabit etkiler modelinde zaman yönünden havuzlanmış etkilerin mi sabit etkiler mi kullanılacağını belirleyebilmek için yeniden f-testi yapılmıştır. Yapılan test sonucuna göre olasılık değeri (0,000)<0,05 olarak belirlenmiş ve zaman yönünden de modelin sabit olduğu anlaşılmıştır. Panelde değişen varyans sorununun varlığı modelin güvenilirliğini azaltabilir. Bu sorunun giderilmesinde White kovaryans katsayı metodu kullanılmaktadır. Bu yüzden ayrıca heterodaksite testi yapılmadan bu şekilde tahmin yapılarak:

$$\ln\text{emission} = -0.11 * \ln\text{energy} - 0.04 * \ln\text{tax} + 0.44 * \ln\text{GDP} + 14,2 + CX \quad (3.5)$$

şeklinde iki yönlü sabit etkiler paneli belirlenmiştir.

Bu Panelde r-kare 0,995349, düzeltilmiş r-kare ise 0,995007 çıkmıştır. F-istatistik değeri 2909,111 hesaplanırken F-olasılık değeri ise 0,000 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlardan modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan değişkenlere ait parametreler ayrı ayrı incelendiğinde modelle ilgili herhangi bir sorunun olmadığı anlaşılmaktadır. Aşağıdaki tabloda da görülebileceği gibi değişkenlere ait olasılık değerlerinin (p-değeri) hem %5 hem de %1 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 3.6. İki yönlü sabit etkiler panelinin özeti

Değişkenler	Katsayılar	P-değeri
Lnenergy	-0,112055	0,0000
LnGDP	0,440795	0,0000
Lntax	-0,043301	0,0000
C (Sabit)	14,28132	0,0000

Değişkenlere ait katsayılara bakıldığında çevre vergisinin ve yenilenebilir enerjinin uzun dönemde karbon salınımını negatif etkilediği görülmektedir. GSYH ise karbon salınımının artmasına neden olmaktadır. Diğer değişkenler sabitken uzun dönemde yenilenebilir enerji üretiminin bir birimlik artışı CO₂ salınımlarının %11,2 oranında azalmasına neden olurken çevre vergisinde yapılacak bir birimlik bir artış CO₂ salınımlarında %4'lük bir azalmaya neden olacaktır. Mevcut modele göre GSYH'de yaşanacak bir birimlik artış ise CO₂ salınımlarını %44 oranında arttıracaktır.

Yapılan panel veri analizine göre 26 yıllık dönemde 37 OECD ülkesinde GSYH'nin neden olduğu karbon salınımları, yenilenebilir enerji üretiminde yaşanan artışa rağmen artmaya devam etmektedir. Çevre vergilerinin karbon salınımlarının azaltılmasında etkisi yenilenebilir enerjiye göre daha sınırlıdır. Toplanan çevre vergilerinin çevresel amaçlardan ziyade devlete ek gelir sağlamak için kullanılması böyle bir sonucun çıkmasına neden olmuş olabilir. Bulgulara göre belirtilen zaman diliminde karbon salınımlarının azaltılması için çabaların yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu yüzden devletin yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanlarında yapmış olduğu yatırımları artırması ve özel sektörü yeşil endüstrilerde yatırım yapmaya teşvik etmesi gerekmektedir. Bu amaçla yenilenebilir enerji arzının artırılması ve yenilenebilir enerjinin rekabet edebilirliği açısından son derece önemli olan başta karbon vergisi olmak üzere daha önce açıklanan Yeşil Keynesçi araçların uygulanması sıfır karbon hedefine ulaşılması açısından son derece önemlidir.

Bulgulardan hareketle Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanında yatırımlarını artırması gerektiği söylenebilir. Türkiye'de yenilenebilir enerji arzı ağırlıklı olarak geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Türkiye eğer herhangi bir yapıtımla

karşılaşmadan karbon salınımlarını azaltmak istiyorsa güneş ve rüzgar enerjisi gibi üretim potansiyeli yüksek yeni nesil yenilenebilir enerji alanlarına daha fazla ağırlık vermelidir. Türkiye’de toplanan vergiler içinde çevre vergilerinin payı OECD ülkelerinin üstünde olsa da elde edilen vergiler çevresel amaçlarla kullanılmamaktadır. Bu yüzden çevre vergileri ile toplanan gelirler yeşil altyapı, yenilenebilir enerji gibi alanlarda kullanılmalıdır. Böylece karbon salınımlarının azaltılması için verilen mücadele kolaylaşacaktır.

SONUÇ

Küresel ısınma dünya tarihinin farklı evrelerinde doğal sebeplerle ortaya çıkan bir olgudur. Son 2 yüzyılda ortaya çıkan küresel ısınmada ise insan etkisinin olduğu bilimsel veriler ışığında kabul edilmektedir. Küresel ısınmanın kabul edilebilir seviyelerin üstüne çıkması başta iklim değişikliği olmak üzere insanları ve biyo-çeşitliliği tehdit eden bir dizi olumsuz sonucun ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

20. yy. başlarından beri küresel ısınmanın 1 °C fazla arttığı hesaplanmaktadır. Bu artışla beraber aşırı hava olayları olan sel, kuraklık, yangın dahil birçok felakette sayısal olarak artış yaşanmıştır. IPCC'nin yaptığı çalışmalarda yeryüzü sıcaklık ortalamalarının çeşitli senaryolara göre 2100 yılına kadar 3-4 °C daha artabileceğini görülmektedir. Bugün bile ortaya çıkan felaketlerin büyüklüğü ve sıklığı endişe verirken hava sıcaklıklarının bu derece bir artış göstermesi sorunun daha da karmaşık ve yıkıcı hale gelebileceğinin göstergesi niteliğindedir.

Küresel ısınma ve iklim değişikliğine yönelik ilk sistematik çalışmalar 1960'lara kadar gitmektedir. Ancak iktisat paradigması olarak yaygın olarak kabul görmüş neoklasik iktisat iklim değişikliği sorununa yeterince önem vermemiştir. Neoklasik iktisada göre iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi çevre sorunlarının sebebi kaynakların etkin kullanılmaması ve doğal sermayenin değerinin düşük tutulmasıdır.

Çevre iktisadı çerçevesinde yapılan tartışmalarda neoklasik iktisat, iklim değişikliği sorununu basitleştirmesi ve sorunun toplumsal yönünü görmemesi sebebiyle ciddi eleştirilere maruz kalmıştır. Çevre iktisadına göre ekonomi ve toplum çevrenin bir alt sistemidir ve ekonomik faaliyetler çevrenin sağladığı alan içerisinde gerçekleştirilmelidir. Neoklasik iktisada yapılan bu eleştiriler neticesinde 1989'da yeşil ekonomi tabiri ilk defa kullanılmıştır.

Bu çalışma boyunca değerlendirilen Yeşil Keynesçilik ile yeşil ekonomi arasında organik bir bağ vardır. Hatta bu bağ bazen Yeşil Keynesçiliğin yeşil ekonominin sosyal demokrat bir versiyonu olarak tanımlanmasına bile neden olmuştur. Ancak doğanın metalaştırılmasına ve pazarlanmasına neden olabilecek doğal sermaye olgusunu sahiplenmeyişi ve finansın daha kısıtlı bir rol oynayışı Yeşil Keynesçiliği yeşil ekonomi yaklaşımından ayırmaktadır.

Yeşil Keynesçilik için birden fazla tanım yapılmıştır. Bu tanımların ortak paydası iklim değişikliği başta olmak üzere çevre sorunları ile istihdam gibi sosyoekonomik meselelere odaklanmalarıdır. Yeşil Keynesçilik bu büyük ve karmaşık sorunların çözümü için devlet müdahalesinin zorunlu ve gerekli olduğunu savunmaktadır. Çünkü bu sorunların boyutu ve ağırlığı piyasanın çözebileceği boyutları çoktan aşmıştır. İklim değişikliğine bağlı sorunların çözümü için devlet mevcut araçların yanında Yeşil Keynesçi araçlar olan; karbon vergisi, fosil yakıtlara yapılan teşviklerin sıfırlanması, askeri harcamalardan yapılacak transferleri ve yeşil tahvilleri kullanmaktadır. Elde edilen kaynak yenilenebilir enerji ve eğitim sektörü gibi hem istihdamı arttıracak hem de sıfır karbon hedefine ulaşılmasını sağlayacak sektörlere aktarılmalıdır.

Yeşil Keynesçilik uygulamada iki şekilde ortaya çıkmıştır. 2008 Küresel Finansal Krizi Yeşil Keynesçiliğin tartışılmaya başladığı yıllardır. Bu krizin ardından Yeşil Keynesçi uygulama örneklerinin ilki olan yeşil teşvikler, ülkelerin krize karşı önlem olarak açıkladığı kurtarma paketleri içerisinde yer almıştır. Yeşil teşvikler açısından ABD, Güney Kore, Japonya ve Çin'in ön plana çıktığı görülmektedir. Bu ülkelerin yeşil teşvikleri küresel çapta açıklanan yeşil teşviklerin %85'ini oluşturmuştur. Yeşil teşvikler çevre dostudur ancak genellikle istihdam artırılmasını ve ekonominin yeniden canlanmasını amaçlayan kısa dönemli kamu harcamalarıdır. Yani bu ülkelerin yeşil teşvikleri, krizin etkilerinin hafifletilmesi, yenilenebilir enerji teknolojik altyapılarının hazırlanması ve bu sayede gelecekte yenilenebilir enerjiye yapılacak yatırımların maliyetlerinin azaltılması konularında faydalı olmuştur.

Yeşil Keynesçilik içinde sınıflandırılan yeşil teşvikler krizin ardından sonlandırılmıştır. Birçok ülke sonraki yıllarda piyasa temelli araçları yönelmiştir. Örneğin AB ve Güney Kore dünyanın en büyük emisyon ticaret sistemlerini kurmuşlardır. Bu ülkelerde sonra karbon salınımlarında bir azalma görülmüştür ancak esas hedef olan karbon salınımının sıfıra indirilmesi konusunda istenilen hedeflere ulaşamamıştır. Bu yüzden yeni yaklaşımlara ilgi duyulmaya başlanmıştır.

Bu doğrultuda 2008 Küresel Finansal Krizinden yaklaşık 10 yıl sonra iklim krizini ciddiye alan daha kapsamlı yaklaşımlar için yeniden çağrılar yapılmaya

başlamıştır. Bu çağrılar arasında yeşil yeni düzen en çok dikkat çeken yaklaşımlardan olmuştur. Yeşil yeni düzen, ABD Başkanı Roosevelt'in hazırladığı Yeni Düzen planından esinlenerek geliştirilmiştir. Yeni Düzen, 1930'ların ABD'sinde Büyük Buhranın etkili olduğu yıllarda finans, istihdam, enerji ve çevre başta olmak üzere ABD'nin karşı karşıya olduğu tüm sorunlara çözüm üretmek amacıyla hazırlanmış kapsamlı bir plandır. Yeşil yeni düzen de 21. yy. meselelerinin ele alınmasında tıpkı Yeni Düzen gibi bütüncül bir yaklaşım ortaya koymaktadır. Yeşil yeni düzen için ilk tasarılar 2008 Küresel Finansal Krizinin ardından ortaya çıkmıştır. Ancak kriz yıllarında uygulama şansı bulamamıştır. İklim krizinin yıllar geçtikçe daha fazla hissedilmesi yeşil yeni düzene olan ilginin zamanla yeniden artmasını sağlamıştır. 2019'da ABD'de Temsilciler Meclisi üyesi Ocasio-Cortez öncülüğünde geniş bir çevreci grup yeşil yeni düzen tasarısı için bir araya gelmiştir. Hazırlanan tasarı Temsilciler Meclisine sunulmuş ancak kabul edilmemiştir. Buna rağmen tasarı yeşil yeni düzenin yeniden ana akımlaşması açısından önemlidir.

ABD'nin ardından AB'de de yeşil yeni düzen için çalışmalara başlanmıştır. AB Komisyonu seçimleri ardından başkan seçilen Løyen, seçimlerden sonra taahhütte bulunduğu Avrupa Yeşil Düzeninin 2019'da uygulanmaya konulmasını sağlamıştır. Bu gelişmenin ardından Kore Yeşil Düzeni de 2020'de kabul edilmiştir. Böylece Yeşil Keynesçi uygulamalar bir kez daha hayata geçirilmiştir.

Son yıllarda yeşil yeni düzende yaşanan bu gelişmeler olumludur. Ancak iklim değişikliği küresel bir problemdir. Yani bu ülkeler tekil olarak yeşil yeni düzen planlarında başarılı olsa bile biraz da küresel yeni iş bölümü nedeniyle Çin, Hindistan ve Brezilya gibi ülkelerdeki üretim faaliyetleri nedeniyle karbon salınımları artmaya, çevre tahrip olmaya ve biyo-çeşitlilik azalmaya devam edecektir. Üstelik AB ve Güney Kore'nin açıkladığı planlar dikkatle incelendiğinde bu planlarda bu ülke ve topluluğun küresel yeşil mal/hizmet üretiminde (AB zaten bu pazara liderlik etmektedir) küresel pazara liderlik etme isteği görülmektedir. Yani daha açık ifadeyle Jeremy Rifkin'in 3. Endüstriyel Devrim olarak tanımladığı yeşil devrimde pazardan daha büyük pay almak istenmektedir. Ancak Gareth Dale'in belirttiği gibi yeşil yeni düzen, Yeni Düzenin ABD'nin ya da başka bir süper gücün yeniden küresel

hegemonya kurmasına neden olabilecek bir yapıda olmamalıdır. Benzer endişeler başka yazarlarda da vardır. Örneğin Brand yeşil dönüşümün eskiden beri var olan küresel adaletsizliklerin yeniden üretildiği bir yapıya dönüşebileceği konusunda endişelerini belirtmiştir.

İklim değişikliği sorununa bu nedenle küresel düzeyde daha adil bir yanıt verilmek istenmesi küresel YYD yaklaşımının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Küresel YYD yalnızca iklim değişikliğini değil iklim değişikliğine bağlı nedenlerle şiddetlenen gıda, temiz içme suyu, mutlak yoksulluk ve işsizlik sorunlarını da çözmeyi hedeflemektedir. Küresel YYD bu sayılan sorunların çözümü için Yeşil Keynesçi alet kutusunda yer alan araçları kullanmaktadır. Bu araçlar sayesinde yeşil dönüşüm ve daha adil ve eşit bir küresel yapı için gereken finansal kaynak sağlanacaktır.

Yeşil Keynesçi araçların ekonometrik bir yöntemle analizi Yeşil Keynesçiliğin etkinliğinin değerlendirilmesi açısından önemlidir. Bu kapsamda yenilenebilir enerji arzı, çevre vergileri ve GSYH'nin karbon salınımlarına etkisi görmek için bir analiz yapılmıştır. Zaman aralığı ve gözlem sayısı mümkün olduğunca geniş tutulmaya çalışılmıştır. Bu yüzden verilerine tam ve eksiksiz olarak ulaşılabilen OECD ülkeleri bu analiz kapsamında tercih edilmiştir. İki yönlü sabit etkiler paneli ile yapılan analiz neticesinde; yenilenebilir enerji arzında yapılacak 1 birimlik artışın CO₂ salınımlarında %11,2'lik bir azalmaya, çevre vergilerinde yapılacak 1 birimlik artışın ise CO₂ salınımlarında %4'lük bir azalmaya neden olacağı anlaşılmıştır. Mevcut modele göre GSYH'de yaşanacak 1 birimlik artış ise CO₂ salınımlarını %44 oranında arttıracaktır.

Elde edilen bulgulardan OECD ülkelerinde fosil yakıtlara dayalı büyüme modelinin karbon salınımlarını artırdığı ve bu yüzden sürdürülemez olduğu anlaşılmaktadır. Yenilenebilir enerji karbon salınımlarının azaltılmasında etkili bir yöntemdir ancak henüz mevcut ekonomik yapı içinde yeterli ölçüde yenilenebilir enerji üretimi yapılamamaktadır. Bu yüzden kamu öncülüğünde yenilenebilir enerji altyapısının oluşturulması, yenilenebilir enerjinin fosil yakıtlara karşı rekabet gücünün artırılması büyük öneme sahiptir. Çevre vergileri ise etkisi yenilenebilir

enerjiye göre daha sınırlı olsa da önemli bir araçtır. Çevre vergileri fosil yakıtların fiyatının artmasını sağlayarak yenilenebilir enerjinin rekabet gücünün artmasına katkı sağlarken bu vergiyle elde edilen gelir yenilenebilir enerji altyapısı başta olmak üzere çevresel amaçlarla kullanılabilir.

Türkiye açısından bakıldığında gerek iklim krizinin yarattığı etkiler bakımından gerek sosyoekonomik olarak bir dönüşüme ihtiyaç olduğu görülmektedir. Ancak Türkiye’de Yeşil Keynesçi yaklaşımlar değil piyasa temelli yaklaşımlar ön plana çıkmaktadır. Bu durum ÇŞB’nin hazırladığı raporlara da yansımış ve raporlarda öne çıkan yaklaşım karbon ticareti olmuştur. Piyasa temelli yaklaşımların tek başına yeterince etkin olmadığı dünyanın en büyük karbon emisyon ticareti sistemine sahip olan AB ve ikinci sırada yer alan Güney Kore’nin YYD stratejilerini geçmeleriyle ortaya çıkmıştır. Bu durum devletin karbon emisyonu hedeflerine ulaşabilmek ve iklim değişikliği ile mücadelede daha fazla inisiyatif alması gerektiğini göstermektedir.

OVP (2022-2024)’de yer alan yeşil dönüşüm hedefleri Türkiye’nin gelecek yıllarda iklim kriziyle mücadelede daha çevreci bir patika takip edeceğini göstermektedir. Ancak OVP’de de yeşil dönüşüm için kredi mekanizmaları kurulması, yeşil endüstrilerde faaliyet gösteren şirketlerin desteklenmesi gibi piyasa temelli hedeflerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bu yönüyle yeşil dönüşüm, iklim kriziyle mücadeleden çok küresel yeşil mal/hizmet piyasasına entegre olma ve gelişmiş ülkelerin çevre politikalarına uyum sağlama fonksiyonu ağır basan bir strateji görüntüsü vermektedir.

Türkiye’nin karbon ticaretinde ve yeşil dönüşümde attığı adımlar olumlu görülebilir. Ancak bu adımlardan sonuç alınmak isteniyorsa bu adımlara ek olarak Yeşil Keynesçi araçların kullanılmasına ihtiyaç vardır. Yeşil Keynesçi araçlar sadece çevre açısından değil toplumsal adaletsizliklerin merkezinde yer alan istihdam gibi meselelerin çözümünü de sağlayacağından Türkiye açısından olumlu sosyo-ekonomik sonuçları olacaktır.

KAYNAKÇA

- Adolfsson, E. (2021). Sustainable or sustaining status quo? *A critical analysis on depoliticization and the European Green Deal*, School of Global Studies, University of Gothenburg https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/69494/1/gupea_2077_69494_1.pdf.
- Agrawala, S., Dussaux, D. ve Monti, N. (2020). What policies for greening the crisis response and economic recovery? Lessons learned from past green stimulus measures and implications for the COVID-19 crisis, *OECD Environment Working Papers* No. 164, https://www.oecd-ilibrary.org/environment/what-policies-for-greening-the-crisis-response-and-economic-recovery_c50f186f-en.
- Allen, C. and Clouth, C. (2012). A guidebook to the Green Economy, *Division for Sustainable Development*, UNDESA, <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=634&menu=35>.
- Aljandali, A. and Tatahi, M. (2018). Economic and Financial Modelling with EViews A Guide for Students and Professionals, *Springer International Publishing AG*, part of Springer Nature.
- Arslan. M. O. (2010). Küresel Keynesçilik ve Küresel Ekonomik Kriz, *Ege Akademik Bakış*, Cilt 10, Sayı 4, ss. 1231-1244.
- Baltagi, B. H. (2005). Econometric Analysis of Panel Data. 3rd Edition, *John Wiley & Sons Inc.*, New York.
- Barbier, E.B. (2020). Greening the Post-pandemic Recovery in the G20. *Environ Resource Econ* 76, <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00437-w>, ss. 685-703.
- Barbier, E. B. (2010). Global Governance: The G20 and a Global Green New Deal, *Economics E-Journal*, 4. 10.2139/ssrn.1726739.
- Barbier, E. B. (2009). Rethinking the Economic Recovery: A Global Green New Deal, Report prepared for the Economics and Trade Branch, *Division of Technology, Industry and Economics*, United Nations Environment Programme, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7727/-Rethinking%20the%20Economic%20Recovery_%20A%20Global%20Green%20New%20Deal-2009853.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

- Beaud, M. (2015). *Kapitalizmin Tarihi (1500-2010)*, Çeviri: BAŞKAYA, F.,Yordam Kitap, İstanbul.
- Blackwater, B. (2012-a). The contradictions of environmental Keynesianism, <https://climateandcapitalism.com/2012/06/14/the-contradictions-of-environmental-keynesianism/>, Erişim Tarihi: 1 Aralık 2021.
- Blackwater, B. (2012-b). Two Cheers for Environmental Keynesianism, *Capitalism Nature Socialism*, 23(2), ss. 51-74.
- Bloomfield, J. and Steward, F. (2020). The Politics of the Green New Deal, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1467-923X.12917>, *Political Quarterly*, Volume 91, Issue 4, ss. 770-779.
- BM (2015). Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development, // sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf, 2015, Erişim Tarihi: 13 Haziran 2021.
- Brand, U. (2012). Green Economy and Green Capitalism: Some Theoretical Considerations, *Journal für Entwicklungspolitik* XXVIII 3-2012, ss. 118-137.
- Buğra, A. (2013). *Kapitalizm, Yoksulluk ve Türkiye’de Sosyal Politika*, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Carević, M. (2021). The COVID-19 Pandemic and the Implementation of the European Green Deal. *EU and Comparative Law Issues and Challenges Series (ECLIC)*, 5, 903–925. <https://doi.org/10.25234/ecllc/18357>.
- Capasso, M. ve diğerleri (2019). Green growth -A synthesis of scientific findings, *Technological Forecasting and Social Change*. 146. 10.1016/j.techfore.2019.06.013, ss.390-402.
- Carrington, D. (2020). Halt Destruction of Nature or Suffer Even WorsePandemics, Say World’s Top Scientists, <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/27/halt-destruction-nature-worse-pandemics-top-scientists>, Erişim Tarihi: 27 Nisan 2020.

- Canpolat-Bıçakçı, S. (2017). Çevre Vergilerinin Araçsallığı Üzerine Bir Değerlendirme, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Gazi Akademi Genç Sosyal Bilimciler Sempozyumu 2017 Özel Sayısı*, ss. 348-369.
- Cato, M. S. (2009). Green Economics: An Introduction to Theory, Policy and Practice, *Published by Earthscan*, London.
- Cato, M.S. (2013). The Paradox of Green Keynesianism, *Green House Publication*. Lorton Barn, Lorton Lane, Weymouth, Dorset DT3 5QH, United Kingdom, 2013.
- Cengiz, S. (2019). İklim Krizinin Mitolojisi, *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*, Volume 5 (Issue 2), ss. 600-609.
- Climate Watch (2021). Historical GHG Emissions.. Washington, DC: *World Resources Institute*. Available online at: <https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions>, Erişim Tarihi: 22 Temmuz 2021.
- Chalabi, M. (2020). Heads We Win, Tails You Lose: How America's Rich Have Turned Pandemic Intoprofit, <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/26/heads-we-win-tails-you-lose-how-americas-rich-have-turned-pandemic-into-profit>, Erişim Tarihi: 26 Nisan 2020.
- Chohan, U. W. (2019). A Green New Deal: Discursive Review and Appraisal. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3347494.
- Chomsky, N. and Pollin R. (2020). The Climate Crisis and the Global Green New Deal: The Political Economy of Saving the Planet, London; New York : Verso Books.
- COP26 (2021). COP26 Explained, https://2nsbq1gn1rl23zol93eyrccj-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2021/06/COP26-Explained_.pdf.
- Custers, P. (2010). The Tasks of Keynesianism Today: Green New Deals As Transition Towards a Zero Growth Economy?, *New Political Science*, 32:2, ss. 173-191.
- Çakmak, U. (2020). Türkiye'de Dış Borçların Sürdürülebilirliği ve Ekonominin Finansal Kırılganlığı Üzerine Analizler: 1989–2019, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi Third Sector Social Economic Review* 55(3),10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.20.08.1407, ss.1837-1862.
- ÇŞB (2019). İklim Krizi ile Mücadelenin Makroekonomik Yüzü, *İklim Değişikliği Eğitim Modülleri Serisi: 9*, Ankara.

- ÇŞB (2020). Türkiye Çevre sorunları ve Öncelikleri Değerlendirime Raporu (2019 Verileriyle), *Çevresel Etki Değerlendirilmesi*, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Dale, G. (2020). Karl Polanyi, the New Deal, and the Green New Deal, *Environmental Values*, <http://dx.doi.org/10.3197/096327120X16033868459485>, ss. 593-612.
- D'Alisa, G., Deriu, M. ve Demaria, F. (2020). Bakım, içinde Yeni Bir Çağ İçin Kavram Dağarcığı, Hazırlayanlar: D'Alisa, G., Demaria, F. ve Kallis, G., *Metis Yayınları*, İstanbul, ss.104-108.
- Demaria, F. (2021), Degrowth: a Proposal to Foster a Deeply Radical Socio-ecological Transformation, *Oikonomics*, ISSN 2339-9546 Universitat Oberta de Catalunya, <http://oikonomics.uoc.edu>.
- Demirbaş, M. ve Aydın, R. (2020). 21. Yüzyılın En Büyük Tehdidi: Küresel İklim Değişikliği, *Ecological Life Sciences (NWSAELS)*, 5A0143, 15(4), <http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2020.15.4.5A0143>, ss.163-179.
- Diaz, A. (2019). Bernie Sanders Has a Green New Deal. Ocasio-Cortez Has One. Garcetti Too. Here's How They Compare, <https://www.latimes.com/politics/story/2019-08-22/green-new-deal-bernie-aoc-los-angeles-garcetti-overview>.
- Duman-Altan, A. ve Sağbaş, A. (2020). Türkiye'nin Enerji Verimliliği ve İklim Değişikliği Performansı: Mevcut Durum ve Gelecek Projeksiyonu, *Verimlilik Dergisi*, Sayı: 1, T. C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayını.
- Douenne, T. and Fabre, A. (2020). Yellow Vests, Pessimistic Beliefs, and Carbon Tax Aversion, https://www.researchgate.net/publication/333507553_Yellow_Vests_Carbon_Tax_Aversion_and_Biased_Beliefs.
- Eckert, E. and Kovalevska, O. (2021). Sustainability in the European Union: Analyzing the Discourse of the European Green Deal. *Journal of Risk and Financial Management*. 14. 80. [10.3390/jrfm14020080](https://doi.org/10.3390/jrfm14020080).
- Edenhofer, O. and Stern. N. (2009). Towards A Global Green Recovery: Recommendations for Immediate G20 Action, *Reported Submitted to the G20*

- London Summit*, https://www.pik-potsdam.de/members/edenh/publications-1/global-green-recovery_pik_lse.
- Erçel, K. (2019). ABD'ye Özgü Kavramlar Sözlüğü- Yeşil Yeni Mutabakata (1) (Green New Deal), *Birikim Dergisi*, Erişim Tarihi: 24 Nisan 2020.
- European Commission (2019). The European Green Deal, Brüksel, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/European-green-deal-communication_en.pdf.
- European Commission (2020). Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future, <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/com20200789.pdf>.
- European Commission (2021). Pathway to a Healthy Planet for All EU Action Plan: 'Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a1c34a56-b314-11eb-8aca-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF.
- European Greens (2009). A Green New Deal for Europe, https://Europeangreens.eu/sites/Europeangreens.eu/files/2009_Manifesto.pdf, Erişim Tarihi: 15 haziran 2020.
- Fawcett, J. (2019). Global Green New Deal for the Developing World, *People's Policy Project*, <https://www.peoplespolicyproject.org/wp-content/uploads/2019/06/GlobalGreenNewDeal.pdf>.
- Ferguson, P. (2015). The Green Economy Agenda: Business As Usual or Transformational Discourse? *Environmental Politics*, 24(1), doi:10.1080/09644016.2014.919748, ss 17-37.
- Field, A. (2014). The Great Depression, the New Deal, and the Current Crisis, *Challenge*, 52:4, <http://www.tandfonline.com/loi/mcha20>, ss. 94-105.
- Fishback, P. V. (2016). How Successful Was The New Deal?, The Microeconomic Impact of New Deal Spending and Lending Policies In The 1930's, *NBER Working Paper Series*, Working Paper 21925.

- Fishback, P. V. and Wallis, J. J. (2012). What Was New About the New Deal?, *NBER Working Paper*; No. 18271, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w18271/w18271.pdf.
- Friedman, L. (2019). What Is the Green New Deal? A Climate Proposal, Explained, *The New York Time*, <https://www.nytimes.com/2019/02/21/climate/green-new-deal-questions-answers.html>, Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2020.
- Fuchs, R., Brown, C. and Rounsevell, M. (2020). Europe's Green Deal Offshores Environmental Damage to Other Nations, *Nature*, volume: 586, DOI: 10.1038/d41586-020-02991-1, ss 671-673.
- Fukuda-Parr, S. (2016). From the Millennium Development Goals to the Sustainable Development Goals: Shifts in Purpose, Concept, and Politics of Global Goal Setting for Development, *Gender & Development*, 24:1, DOI: [10.1080/13552074.2016.1145895](https://doi.org/10.1080/13552074.2016.1145895), ss.43-52.
- Gallagher, K. P. and Kozul-Wright, R. (2019). A New Multilateralism for Shared Prosperity: Geneva Principles for a Global Green New Deal, *Global Development Policy Center*, <https://unctad.org/webflyer/new-multilateralism-shared-prosperity-geneva-principles-global-green-new-deal>.
- Galvin, R. and Healy, N. (2020). The Green New Deal in the United States: What it is and how to pay for it, *Energy Research & Social Science*, 67 101529.
- GGGI (2019). G20 Background Paper: Green Growth to Achieve the Paris Agreement, https://gggi.org/site/assets/uploads/2019/02/GGGI_G20-Background-Paper_FINAL-v2.pdf.
- Global Carbon Project (2020). Supplemental Data of Global Carbon Budget 2020 (Version 1.0) [Data set]. Global Carbon Project., <https://doi.org/10.18160/gcp-2020>, 2020, Erişim Tarihi: 15 Haziran 2021.
- Goldstein, J. (2019). Green Keynesianism and the Maintenance of Planetary Privilege, For a forum on Geoff Mann's In the Long Run We are Dead, in *Society and Space* – forthcoming in 2019, https://www.academia.edu/38199435/Green_Keynesianism_and_the_Maintenance_of_Planetary_Privilege.

- Goldstein, J. and Tyfield, D. (2018). Green Keynesianism: Bringing the Entrepreneurial State Back In(to Question)?, *Science as Culture*, 27(1), ss. 74-97.
- Government of the Korean Republic (2020). The Korean New Deal: National Strategy for a Great Transformation, <https://english.moef.go.kr/pc/selectTbPressCenterDtl.do?boardCd=N0001&seq=4948>.
- G20 (2021). Italian G20 Presidency: Second G20 Finance Ministers and Central Bank Governors Meeting, *Communique*, <https://www.g20.org/wp-content/uploads/2021/04/Communique-Second-G20-Finance-Ministers-and-Central-Bank-Governors-Meeting-7-April-2021.pdf>.
- Güllü, M. ve Kartal, Z. (2021). Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının İstihdam Etkisi, *Sakarya İktisat Dergisi*, Cilt 10, Sayı 1, ss.36-65.
- Hainsch ve diğerleri (2020). Make the European Green Deal Real: Combining Climate Neutrality and Economic Recovery, DIW Berlin: Politikberatung kompakt 153.
- Handl, G. (2012). Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992, United Nations Audiovisual Library of International Law.
- Harris, J. M. (2013). Green Keynesianism: Beyond Standard Growth Paradigms, *Global Development and Environment Institute Working Paper*; No. 13-02, ss.1-19.
- Harris, J. M. (2019). Ecological Economics of the Green New Deal, *Climate Policy Brief No. 11*, Global Development And Environment Institute Tufts University.
- Harvey, F. and Rankin, J. (2020). What is the European Green Deal and Will It Really Cost €1tn?, *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/09/what-is-the-European-green-deal-and-will-it-really-cost-1tn>, Erişim Tarihi: 7 Temmuz 2020.
- Harvey, F. (2020). UN Chief Don't Use Taxpayer Money to Save Polluting Industries, <https://www.theguardian.com/environment/2020/apr/28/un-chief-dont-use-taxpayer-money-to-save-polluting-industries>, Erişim tarihi: 28 Nisan 2020.

- Hockett, R. C. and Gunn-Wright, R. (2019). The Green New Deal: Mobilizing for a Just, Prosperous, and Sustainable Economy, *Cornell Legal Studies Research Paper No. 19-09*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3342494>.
- HMB (2021). Borç Göstergeleri, https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2021/01/BORC-GOSTERGELERI_29.01.2021.pdf, Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2021.
- Hodgson, G. (2001). Institutional Economic Thought, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, Elsevier Science Ltd., ss.7543-7550.
- Hoff, D. S. The Worsening of the Great Depression Hooverilles, Farm Troubles, Bank Crises, içinde; A Companion to Warren G. Harding, Calvin Coolidge, and Herbert Hoover, Wiley Blackwell, 2014
- Horvitz, S. (2011). Herbert Hoover Father of the New Deal, *Cato Institute Briefing Papers, no: 122*, Washington, D.C.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *Test 16*, 1–22. <https://offcampus.anadolu.edu.tr:2575/10.1007/s11749-007-0046-x>.
- ILO (2021). ILO Monitor: COVID-19 and the World of Work, Seventh edition Updated Estimates and Analysis, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefingnote/wcms_767028.pdf.
- IPCC (2018). Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of *strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* (editörler: Masson-Delmotte, V. ve diğerleri).
- IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis Summary for Policymakers, *Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf, IPCC AR6 WGI.
- Işık, A., Şeren G. Y. ve Yavuz, Ö. S (2014). Özel ya da Kamusal Sahiplik: Su Sorunsalı, içinde: *Kamu Maliyesinde Güncel Sorunlar*; Kamu Maliyesinde Dönüşüm-Yeni Arayışlar- Yeni Mali Yaklaşımlar, Seçkin Yay., ss. 51-74.

- IRENA (2021). Avoided Carbon Calculator, <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Climate-Change/Avoided-Emissions-Calculator> (Erişim Tarihi 8 Ağustos 2021).
- IRENA (2020-a). Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2020, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.
- IRENA (2020-b). Renewable Energy Power Capacity (Gösterge), <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Capacity-and-Generation/Country-Rankings> (Erişim Tarihi: 7 Ağustos 2021).
- IRENA (2014). Renewable Energy Prospects: China, REmap 2030 analysis. IRENA, Abu Dhabi. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2014/Nov/IRENA_REmap_China_report_2014.pdf?la=en&hash=D589453FBF4A05973E5D0B73803B2A85759F8F2A.
- IRENA (2015). Renewable Energy Prospects: Germany, REmap 2030, https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2015/IRENA_REmap_Germany_summary_2015_EN.PDF?la=en&hash=DBEA29F550223310044433EE3060A79F262165D2.
- ITUC (2019). WTO Public Forum 2019: Multilateralism 2.0 – A New Social Contract and a Global Green New Deal, *ITUC Session at the 2019 WTO Public Forum*, <https://www.ituc-csi.org/Multilateralism-2-0-A-New-Social-Contract-and-a-Global-Green-New-Deal?lang=en>.
- Jaeger, J. ve diğerleri (2020). Lessons Learned on Green Stimulus: Case Studies From the Global Financial Crisis, *World Resources Institute Working Paper*, <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/lessons%20learned%20on%20green%20stimulus.pdf>.
- Kalinowski, T. (2020). The politics of climate change in a neo-developmental state: The case of South Korea. *International Political Science Review*, 019251212092474. doi:10.1177/0192512120924741.
- Kandır, S. Y. ve Yakar, S. (2017). Yeşil Tahvil Piyasaları; Türkiye’de Yeşil Tahvil Piyasasının Geliştirilebilmesi için Öneriler, Ç.Ü. *Sosyal Bilimler Enstitüsü*

- Dergisi*, Cilt 26, Sayı 2, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/416189>, ss. 159-175.
- Kapoor, S. ve diğ erleri (2011). Funding the Green New Deal: Building a Green Financial System, *Green New Deal Series*, Green New Deal Foundation, Belgium, https://gef.eu/wp-content/uploads/2017/01/Funding_the_Green_New_Deal.pdf.
- Kaynak, M. (2019). Motorlu Taşı tlar Vergisine Yeni Bir Model Önerisi: Mesafe Temelli Motorlu Taşı tlar Vergisi, *İ zmir YMMO Dergisi*, Yıl/Year: 2019 Cilt/Volume:1 Sayı/No:2 Dönem/Period: Aralık/December 2019, ss. 130-155.
- Keleş , G. ve diğ erleri (2020). Possible Economic Effects of Musilage on Sea of Marmara Fisheries.. *Int. J. Agric. For. Life Sci.*, 4(2), ss.173-177.
- Kenis A. and Lievens, M. (2015). *The Limits of the Green Economy From Reinventing Capitalism to Repoliticising the Present*, Routledge Taylor and Français Group.
- Keynes, J. M. (1933). An Open Letter to President Roosevelt, *The New York Times*, <https://www.nytimes.com/1933/12/31/archives/from-keynes-to-roosevelt-our-recovery-plan-assayed-the-british.html>.
- Kim, E. K. (2020). National Assembly Declares Fine Dust to be a Social Disaster in South Korea, <https://www.climatecorecard.org/2020/02/national-assembly-declares-fine-dust-to-be-a-social-disaster-in-south-korea/>, Eriş im Tarihi: 24 Temmuz, 2021.
- Klein, N. (2019). On fire : The Burning Case for a Green New Deal, “*Published by Alfred A. Knoph Canada*.”
- Koman, R. T. (1998). Relief, Recovery, Reform: The New Deal Congressional Reaction to the Great Depression, *OAH Magazine of History*, Vol. 12, No. 4, Congressional History, Summer, ss. 39-48.
- Kröger, M. et al. (2020). A green new deal after Corona: What we can learn from the financial crisis, *DIW focus*, No. 4, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), <http://hdl.handle.net/10419/224999>, Berlin.
- Krugman, P. (2008). The International Finance Multiplier, <http://www.princeton.edu/~pkrugman/finmult.pdf>.

- Laurent, E. (2020). The European Green Deal: from growth strategy to social-ecological transition?, içinde *Social policy in the European Union: state of play 2020*, Editörler: Vanhercke B. ve diğerleri, <https://www.etui.org/sites/default/files/2021-01/07-Chapter5-The%20European%20Green%20Deal.pdf>.
- Lee,D. and Kim, K. A. (2021). Collaborative Trans-Regional R&D Strategy for the South Korea Green New Deal to Achieve Future Mobility. *Sustainability*,13,8637. <https://doi.org/10.3390/su13158637>.
- Lee, J.S. (2019). Green growth in South Korea, içinde *HandBook on Green Growth* editor: Fouquet, R., Edward Elgar Publishing, <https://doi.org/10.4337/9781788110686>, ss.343-360.
- Lee, J. H. and Woo, J. (2020). Green New Deal Policy of South Korea: Policy Innovation for a Sustainability Transition. *Sustainability*. 12(23):10191. <https://doi.org/10.3390/su122310191>, ss.1-17.
- Lenferna, A. (2020). The Solution to the Coronavirus Recession Is a Global Green New Deal. *Jacobin*, https://www.academia.edu/47931852/The_Solution_to_the_Coronavirus_Recession_Is_a_Global_Green_New_Deal?auto=citations&from=cover_page.
- Leyen, V. D. U. (2019). A Union That Strives For More: My Agenda For Europe, *Political Guidelines For The Next European Commission 2019-2024*, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/political-guidelines-next-commission_en_0.pdf.
- Loiseau, E. et al (2016). Green economy and related concepts: an overview. *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, 139, 10.1016/j.jclepro.2016.08.024 . hal-02604567, ss. 361-371.
- Magdoff, F. (2019). Borç ve Spekülasyon Patlaması, <https://sendika63.org/2007/08/borc-ve-spekulasyon-patlamasi-fred-magdoff-15096/>, Erişim Tarihi: 10 Nisan 2020.
- Mastini, R., Kallis, G. and Hickel, J. A. (2021). A Green New Deal without growth? *Ecological Economics*, 179, 106832. doi:10.1016/j.ecolecon.2020.106.

- Mauro, P., Romeu, R., Binder, A., and Zaman, A. (2015). A Modern History of Fiscal Prudence and Profligacy. *Journal of Monetary Economics*, 76, 55-70. <https://ourworldindata.org/government-spending>, Erişim Tarihi 19 Ağustos 2021.
- Mcfarling, B. R. (2014). Green Keynesianism & Suburban Retrofit: An Institutional Perspective, *Journal of Economic Issues*, DOI: 10.2753/JEI0021-3624480231.
- McLoughlin, E. (2020). L&RS Note: The European Green Deal and It's Implications for Ireland, *Oireachtas Library & Research Service*, https://data.oireachtas.ie/ie/oireachtas/libraryResearch/2020/2020-05-14_1-rs-note-the-European-green-deal-and-its-implications-for-ireland_en.pdf.
- MGM (2020). 2019 Yılı İklim Değerlendirmesi, <https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/yillikiklim/2019-iklim-raporu.pdf>.
- MGM (2021). Türkiye 2020 Yılı İklim Değerlendirmesi, <https://mgm.gov.tr/FILES/iklim/yillikiklim/2020-iklim-raporu.pdf>.
- Milanovic, B. (2020). Küresel Eşişsizlik: Küreselleşme Çağı İçin Yeni Bir Yaklaşım, Efil Yayınevi, Ankara.
- Moore, J. W. (2016). Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism, Kairos Books, Michigan.
- Munta, M. (2020). The European New Deal: A game changer or simply a buzzword?, *Friedrich Ebert Stiftung*, 10.13140/RG.2.2.26393.44645.
- Netzer, N. (2011). A Global Green New Deal: Response to crisis or paradigm shift towards sustainability?, *Friedrich Ebert Stiftung*, International Policy Analysis, <https://library.fes.de/pdf-files/iez/08087-20110708.pdf>.
- Ocasio-Cortez, A. (2019). H.Res.109: Recognizing the Duty of the Federal Government to Create a Green New Deal, <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-resolution/109/text>.
- OECD (2021-a). "Air and climate: Greenhouse gas emissions by source", *OECD Environment Statistics (database)*, <https://doi.org/10.1787/data-00594-en>, Erişim Tarihi: 30 Haziran 2021.
- OECD (2021-b). Air and GHG Emissions (indicator). doi: 10.1787/93d10cf7-en, Erişim Tarihi 06 Ağustos 2021.

- OECD (2021-c). Environmental Tax (indicator). doi: 10.1787/5a287eac-en, Erişim Tarihi: 04 Temmuz 2021.
- OECD (2021-e). Gross Domestic Product (GDP) (indicator). doi: 10.1787/dc2f7aec-en, Erişim Tarihi: 18 Ağustos 2021.
- OECD (2021-d). Renewable Energy (indicator). doi: 10.1787/aac7c3f1-en, Erişim Tarihi: 07 Haziran 2021.
- OECD (2011). Towards Green Growth, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264111318-en>.
- OECD (2021). Unemployment Rate (indicator). doi: 10.1787/52570002-en, Erişim Tarihi: 27 Haziran 2021.
- OECD (2013). Water and Climate Change Adaptation: Policies to Navigate Uncharted Waters, *OECD Studies on Water*, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264200449-en>.
- Ohanian, L. E. (2009). What – or who – started the great depression?, *Journal of Economic Theory* 144, , 2009, ss 2310-2335.
- Önder, İ. (2016). Emperyalizm-Küreselleşme Döneminde “Dönüşüm” Betimlemesi ve Üstyapı Kurumlarında Yaşanan Mücadeleler: Türkiye Örneği, içinde: *İktisat Üzerine Düşünceler*, Yordam Kitap, ss.343-358.
- Önder, İ. (2021). Kapitalizmin Sorunlarına Kapitalizm İçinde Çözüm Olmaz!, *Gazete Manifesto*, <https://gazetemanifesto.com/2021/kapitalizmin-sorunlarina-kapitalizm-icinde-cozum-olmaz-443678/>, (Erişim Tarihi: 25 Temmuz 2021).
- Önder, İ. (2016). Küreselleşme ve Sosyal Yabancılaşma, içinde *İktisat Üzerine Düşünceler*, Yordam Kitap, ss. 286-295.
- Özışık, F.U. (2020). Türkiye’de Bir Kamu Politikası Olarak İklim Değişikliği: Tarihsel Gelişim, Uluslararası Müzakereler, Yapısal ve İdari Sorunlar Çerçevesinde Bir Değerlendirme, *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi • Marmara University Journal of Political Science • Cilt 8, Sayı 1, Mart 2020, ISSN 2147-6926, DOI: 10.14782/marmarasbd.712908*, ss. 66-96.

- Öztürk, İ. ve diğerleri (2021). Marmara Denizinde Deniz Salyası Sorunu İle İlgili Görüş ve Öneriler, İTÜ, http://160.75.25.57/bitstream/11527/19645/1/deniz-salyasi-%28musilaj%29-itu_rapor.pdf.
- Pettifor, A. (2019). *The Case for the Green New Deal*, Verso Book.
- Peters, G., Marland, G., Le Quéré, C. ve diğerleri (2012). Rapid growth in CO2 emissions after the 2008–2009 global financial crisis. *Nature Clim Change* 2, <https://doi.org/10.1038/nclimate1332>, ss. 2-4.
- Piga, G. and Pecchi, L. (2012). Keynes'e Dönüş- Torunlarımızın Ekonomik Olanakları, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Polat, M. (2018). Döviz Kurunun Firmaların Piyasa Değerine Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 32, Sayı: 2, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/473661>, ss.211-230.
- Ponte, S. (2019). Green capitalism and Unjust Sustainabilities, *Temanummer: Klimakrisen – de næste skridt, SAMFUNDSØKONOMEN*, https://www.djoef-forlag.dk/openaccess/samf/samfdocs/2019/2019_4/Samf_12_4_2019.pdf/.
- Pop, D. et al. (2020). The Employment Impact of Green Fiscal Push: Evidence from the American Recovery Act, *NBER Working Paper* No. 27321, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27321/w27321.pdf.
- Puaschunder, J. (2020). The Green New Deal: History, Economy and Implementation, *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.3720351.
- Rappel, I. (2020). Doğal Sermaye: Türlerin Yok Oluşuna Neoliberal Bir Yanıt, içinde İklimi Değil Sistemi Değiştir: Çevre Krizine Devrimci Bir Yanıt, editör: Martin Empson, Z Yayınları, İstanbul.
- Ramirez, S. A. (2003). Law and Macroeconomics of the New Deal at 70, *62 Md. L. Rev.*, <http://digitalcommons.law.umaryland.edu/mlr/vol62/iss3/5>, ss. 515, 572.
- Ray, M. (2007). The Editors of Encyclopaedia. "New Freedom". *Encyclopedia Britannica*, 3 Oct. 2007, <https://www.britannica.com/topic/New-Freedom>. Erişim Tarihi: 9 January 2022.

- Read, R. and Alexander, S. (2019). *This Civilisation is Finished: Conversation on the end of Empire -and What Lies Beyond*, Simplicity Institute, Melbourne.
- Renshaw, P. (1999). Was there a Keynesian Economy in the USA between 1933 and 1945?, *Journal of Contemporary History* Copyright © 1999 SAGE Publications, London, Thousand Oaks, CA and New Delhi, Vol 34(3), ss. 337–364.
- Reyhan, A. S. (2014). Çevre Ekonomisinde Çevre Vergileri Uygulamaları, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 7, Sayı 1, <https://doi.org/10.17218/husbed.91271>, ss. 110-120.
- Rezai, A., Taylor, L., and Mechler, R. (2013). Ecological Macroeconomics: An Application to Climate Change, *Ecological Economics* 85, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.10.008>, ss. 69–76.
- Rifkin, J. (2019). *The Green New Deal: Why The Fossil Fuel Civilization Will Collapse by 2028, and The Bold Economic Plan to Save Life on Earth*, St. Martin's Press, New York.
- Robins, N., Clover, R. and Singh, C. (2009). A Climate for Recovery: The Color of Stimulus Goes Green. *HSBC Global Research*, ss.1-45.
- Rodrigues Leiria, I. R., (2020). South Korean New Deal and the Role of Eco-Diplomacy, içinde *Collection of Essays on Korea's Public Diplomacy: Possibilities and Future Outlook*, Ministry of Foreign Affairs, ss.297-313.
- Romer, C. D. (2012). Fiscal Policy in the Crisis: Lessons and Policy Implications, *University of California*, Berkeley, <http://www2.nber.org/conferences/2012/SI2012/GFCs12/Romer-Fiscal%20Policy%20in%20the.pdf>.
- Rosenof, T. (1997). Economics in the Long Run : New Deal Theorists and Their Legacies, 1933-1993, *The University of North Carolina Press*, United States of America.
- Royle, C. (2001). Marksizim ve Antroposen, içinde *İklimi Değil Sistemi Değiştir: Çevre Krizine Devrimci Bir Yanıt*, editör: Martin Empson, Z Yayınları, İstanbul, 2020.
- Ruiz, J. R. and Stupariu, P. (2021). A green new deal and debt sustainability for the post COVID-19 world, *International Review of Applied Economics*, 35:2, DOI: [10.1080/02692171.2021.1879742](https://doi.org/10.1080/02692171.2021.1879742), ss. 288-307.

- Rutherford, M. (2001). Institutional Economics: Then and Now, *Journal of Economic Perspectives*, 15 (3), ss. 173-194.
- Saha, S., Subramanian, N. and Menzelos, A. (2020). Green Marshall Plan: America's Global Climate Compact, *Data for Progress*, https://www.filesforprogress.org/memos/green_marshall_plan.pdf.
- Savun-Hekimoğlu, B. and Gazioğlu, C. (2021). Mucilage Problem in the Semi-Enclosed Seas: Recent Outbreak in the Sea of Marmara, *International Journal of Environment and Geoinformatics* 8(4), <https://doi.org/10.30897/ijegeo.955739>, ss. 402-413.
- Schepelmann, P. et al. (2009). A Green New Deal for Europe: Towards Green Modernisation in the Face of Crisis, Green New Deal Series volume 1, Green European Foundation, http://archive.gef.eu/fileadmin/user_upload/GEF_GND_for_Europe_publication_web.pdf.
- Schneider, F., Kallis, G. and Martinez-Alier (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and sustainability. Introduction to this special issue, *Journal of Cleaner Production*, 18(6), doi:10.1016/j.jclepro.2010.01.014, ss. 511-518.
- Seyfang G. and Jordan, A. (2002). The Johannesburg Summit and Sustainable Development: How Effective Are Environmental Conferences?, içinde *Yearbook of International Co-operation on Environment and Development 2002/2003*, Earthscan Publications, Londra, ss. 19–39.
- Shaw, R. (1934). Fascism and the New Deal, *The North American Review*, Vol. 238, No. 6, University of Northern Iowa, <https://www.jstor.org/stable/25114553>, ss. 559-564.
- Sica, C. E. (2019). For a Radical Green New Deal: Energy, the Means of Production, and the Capitalist State, *Capitalism Nature Socialism*, DOI: 10.1080/10455752.2019.1692049, ss.1-18.

- Siddi, M. (2020). The European Green Deal: Assessing its current state and future implementation, *FIIA Working paper 114*, https://www.fiaa.fi/wp-content/uploads/2020/05/wp114_European-green-deal.pdf.
- Song, H. and Lynch, M. J. (2018). Restoration of Nature or Special Interests? A Political Economy Analysis of the Four Major Rivers Restoration Project in South Korea, *Crit Crim* 26, <https://doi.org/10.1007/s10612-018-9384-0>, ss. 251–270.
- Solarin, S. A. (2020). An environmental impact assessment of fossil fuel subsidies in emerging and developing economies, *Environmental Impact Assessment Review*, Volume 85, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.106443>, ss. 1-9.
- Stangorona, T. (2020). South Korea's Green New Deal, *The Diplomat*, <https://thediplomat.com/2020/05/south-koreas-green-new-deal/>, Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2020.
- Stiglitz, J. (2020). Nobel Prize-winning Economist Calls for Green Deal After Coronavirus, *Environmental Finance*, <https://www.environmental-finance.com/content/news/nobel-prize-winning-economist-calls-for-green-deal-after-coronavirus.html>, Erişim Tarihi: 20 Nisan 2020.
- Stockholm International Peace Research Institute (2021). World military spending rises to almost \$2 trillion in 2020, <://www.sipri.org/media/press-release/2021/world-military-spending-rises-almost-2-trillion-2020>, Erişim Tarihi: 13 Haziran 2021.
- Stoner, A. M. (2020). Critical Reflections on America's Green New Deal: Capital, Labor, and the Dynamics of Contemporary Social Change, *Capitalism Nature Socialism*, DOI: 10.1080/10455752.2020.1775860, ss.1-18.
- Storm, S. (2020). The EU's Green Deal: Bismarck's 'what is possible' versus Thunberg's 'what is imperative'*. *Institute for New Economic Thinking Working Paper Series*, 10.36687/inetwp117, ss. 1-31.
- Sweeney, S. (2015). Green Capitalism Won't Work. *New Labor Forum*, 24(2), doi:10.1177/1095796015579693., ss. 12-17.
- Şen, H. ve Sağbaş, İ. (2017). Vergi Teorisi ve Politikası, Arıkan Yayınları, Ankara.

- Şenses, F. (2013). Küreselleşmesin Öteki Yüzü: Yoksulluk; Kavramlar, Nedenler, Politikalar ve Temel Eğilimler, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Tamme, E. (2020). The European Green Deal: New Opportunities to Scale Up Carbon Capture and Storage, 2020 Perspective, *Global CCS Institute*, <https://www.globalccsinstitute.com/resources/publications-reports-research/the-European-green-deal-new-opportunities-to-scale-up-carbon-capture-and-storage/>.
- Terzioğlu, O. ve Çağla, C. (2021). Büyük Buhran ve Amerika’da Sosyal Politika. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(41), DOI: 10.21550/sosbilder.913935, ss. 871- 926.
- The Economist (2020). Covid-19 and Public Finances, The Economist 25 Nisan 2020 Sayısı, ss. 14-16.
- Tienhaara, K. (2014). Varieties of green capitalism: economy and environment in the wake of the global financial crisis, *Environmental Politics*, 2014 Vol. 23, No. 2, by Routledge, <http://dx.doi.org/10.1080/09644016.2013.821828>, ss. 187-204.
- Tienhaara, K. (2016). Governing the Global Green Economy. *Global Policy*, 7(4),. doi:10.1111/1758-5899.12344, ss. 481–490.
- Tienhaara, K. (2018). Green Keynesianism and the Global Financial Crisis, by Routledge, Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN and by Routledge 711 Third Avenue, New York, NY 10017.
- Tikkanen, A. (2011). The Editors of Encyclopaedia. "Brain Trust". *Encyclopedia Britannica*, 24 Oct. 2011, <https://www.britannica.com/topic/Brain-Trust>. Erişim Tarihi: 12 Ocak 2022.
- Travaglio, M. et al. (2021). Links between air pollution and COVID-19 in England, *Environmental Pollution* 268 (2021) 115859 , <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115859>, ss.1-10.
- TUC (2012). A decent job? Assessing DFID’s contribution to achieving Decent Work, https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/difid_and_decent_job.pdf.
- Turgut, E. Ve Uçan, O. (2019). Yolsuzluğun Vergi Oranları ile Olan İlişkinin OECD Ülkeleri Örneğinde İncelenmesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal

- Bilimler Enstitüsü Dergisi , 1 (3), <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/888853>, ss. 1-17.
- TÜİK (2021-a). Dönemsel Gayrisafi Yurt İçi Hasıla, I. Çeyrek: Ocak - Mart, 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Donemsel-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-I.-Ceyrek:-Ocak---Mart,-2021-37181>.
- TÜİK (2021-b). Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması, *Haber Bülteni*, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gelir-ve-Yasam-Kosullari-Arastirmasi-2020-37404>.
- TÜİK (2020). Sera Gazı Emisyon İstatistikleri, 1990-2018, <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33624>.
- Türel, O. (2021). Küresel İktisadi Tarihçe, 1980-2009, Yordam Kitap, İstanbul.
- Türkeş, M. (2001). Hava, İklim, Şiddetli Hava Olayları ve Küresel Isınma, *Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü 2000 Yılı Seminerleri*, Teknik Sunumlar, Seminerler Dizisi: 1, <https://mgm.gov.tr/FILES/iklim/yayinlar/Havaiklim.pdf> , Ankara, ss. 187-205.
- UN (1987). Our Common Future, *Report of the World Commission on Environment and Development*, http://www.krynica-zdroj.pl/files/files/File/Srodowisko/Brundtland_Report_Extracts.pdf.
- UN (2017). Post-war reconstruction and development in the Golden Age of Capitalism, *World Economic and Social Survey*, https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESS_2017_ch2.pdf.
- UN News (2008). Secretary-General calls for ‘Green New Deal’ at UN climate change talks, <https://news.un.org/en/story/2008/12/284872-secretary-general-calls-green-new-deal-un-climate-change-talks>, Erişim Tarihi: 15 Haziran 2021.
- UNDESA (2009). A Global Green New Deal for Climate, Energy, and Development: Technical Note, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/cc_global_green_new_deal.pdf.
- UNDP (2020). Korean New Deal for the post-COVID-19 era, https://www1.undp.org/content/seoul_policy_center/en/home/presscenter/articles/2019/

[Collection of Examples from the Republic of Korea/korean-new-deal-for-the-post-covid-19-era.html](#).

UNEP (2009-a). Global Green New Deal – An Update for the G20 Pittsburgh Summit, <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/7736>.

UNEP (2009-b). Global Green New Deal– A Policy Brief, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7903/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf?sequence=3&%3BisAllowed=.

UNEP (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication - A Synthesis for Policy Makers, www.unep.org/greeneconomy.

UNFCCC (2015). Paris Agreement, United Nations, <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>.

Usher, P. (1989). World Conference on the Changing Atmosphere: Implications for Global Security, *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 31:1, DOI: 10.1080/00139157.1989.9929931, ss. 25-27.

Ünüvar, B. (2019). Financing the green economy, içinde *Handbook of Green Economics*, Elsevier.

Villalobos Cruz, K. (2020). Moon Jae-In's Strategy Amid Covid-19 Pandemic: Reviving the Green in the Korean New Deal, içinde *Collection of Essays on Korea's Public Diplomacy: Possibilities and Future Outlook*, Ministry of Foreign Affairs, ss.315-334.

Wainwright, J. and Mann, G. (2018). *Climate Leviathan A Political Theory of Our Planetary Future*, Verso Books, London-Newyork.

Wallis, V. (2009). Beyond “Green Capitalism, *Monthly Review*, vol. 61, no. 9 (Şubat 2009), ss.32-48.

Wallis, J. J., Fishback, P. V. and Kantor, S. E. (2006). Politics, Relief, and Reform Roosevelt's Efforts to Control Corruption and Political Manipulation during the New Deal, National Bureau of Economic Research, içinde *Corruption and*

- Reform: Lessons from America's Economic History*, 0-226-29957-0, <http://www.nber.org/chapters/c10006>, ss. 343-372.
- WHO (2020). Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University, COVID-19 Data Repository, <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>, Erişim Tarihi: 1 Aralık 2021.
- World Bank (2021). GDP, <https://data.worldbank.org>, Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2021.
- World Bank (2020). *Poverty and Shared Prosperity 2020: Reversals of Fortune, Overview booklet*. Washington, DC: World Bank. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.
- World Economic Forum (2020). Forest Loss Could Make Diseases Like COVID-19 More Likely, According to Study <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/forest-loss-diseases-covid19-coronavirus-deforestation-health/>, Erişim Tarihi: 25 Nisan 2020.
- Wu, T. (2020). The Curse of Bigness: New Deal Supplement (July 8, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3646258> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3646258>
- Yavuz ve diğerleri. (2013). Avrupa'da Borç Krizi ve özüm Arayışları, Afyon Kocatepe Üniversitesi, *İİBF Dergisi C. XV, S. II*, ss.131-152
- Yalçın, A. Z. (2016). Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Y.2016, Cilt 6, Sayı 1, ss.749-775
- Yeldan, E., Acar, S. B. ve Aşıcı, A. A. (2020). Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi, *TUSİAD*, <https://tusiad.org/tr/tum/item/10634-tusi-ad-in-ekonomi-k-gostergeler-mercegi-nden-yeni-i-kli-m-reji-mi-raporu-tanitildi>.
- Yeldan, E. (2019). Economic Instruments of Greening, içinde *Handbook of Green Economics*, Elsevier, <https://www.elsevier.com/books/handbook-of-green-economics/acar/978-0-12-816635-2>.
- Yoon, K. (2021). Discourse of the Post-COVID 19 New Deal in South Korea. *East Asia* 38, . <https://doi.org/10.1007/s12140-021-09363-0>, ss. 373-388.

Yujin, L. (2020). South Korea's Reforms Should not be Called a Green New Deal, Heinrich Böll Stiftung Honk Kong, <https://hk.boell.org/en/2020/09/14/south-koreas-reforms-should-not-be-called-green-new-deal>.

İnternet Siteleri

HTTP1: <https://planetofthehumans.com>

Kanun ve Yönetmelikler

27075 Sayılı 5 Aralık 2009 Tarihli Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 5 Aralık 2009.

31589 Sayılı 5 Eylül 2021 Tarihli Orta Vadeli Program (2022- 2024)'ın Kabulüne Dair Cumhurbaşkanı Kararı, Resmi Gazete Tarihi: 5 Eylül 2021.

31621 Sayılı 7 Ekim 2021 Tarihli Paris Anlaşmasının Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun, Resmi Gazete Tarihi: 6 Ekim 2021.

EKLER

EK1: Yeşil Keynesçi Araçların Karbon Salınımına Etkisinin Panel Veri Modeliyle Analizi

Cross-Section Dependence Test

Series: LNEMISSION

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)

Sample: 1994 2019

Periods included: 26

Cross-sections included: 37

Total panel observations: 962

Note: non-zero cross-section means detected in data

Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	6148.160	666	0.0000
Pesaran scaled LM	150.2103		0.0000
Bias-corrected scaled LM	149.4703		0.0000
Pesaran CD	20.97695		0.0000

Cross-Section Dependence Test

Series: LNENERGY

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)

Sample: 1994 2019

Periods included: 26

Cross-sections included: 37

Total panel (unbalanced) observations: 961

Note: non-zero cross-section means detected in data

Test employs centered correlations computed from pairwise samples

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	11142.15	666	0.0000
Pesaran scaled LM	287.0447		0.0000
Bias-corrected scaled LM	286.3047		0.0000
Pesaran CD	94.34298		0.0000

Cross-Section Dependence Test

Series: LNGDP

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)

Sample: 1994 2019

Periods included: 26

Cross-sections included: 37

Total panel (unbalanced) observations: 960

Note: non-zero cross-section means detected in data

Test employs centered correlations computed from pairwise samples

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	16532.31	666	0.0000
Pesaran scaled LM	434.7342		0.0000
Bias-corrected scaled LM	433.9942		0.0000
Pesaran CD	128.5092		0.0000

Cross-Section Dependence Test

Series: LNTAX

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)

Sample: 1994 2019

Periods included: 26

Cross-sections included: 37

Total panel (unbalanced) observations: 935

Note: non-zero cross-section means detected in data

Test employs centered correlations computed from pairwise samples

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	12380.14	666	0.0000
Pesaran scaled LM	320.9656		0.0000
Bias-corrected scaled LM	320.2256		0.0000
Pesaran CD	108.3121		0.0000

Specification Tests of Hsiao (1986)

H1 = Null Hypothesis: panel is homogeneous vs Alternative Hypothesis: H2

H2 = Null Hypothesis: H3 vs Alternative Hypothesis: panel is heterogeneous

H3 = Null Hypothesis: panel is homogeneous vs Alternative Hypothesis: panel is partially partially

Hypotheses	F-Stat	P-Value
H1	2390.470	0.000000
H2	28.39277	5.1E-208
H3	2201.071	0.000000

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
 Series: LNEMMISSION
 Date: 01/09/22 Time: 23:36
 Sample: 1994 2019
 Cross-sections: 37
 Balanced observations: 25
 Total observations: 925
 Deterministics: Constant
 Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
 Series: LNEMMISSION
 Date: 01/09/22 Time: 23:32
 Sample: 1994 2019
 Cross-sections: 37
 Balanced observations: 25
 Total observations: 925
 Deterministics: Constant and trend
 Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Idiosyncratic elements: Pooled test
 Null hypothesis: No cointegration among all cross-sections
 Lag selection: AIC with maxlag=4

Idiosyncratic elements: Pooled test
 Null hypothesis: No cointegration among all cross-sections
 Lag selection: AIC with maxlag=4

	Value	p-value
Pooled statistic	+/- Inf	0.00000

	Value	p-value
Pooled statistic	+/- Inf	0.00000

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
 Series: LNENERGY
 Date: 01/09/22 Time: 23:41
 Sample: 1994 2019
 Cross-sections: 37
 Balanced observations: 24
 Total observations: 888
 Deterministics: Constant
 Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
 Series: LNENERGY
 Date: 01/09/22 Time: 23:43
 Sample: 1994 2019
 Cross-sections: 37
 Balanced observations: 24
 Total observations: 888
 Deterministics: Constant and trend
 Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Idiosyncratic elements: Pooled test
 Null hypothesis: No cointegration among all cross-sections
 Lag selection: AIC with maxlag=4

Idiosyncratic elements: Pooled test
 Null hypothesis: No cointegration among all cross-sections
 Lag selection: AIC with maxlag=4

	Value	p-value
Pooled statistic	-4.69512	0.00000

	Value	p-value
Pooled statistic	4.42825	0.00001

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
 Series: LNGDP
 Date: 01/09/22 Time: 23:46
 Sample: 1994 2019
 Cross-sections: 37
 Balanced observations: 24
 Total observations: 888
 Deterministics: Constant
 Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
 Series: LNGDP
 Date: 01/09/22 Time: 23:58
 Sample: 1994 2019
 Cross-sections: 37
 Balanced observations: 24
 Total observations: 888
 Deterministics: Constant and trend
 Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Idiosyncratic elements: Pooled test
 Null hypothesis: No cointegration among all cross-sections
 Lag selection: AIC with maxlag=4

Idiosyncratic elements: Pooled test
 Null hypothesis: No cointegration among all cross-sections
 Lag selection: AIC with maxlag=6

	Value	p-value
Pooled statistic	3.37378	0.00074

	Value	p-value
Pooled statistic	1.81847	0.06899

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
 Series: LNTAX
 Date: 01/10/22 Time: 00:04
 Sample: 1994 2019
 Cross-sections: 37
 Balanced observations: 10
 Total observations: 370
 Deterministics: Constant
 Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
 Series: LNTAX
 Date: 01/10/22 Time: 00:06
 Sample: 1994 2019
 Cross-sections: 37
 Balanced observations: 10
 Total observations: 370
 Deterministics: Constant and trend
 Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Idiosyncratic elements: Pooled test
 Null hypothesis: No cointegration among all cross-sections
 Lag selection: AIC with maxlag=4

Idiosyncratic elements: Pooled test
 Null hypothesis: No cointegration among all cross-sections
 Lag selection: AIC with maxlag=4

	Value	p-value		Value	p-value
Pooled statistic	-3.74223	0.00018	Pooled statistic	-6.08215	0.00000

Westerlund test for cointegration

H0: No cointegration
 Ha: Some panels are cointegrated
 Number of panels = 37
 Avg. number of periods = 25.27

Cointegrating vector: **Panel specific**
 Panel means: **Included**
 Time trend: **Not included**
 AR parameter: **Panel specific**

	Statistic	p-value
Variance ratio	-2.3443	0.0095

. xtointtest westerlund lnEMISSION lnGDP lnTAX lnENERGY, allpanels

Westerlund test for cointegration

H0: No cointegration
 Ha: All panels are cointegrated
 Number of panels = 37
 Avg. number of periods = 25.27

Cointegrating vector: **Panel specific**
 Panel means: **Included**
 Time trend: **Not included**
 AR parameter: **Same**

	Statistic	p-value
Variance ratio	-1.8220	0.0342

Westerlund test for cointegration

H0: No cointegration
 Ha: Some panels are cointegrated
 Number of panels = 37
 Avg. number of periods = 25.27

Cointegrating vector: **Panel specific**
 Panel means: **Included**
 Time trend: **Included**
 AR parameter: **Panel specific**

	Statistic	p-value
Variance ratio	-0.4759	0.3171

. xtointtest westerlund lnEMISSION lnGDP lnTAX lnENERGY, trend allpanels

Westerlund test for cointegration

H0: No cointegration
 Ha: All panels are cointegrated
 Number of panels = 37
 Avg. number of periods = 25.27

Cointegrating vector: **Panel specific**
 Panel means: **Included**
 Time trend: **Included**
 AR parameter: **Same**

	Statistic	p-value
Variance ratio	-1.7952	0.0363

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2201.070516	(36,895)	0.0000
Cross-section Chi-square	4202.475344	36	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: LNEMISSION
Method: Panel Least Squares
Date: 09/01/21 Time: 14:16
Sample: 1994 2019
Periods included: 26
Cross-sections included: 37
Total panel (unbalanced) observations: 935

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNENERGY	0.459376	0.030685	14.97046	0.0000
LNGDP	0.613986	0.095205	6.449074	0.0000
LNTAX	-0.304106	0.087037	-3.493998	0.0005
C	9.607652	0.409112	23.48415	0.0000
R-squared	0.484127	Mean dependent var		18.37904
Adjusted R-squared	0.482465	S.D. dependent var		1.534256
S.E. of regression	1.103742	Akaike info criterion		3.039558
Sum squared resid	1134.187	Schwarz criterion		3.060267
Log likelihood	-1416.993	Hannan-Quinn criter.		3.047454
F-statistic	291.2364	Durbin-Watson stat		0.011635
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
(All others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	8309.937 (0.0000)	68.27359 (0.0000)	8378.211 (0.0000)
Honda	91.15886 (0.0000)	8.262784 (0.0000)	70.30172 (0.0000)
King-Wu	91.15886 (0.0000)	8.262784 (0.0000)	64.74411 (0.0000)
Standardized Honda	96.06361 (0.0000)	8.562639 (0.0000)	68.20489 (0.0000)
Standardized King-Wu	96.06361 (0.0000)	8.562639 (0.0000)	62.24553 (0.0000)
Gourieroux, et al.	--	--	8378.211 (0.0000)

Correlated Random Effects - Hausman Test
 Equation: Untitled
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	42.030981	3	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LNENERGY	-0.148316	-0.144370	0.000002	0.0049
LNGDP	0.160139	0.161181	0.000003	0.5418
LNTAX	-0.030978	-0.031644	0.000000	0.0923

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LNEMISSION

Method: Panel Least Squares

Date: 09/01/21 Time: 14:18

Sample: 1994 2019

Periods included: 26

Cross-sections included: 37

Total panel (unbalanced) observations: 935

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.91329	0.136534	131.1998	0.0000
LNENERGY	-0.148316	0.013575	-10.92532	0.0000
LNGDP	0.160139	0.020991	7.629032	0.0000
LNTAX	-0.030978	0.014583	-2.124247	0.0339

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.994238	Mean dependent var	18.37904
Adjusted R-squared	0.993987	S.D. dependent var	1.534256
S.E. of regression	0.118969	Akaike info criterion	-1.378062
Sum squared resid	12.66757	Schwarz criterion	-1.170980
Log likelihood	684.2442	Hannan-Quinn criter.	-1.299100
F-statistic	3960.023	Durbin-Watson stat	0.232857
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: LNEMISSION

Method: Panel Least Squares

Date: 10/30/21 Time: 13:35

Sample: 1994 2019

Periods included: 26

Cross-sections included: 37

Total panel (unbalanced) observations: 935

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNENERGY	-0.112055	0.013689	-8.185685	0.0000
LNGDP	0.440795	0.056813	7.758689	0.0000
LNTAX	-0.043301	0.007057	-6.135676	0.0000
C	14.28132	0.614905	23.22526	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.995349	Mean dependent var	18.37904
Adjusted R-squared	0.995007	S.D. dependent var	1.534256
S.E. of regression	0.108415	Akaike info criterion	-1.538720
Sum squared resid	10.22578	Schwarz criterion	-1.202211
Log likelihood	784.3515	Hannan-Quinn criter.	-1.410407
F-statistic	2909.111	Durbin-Watson stat	0.227046
Prob(F-statistic)	0.000000		
