



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı  
Kamu Yönetimi Bilim Dalı

**POLİTİKA TRANSFERİ BAĞLAMINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE  
YÖNELİK KAMU POLİTİKALARININ KARŞILAŞTIRMALI  
ANALİZİ**

Emrecan ERDOĞAN

Doktora Tezi

Ankara, 2023



POLİTİKA TRANSFERİ BAĞLAMINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU  
POLİTİKALARININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Emrecan ERDOĞAN

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi

Kamu Yönetimi

Doktora Tezi

Ankara, 2023

## KABUL VE ONAY

Emrecan ERDOĞAN tarafından hazırlanan “Politika Transferi Bağlamında İklim Değişikliğine Yönelik Kamu Politikalarının Karşılaştırmalı Analizi” başlıklı bu çalışma, 27.09.2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

---

Prof. Dr. Kemal GÖRMEZ (Başkan)

---

Prof. Dr. Uğur SADİOĞLU (Danışman)

---

Prof. Dr. Elif ÇOLAKOĞLU (Üye)

---

Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN (Üye)

---

Prof. Dr. Mustafa Kemal ÖKTEM (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN

Enstitü Müdür

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ..... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

...../...../.....

**Emrecaan ERDOĞAN**

“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*
- (2) *Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*
- (3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.*  
*Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.*

\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

## **ETİK BEYAN**

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Uğur SADIĞLU danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

***Emrecan ERDOĞAN***

## TEŞEKKÜR

Elde ettiğim doktora derecesi için bu uzun ve zorlu yolculukta beni destekleyen, cesaretlendiren ve yönlendiren birçok kişiye teşekkür etmek isterim. Öncelikle, tez sürecimdeki kılavuzluğu, deneyimleri ve yönlendirmeleri için danışmanım Prof. Dr. Uğur Sadioğlu'na en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, değerli hocalarım Prof. Dr. Elif Çolakoğlu ve Prof. Dr. Mustafa Kemal Öktem'e, tez çalışmamın farklı aşamalarında verdikleri destek ve yol göstericilik için minnettarlığımı ifade etmek isterim.

Ailem, annem, babam ve kardeşim, beni her zaman cesaretlendirdiler, destek verdiler ve bana güvendiler. Onların sevgisi ve güveni benim için her şeyin ötesinde değerlidir. Bu tezi, özellikle sevgili eşim Kseniya Erdoğan ve küçük yaşta tez sürecimde anlayışı ve sevgisiyle yanımda olan canım kızım Mila Erdoğan'a adıyorum. Onlar, beni her zorluğun üstesinden gelmeye teşvik eden ve her anı daha değerli kılan, hayatımın en büyük ilham kaynaklarıdır.

Hepiniz, bu tezi tamamlamama yardımcı olan ve başarıma katkıda bulunan değerli kişilerdiniz. Size minnettarım.

**Emrecan ERDOĞAN**

## ÖZET

ERDOĞAN, Emrecan. *Politika Transferi Bağlamında İklim Değişikliğine Yönelik Kamu Politikalarının Karşılaştırmalı Analizi*, Doktora Tezi, Ankara, 2023.

İklim değişikliği tartışmaları ve buna yönelik kamu politikası oluşturma çabaları son dönemde hükümetler, sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve uluslararası kuruluşlar gibi birçok politika aktörünün gündeminde yer almaktadır. Bu aktörler içerisinde G20 üyeleri, ekonomik ve beşerî sermaye açısından güçlü yapıları nedeniyle dünyanın geri kalanına örnek olacak bir politik Ar-Ge merkezi olarak ele alınabilir. Bu bağlamda, bu araştırma kapsamında G-20 ülkelerinin iklim politikası çıktıları (yasalar, yürütme kararları, strateji belgeleri) çalışma için oluşturulan politika odakları çerçevesinde içerik analizine tabii tutulmuş ve çoklu kriter analizi sonucu iklim alanında başarılı politikalar ürettiği tespit edilen ülkelerin politika odakları derinlemesine incelenmiştir. Daha sonra Türkiye'nin iklim değişikliği politika çıktıları politika odakları çerçevesiyle analiz edilerek, bu alanda başarılı G20 ülkeleriyle kıyaslanmış, eksik noktalar tespit edilerek Türkiye'ye yönelik politika transferi imkanları tartışılmış ve politika tavsiyeleri oluşturulmuştur.

### **Anahtar Sözcükler**

İklim değişikliği, G20 ülkeleri, politika belgeleri, karşılaştırmalı kamu politikası analizi, politika odakları, politika transferi, çoklu kriter analizi.



## ABSTRACT

ERDOĞAN, Emrecan. *Comparative Analysis of Climate Change Public Policies within the context of Policy Transfer*, PhD Thesis, Ankara, 2023.

Climate change debates and policy making efforts -despite criticism of being inadequate- have recently covered the agenda of many policy actors such as governments, non-governmental organizations, private sector and international organizations. Among these actors, G20 members can be a policy R&D center that will set an example for the rest of the world due to their strong economic and human capital. In this context, the climate policy outputs (climate laws, regulations, strategy documents) of the G-20 countries were analyzed with the content analysis methodology through the framework of the policy orientations created within the scope of the research and the benchmark countries in the climate change were determined as a result of the multi-criteria analysis. Afterwards, Turkey's climate change policy outputs were analyzed within the framework of policy orientations, compared with successful G20 countries in this area, differences were identified, policy transfer opportunities and policy recommendations for Turkey were discussed.

### **Keywords**

Climate change, G20 members, policy documents, comparative public policy analysis, policy orientations, policy transfer, multi-criteria analysis.

## İÇİNDEKİLER

<b>KABUL VE ONAY .....</b>	<b>i</b>
<b>YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ETİK BEYAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>TEŞEKKÜR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>vii</b>
<b>KISALTMALAR DİZİNİ .....</b>	<b>x</b>
<b>TABLolar DİZİNİ .....</b>	<b>xii</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ .....</b>	<b>xiii</b>
<b>GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1 ÇEVRE, İKLİM VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAVRAMLARI .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1.ÇEVRE.....</b>	<b>8</b>
1.1.1. Çevre Kavramı.....	8
1.1.2. Çevre Kirliliği .....	10
1.1.3. Çevresel Farkındalığın Yakın Tarihi .....	12
<b>1.2. İKLİM .....</b>	<b>14</b>
1.2.1. İklim Kavramı.....	14
<b>1.3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ .....</b>	<b>15</b>
1.3.1. İklim Değişikliğinin Tarihsel Gelişimi .....	17
1.3.2. Sera Gazı Salımı ve Küresel Isınma .....	19
1.3.3. İklim Değişikliğinin Sebepleri.....	21
1.3.4. İklim Değişikliğinin Sonuçları .....	23
<b>BÖLÜM 2 KAMU POLİTİKASI .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1. KAMU POLİTİKASI KAVRAMI.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2. KAMU POLİTİKASI ANALİZİ .....</b>	<b>30</b>
<b>2.3. KARŞILAŞTIRMALI KAMU POLİTİKASI .....</b>	<b>32</b>
<b>2.4. POLİTİKA TRANSFERİ.....</b>	<b>37</b>

<b>BÖLÜM 3 İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKALARI.....</b>	<b>45</b>
<b>3.1. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAPSAMINDAKİ KÜRESEL POLİTİKA GEÇMİŞİ .....</b>	<b>46</b>
<b>3.2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAMU POLİTİKALARI.....</b>	<b>51</b>
3.2.1. Azaltım Politikaları.....	59
3.2.2. Uyum Politikaları.....	62
3.2.3 İklim Değişikliğine Yönelik Azaltım ve Uyum Politikalarının Birlikteliği ...	62
<b>3.3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ POLİTİKALARINA ELEŞTİREL YAKLAŞIMLAR.....</b>	<b>65</b>
3.3.1 İklim Adaleti .....	65
3.3.2 İklim Değişikliği Şüphecileri.....	69
<b>3.4. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKASI AKTÖRLERİ.....</b>	<b>70</b>
<b>3.5. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK G20 ÜLKELERİNİN KAMU POLİTİKALARI.....</b>	<b>75</b>
<b>BÖLÜM 4 POLİTİKA TRANSFERİ BAĞLAMINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKALARININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ .....</b>	<b>81</b>
<b>4.1. VERİ TOPLAMA.....</b>	<b>81</b>
<b>4.2. ARAŞTIRMANIN ÇERÇEVESİ VE METODOLOJİ.....</b>	<b>84</b>
<b>4.3. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR.....</b>	<b>85</b>
4.3.1 İklim Değişikliğine Yönelik Politika Odakları .....	85
4.3.1.1 Uyum Politika Odağı .....	86
4.3.1.2. Azaltım Politika Odağı.....	87
4.3.1.2.1. İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları .....	87
4.3.1.2.2 Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları.....	88
4.3.1.2.3. Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları .....	89
4.3.1.2.4. Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları.....	90
4.3.1.2.5. Enerji Odaklı Azaltım Politikaları.....	91
4.3.2. İklim Değişikliğine Yönelik Politika Odakları Kapsamında G-20 Ülkeleri için Genel Bulgular .....	93
4.3.3. Başarılı ülke seçimi – Çok Kriterli Analizi (ÇKA) .....	100
4.3.3.1 Çoklu Kriter Analizi Genel Çerçevesi ve Metodolojisi .....	101
4.3.3.2. Kriter 1: Sera Gazı Salımı – Değerlendirme ve Sonuç .....	107
4.3.3.3. Kriter 2: Sürdürülebilir Enerji Kullanımı – Değerlendirme ve Sonuç ..	111

4.3.3.4. Kriter 3: Uluslararası İklimle Mücadele Çabalarına Katkı– Değerlendirme ve Sonuç .....	117
4.3.3.5. Kriter 4: Çevresel Koruma - Değerlendirme ve Sonuç .....	122
4.3.3.6. Kriter 5: İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme .....	125
4.3.4. İklim Değişikliğine Yönelik Politika Odakları Kapsamında Başarılı G20 Ülkelerine İlişkin Bulgular .....	130
4.3.4.1 Birleşik Krallık.....	130
4.3.4.1.1 Genel İklim Politikaları .....	130
4.3.4.1.2. Politika Belgeleri Odak Analizi .....	135
4.3.4.2 Almanya .....	142
4.3.4.2.1 Genel İklim Politikaları .....	142
4.3.4.2.2. Politika Belgeleri Odak Analizi .....	146
4.3.4.3 İtalya.....	152
4.3.4.3.1 Genel İklim Politikaları .....	152
4.3.4.3.2 Politika Belgeleri Odak Analizi .....	157
4.3.4.4. Meksika.....	162
4.3.4.4.1 Genel İklim Politikaları .....	162
4.3.4.4.2. Politika Belgeleri Odak Analizi .....	165
4.3.5. Başarılı Ülkelerin İklim Kamu Politikaları Odaklarının Karşılaştırmalı Analizi.....	170
4.3.6. Türkiye'nin İklim Kamu Politikaları Odaklarının Analizi .....	172
4.3.6.1. Genel İklim Politikaları.....	172
4.3.6.2. Politika Belgeleri Odak Analizi .....	177
4.3.6.2.1 Uyum Politika Odağı.....	178
4.3.6.2.2 Azaltım Politika Odağı .....	179
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>188</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>198</b>
<b>EK 1. Orijinallik Raporu.....</b>	<b>218</b>
<b>EK 2. Etik Komisyon Muafiyet Formu .....</b>	<b>220</b>

## KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BM	Birleşmiş Milletler
CAT	Cap and Trade (Karbon Sınırı ve Ticareti)
CCC	Climate Change Committee (Birleşik Krallık İklim Değişikliği Komitesi)
CH4	Methane (Metan)
COP	Conference of Parties (Taraflar Konferansı)
CO2	Carbon dioxide (Karbondioksit)
ETS	Emission Trading System (Salım Ticareti Sistemi)
GSYİH	Gayri Safı Yurtiçi Hasıla
IEA	International Energy Agency (Uluslararası Enerji Ajansı)
IMF	International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
GWP	Global Warming Potential (Küresel Isınma Potansiyeli)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli)
IUCN	International Union for Conservation of Nature (Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği)
NDC	Nationally determined contributions (Ulusal Katkı Belgesi)
NECP	National Energy and Climate Plans (AB Ulusal Enerji ve İklim Planları)
N2O	Nitrous oxide (Azot protoksit)
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
OECD	İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı
O3	Ozone (Ozon Gazı)
PPM	Parts Per Million (Milyon başına düşen parça)
PPP	Public-Private Partnership (Kamu-Özel Ortaklığı)
TDK	Türk Dil Kurumu
UNEP	United Nations Environment Programme (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)

UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi)
WMO	World Meteorological Organization (Dünya Meteoroloji Örgütü)
WWF	World Wide Fund for Nature (Dünya Doğayı Koruma Vakfı)

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Araştırmaya Konu G20 Ülkeleri Politika Belgeleri .....	81
Tablo 2: Uyum Politikaları Anahtar Kavramlar .....	86
Tablo 3: İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar .....	87
Tablo 4: Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar .....	88
Tablo 5: Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar .....	90
Tablo 6: Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar .....	91
Tablo 7: Enerji Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar .....	92
Tablo 8: Çoklu Kriter Analizi (ÇKA) Ağırlık ve Alt Kriter Dağılımı .....	102
Tablo 9: Başarılı Ülke Seçimine İlişkin Çoklu Kriter Analizi Sonuçları .....	105
Tablo 10: ÇKA Duyarlılık Analizi I .....	106
Tablo 11: ÇKA Duyarlılık Analizi II .....	106
Tablo 12: Birleşik Krallık Karbon Bütçeleri .....	131

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: G20 Ülkeleri İklim Değişikliği Belgeleri Dağılımı .....	83
Şekil 2: İklim Değişikliğine Yönelik Politika Odakları .....	85
Şekil 3: G20 Ülkeleri Politika Belgelerinde Tespit Edilen Toplam Anahtar Kavram Sayısı .....	93
Şekil 4: G20 Ülkeleri Uyum ve Azaltım Politikaları Oranı .....	94
Şekil 5: G20 Ülkeleri Azaltım Politikaları Odakları .....	95
Şekil 6: G20 Ülkeleri Enerji Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramları .....	96
Şekil 7: G20 İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları .....	96
Şekil 8: G20 Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları .....	97
Şekil 9: G20 Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları .....	99
Şekil 10: G20 Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları .....	100
Şekil 11: Uyum Politikaları - Birleşik Krallık ve G20 Ortalaması .....	136
Şekil 12: Uyum Politikaları Anahtar Kavramlar - Birleşik Krallık ve G20 Ortalaması .....	137
Şekil 13: İklim Değişikliği Azaltım Politikası Odakları - Birleşik Krallık ve G20 Ortalaması .....	137
Şekil 14: İdari/Kamu Odaklı ve Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları - Birleşik Krallık, Güney Kore ve Avustralya Karşılaştırması .....	138
Şekil 15: G20 Ülkeleri Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları: Karbon/Salım Bütçesi Anahtar Kavramı .....	140
Şekil 16: Başarılı Ülkelerin Enerji Odaklı Azaltım Politikalarında Hidrojen Anahtar Kavramı .....	142
Şekil 17: Uyum Politikaları : Almanya ve G20 Ortalaması .....	147
Şekil 18: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: Almanya ve G20 Ortalaması .....	147
Şekil 19: İklim Değişikliğine Yönelik Azaltım Politikası Odakları: Almanya ve G20 Ortalaması .....	148
Şekil 20: Enerji Dönüşümü Anahtar Kavramı .....	149
Şekil 21: Ulaştırma Yönelik Anahtar Kavramlar Kümesi .....	149
Şekil 22: Kamu Yararı ve Şeffaflık Anahtar Kavramları .....	150
Şekil 23: Finans Yönelik Anahtar Kavramlar Kümesi .....	151
Şekil 24: Uyum Politikaları: İtalya ve G20 Ortalaması .....	157
Şekil 25: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: İtalya ve G20 Ortalaması .....	158



Şekil 26: İklim Değişikliğine Yönelik Azaltım Politikaları: İtalya ve G20 Ortalaması	159
Şekil 27: "Kamu Yönetimi" ve "Reform" Anahtar Kavramları ve Başarılı Ülkeler	159
Şekil 28: "Rekabetçilik" Anahtar Kavramı ve Başarılı Ülkeler	161
Şekil 29: Uyum Politikaları: Meksika ve G20 Ortalaması	165
Şekil 30: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: Meksika ve G20 Ortalaması	166
Şekil 31: İklim Değişikliğine Yönelik Azaltım Politikası Odakları	167
Şekil 32: İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları	168
Şekil 33: İdari/Kamu Odaklı ve Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikalarının Birlikteliği	169
Şekil 34: Başarılı Ülkelerin Azaltım Politika Odakları	171
Şekil 35: İklim Değişikliğine Yönelik Politika Belgeleri: Türkiye ve G20 Ortalaması	177
Şekil 36: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: Türkiye	178
Şekil 37: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: Türkiye ve G20 Ortalaması	179
Şekil 38: Azaltım Politikası Odakları: Türkiye ve Başarılı Ülke Grupları	180
Şekil 39: İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramları: Türkiye	181
Şekil 40: İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikası Anahtar Kavramları: Türkiye ve G20 Ortalaması	181
Şekil 41: Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları: Türkiye	182
Şekil 42: Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikası Anahtar Kavramları	183
Şekil 43: Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları: Türkiye	183
Şekil 44: Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikası Anahtar Kavramları: Türkiye ve G20 Ortalaması	184
Şekil 45: Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları: Türkiye	185
Şekil 46: Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramları: Türkiye ve G20 Ortalaması	185
Şekil 47: Enerji Odaklı İklim Politikaları: Türkiye	186
Şekil 48: Enerji Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramları	187

## GİRİŞ

İklim değışikliği devletleri, devlet üstü kuruluşları, uluslararası örgütleri, yerel yönetimleri ve sivil toplumu ilgilendiren küresel bir olgudur. İklim değışikliği politikaları, ulus üstü, ulusal ve yerel olmak üzere farklı katmanlarında yer alan birçok siyasi yapının karar alma ve politika üretme süreçlerine etki etmektedir. Bu noktada özellikle devletlerin bu alandaki kamu politikası üretimi süreçlerinde büyük zorluklar gözlemlenmektedir. Bu zorluklar; devletlerin rollerini ve kapasitelerini destekleyen demokratik siyasi vizyonlarını, inançlarını ve uygulamalarını ve ayrıca devletlerin hüküm sürdüğü arazinin yaşanabilirliği, enerji üretimi ve tüketimi ve erişilebilir su kaynaklarının değışen modellerini topyekûn tehdit etmektedir. (Stern, 2009)

Önümüzdeki dönem, iklim değışikliğinin toplumlar ve devletler üzerinde önemli etkilerinin yaşanacağı bir dönem olacaktır. Mücadele edilmeyen iklim değışikliğinin etkilerinin yüzyılın sonuna kadar kişi başına düşen küresel reel GSYİH'yı %7'den fazla azaltacağı öngörülmektedir. Atmosferde daha fazla sera gazı birikiminin gelecekte küresel sıcaklıkları dengelemek için daha masraflı müdahaleler gerektireceği için ekonomik maliyetlerin de zamanla artacağı öngörülmektedir. (Kahn, 2010)

Sera gazlarının salımlarında belirgin bir azalma sağlanmazsa, 2100 yılına kadar küresel ortalama sıcaklık, Sanayi Devrimi öncesi seviyelerin önemli ölçüde üzerine çıkma riski taşımaktadır. Bu senaryo, uyum çabalarının giderek daha karmaşık hale geleceğini ve büyük zorluklarla karşılaşılaçağını işaret etmektedir. İklim değışikliği ile mücadelede öncelikli hedef, sera gazı salımlarını azaltmak için yoğun bir çaba sarf etmektir. İklim değışikliği politikaları, karmaşık politik ve ekonomik uzlaşma süreçlerini içermektedir. Ancak bu politikaların etkili bir şekilde uygulanması, gelecek nesillerin yaşamını sürdürülebilir bir şekilde koruma ve dünya üzerindeki yaşamın sürdürülebilirliğini destekleme açısından hayati bir rol oynamaktadır.

İklim değışikliği insan faaliyetleri sonucu oluştuduğu için, sosyal bilimler, toplu insan davranışını açıklayarak ve onu uygun şekilde değıştirmenin yollarını bularak iklim değışikliğinin zararlı etkilerinin hafifletilmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Bu bağlamda, siyaset ve kamu yönetiminin tek başına insanın ve diğer birçok türün hayatta kalmasının anahtarı olduğu söylenebilir. Stehr'in gözlemlediği gibi, “iklim değışikliği

öncelikle çevresel veya ekonomik bir sorun olarak değil, modern toplumların siyasi yönetilebilirliği sorunu olarak görülmelidir". (Stehr, 2016)

Devletlerin küresel iklim değişikliğini ele alırken karşı karşıya kaldıkları siyasi seçenekler yelpazesi oldukça karmaşıktır. Çözümler, yalnızca eski teknolojilerin yerini alacak yeni teknolojileri (daha temiz elektrik üretim kaynakları gibi) bulmakla sınırlı değildir. Bunun yerine, meselenin özüne inmek, çevreye daha az zarar veren yeni ekonomik sistemleri ve üretim uygulamalarını desteklemek için yeni siyasi vizyonlar ve yapılar bulmak gerekir. Bu vizyonlar ve yapılar toplu olarak oluşturulmalıdır. Bunu gerçekleştirmek oldukça zordur çünkü bu uzlaşma bu alanda yer alan yüzlerce paydaş arasındaki anlaşmalara dayanır. Ek olarak, eylemlerin hızlı gelişme ile tutarlı olması gerekir. (Beth ve Stuart, 2013)

#### *Çalışmanın Temel Önermesi, Hipotezleri ve Araştırma Soruları:*

Çalışmada iklim değişikliği, çevre sorununun özel bir alanı olarak ele alınmış ve bu kavramın insan faaliyetleri sonucu sera gazı salımlarına bağlı küresel ısınma ve bunun sonucunda ortaya çıkan büyük ölçekli hava modeli değişikliklerini içerdiği kabul edilmiştir.

İklim değişikliği ile mücadele, sera gazlarının atmosfere salınımının azaltılması ve iklim değişikliğinin yol açtığı değişikliklere uyum sağlama çabalarını içerir. İklim değişikliğine karşı sera gazı salımlarını azaltma ve iklim değişikliğine yönelik uyum politikaları geliştirme olarak iki ana strateji uygulanabilir.

İklim değişikliği alanında politika üretimi zorlu bir süreçtir. İklim değişikliği konusunun çok boyutlu yapısı ile bu alandaki farklı aktör ve çıkar gruplarının varlığı sorunu daha da çetrefilli hale getirmektedir. Ayrıca, iklim değişikliği olgusu, kamu politikası gelişimi için nispeten yeni bir kavramdır. Kapasite eksikliği nedeniyle, çoğu ülke iklim değişikliği alanında etkili politika belgeleri üretememektedir. Türkiye’de de iklim değişikliğine yönelik politika üretimi süreci görece kısa bir geçmişe sahiptir. Türkiye Paris Anlaşmasını 2011 yılında onaylamış ve 2011 yılında İklim Değişikliği Başkanlığı kurulmuştur.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <https://csb.gov.tr/tarihcemiz-i-7012>

Bu çerçevede bu çalışmanın temel amacı; “Başarılı bir iklim politikası uygulamasına sahip ülkelerin tespit edilmesi ve bu ülkelerin iklim değişikliği politika belgelerinde öne çıkan kavramlar ile politika odaklarının analiz edilerek Türkiye’deki iklim politika oluşumu süreçlerine aktarılabilecek politika önerilerinin belirlenmesi” olarak özetlenebilir.

Bu çerçevede bu çalışmanın ana hipotezi; “Başarılı bir iklim politikası uygulamasına sahip ülkeler tespit edilerek, bu ülkelerin politika belgelerinde öne çıkan kavramlar ve politika eğilimleri diğer ülkelere politika transferi yöntemiyle aktarılabilir” hususudur. Alt hipotezler ve her bir alt hipoteze ilişkin araştırma soruları ise;

Alt Hipotez 1. “İklim değişikliğine yönelik olarak üretilen politikaların farklı politika odaklarında yoğunlaştığı tespit edilebilir.”

Araştırma Sorusu 1.1. “İklim değişikliğine yönelik politika oluşturmada temel aktörler olarak devletler ele alınabilir mi?”

Araştırma Sorusu 1.2. “İklim değişikliği politikalarında ön plana çıkan bir ülke grubu olarak G20 üyeleri seçilebilir mi? Bu ülkelerin üretmiş oldukları politika belgeleri hangileridir?”

Araştırma Sorusu 1.3. “İklim değişikliğine yönelik olarak oluşturulan politika belgeleri hangi politika odakları üzerinden analiz edilebilir? İklim değişikliği politika odaklarına ilişkin genel bir çerçeve geliştirilebilir mi?”

Alt Hipotez 2. “İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik performanslar karşılaştırmalı olarak analiz edilerek başarılı performans sergileyen ülkeler tespit edilebilir.”

Araştırma Sorusu 2.1. “İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik ülkelerin performanslarını karşılaştırmalı olarak analiz edecek çoklu-kriter modeli geliştirilebilir mi?”

Araştırma Sorusu 2.2. “Çoklu kriter modeli sonuçları kapsamında görece başarılı performans sergileyen ülkelerin politika odaklarında diğer ülkelere farklılaşan eğilimler nelerdir?”

Araştırma Sorusu 2.3. “Çoklu kriter modeli sonuçları kapsamında görece başarılı performans sergileyen ülkelerin kendi arasında benzerleşen politika odakları eğilimleri nelerdir?”

Alt Hipotez 3: “İklim değişikliğine yönelik oluşturulacak politika odakları çerçevesi ve çoklu kriter modeli analizi çerçevesinde Türkiye’nin iklim değişikliği politikaları analiz edilerek, başarılı ülkelere Türkiye’ye yönelik olarak aktarılabilecek politika önerileri oluşturulabilir.”

Araştırma Sorusu 3.1: “Türkiye’nin iklim değişikliği politika belgelerinde politika odakları çerçevesinde ön plana çıkan politika eğilimleri nelerdir?”

Araştırma Sorusu 3.2: “Türkiye’nin iklim politikalarında diğer ülkelerle farklılaşan ve ayrılan politika eğilimleri nelerdir? Türkiye’nin özgün koşulları dikkate alınarak başarılı ülkelere politika transferi ile aktarabilecek politikalar hangileridir?”

#### *Çalışmanın Kapsamı:*

İklim değişikliği kavramı, iklim değişikliğine yol açan sebepler ve muhtemel sonuçlar bir süredir bilim çevrelerinde tartışılmakla birlikte (Bölüm 1) bu kavramın kamuoyunun ciddi bir şekilde gündemine gelmesi görece yakın bir döneme denk gelmektedir.

İklim değişikliğine yönelik kamu politikaları üretiminin kısa bir geçmişe sahip olması ve sorunun tüm ülkeleri ilgilendiren sınır aşıcı yapısı gereği bu alandaki kamu politikası üretimi ülkelerin işbirliğine, birbirlerinin ürettikleri politikalara ilişkin analizler gerçekleştirilmesine ve karşılaştırmalı kamu yönetimi uygulamalarına ve çeşitli politika transferi yöntemlerine oldukça açıktır. (Bölüm 2).

Bu araştırma kapsamında G-20 ülkelerinin iklim değişikliğine yönelik kamu politikası çıktıları (yasalar ve politika belgeleri) karşılaştırmalı olarak incelenmiş, görece başarılı olan ülkelerin politika çıktılarından çıkarılabilecek dersler ve öykünebilecek kavramlar veya kavramlar arası ilişkiler tespit edilerek, bu noktaların politika transferi yöntemiyle Türkiye’ye aktarılabilecek yönleri vurgulanmıştır. (Bölüm 3 ve 4).

Araştırma örneklemini olarak sahip olduğu beşeri ve iktisadi sermaye ile dünyanın geri kalanı için bir politik Ar-Ge merkezi olabilecek G-20 ülkeleri seçilmiştir. G-20 ülkelerinin iklim politikalarındaki ortak noktalarının ve ayrılıkların tanımlanması ve

görece başarılı üyelerin tespit edilerek bu ülkelerin hangi politika alanlarına yoğunlaştığının analizi bu alanda küresel ölçekte üretilecek politikaların kalitesini artırmak adına önemlidir.

Ayrıca, başarılı G20 ülkelerinin iklim politikası kompozisyonlarının ortaya çıkarılması Türkiye başta olmak üzere diğer G20 üyelerinin yapısal eksikliklerinin tespit edilmesi ve geliştirilebilecek alanların ortaya konması adına da faydalı olacaktır. Etkili politik çıktılarının yapısının tespiti zayıf bir kurumsal bağa sahip ancak benzer ekonomik kapasiteleri olan G-20 ülkeleri için ortak bir çerçeve sunabilir.

Bu çerçevede araştırma sürecinde G20 ülkelerinin iklim değişikliğine yönelik olarak oluşturduğu yasalar ve politika belgelerinden (yürütme kararları ve stratejiler) oluşan toplam 501 belge belirlenen iklim politikası odakları yardımıyla analiz edilmiştir.

Anahtar kavramlar yardımıyla çerçevesi çizilen iklim politikası odakları öncelikle iklim değişikliği uyum (adaptation) politikası odağı ve iklim değişikliği azaltım (mitigation) politikası odağı olarak iki ana başlıkta değerlendirilmiştir.

Daha sonra G20 ülkelerinin izlediği azaltım politikaları; (1) idari/kamu odaklı, (2) kapsayıcı/sosyal odaklı, (3) ekonomik/piyasa odaklı, (4) uluslararası işbirliği odaklı ve (5) enerji odaklı olmak üzere toplam beş adet politika odağı çerçevesinde mercek altına alınmıştır.

Bu politika odakları iklim değişikliği kapsamında temel politika alanları olarak saptanmış olup, her bir politika odağı altında bu odağın çerçevesine çizen, onu tanımlayan 20 adet anahtar kavram belirlenmiştir.

Söz konusu anahtar kavramlar literatürün dikkatli bir şekilde taranması sonucu seçilmiş olup, politika odağının iklimle bağlantılı temel kavramlarının yanı sıra odağın kendi doğasından kaynaklanan kavramları da içermektedir.

İklim değişikliği alanında hangi ülkelerin daha başarılı politikalar sergilediğini tespit etmek ise son derece çetrefilli bir konudur. Bu noktada bazı istatistiki veriler baz alınarak gelişmiş ekonomilerin iklimle mücadele konusunda daha başarılı politikalar izlediğini iddia etmek diğer ülkelerin ekonomik ve beşeri kapasiteleri düşünüldüğünde hakkaniyetsiz bir yaklaşım olabilir.

Bu çalışma kapsamında en iyi performansları tespit ederken göreceli iyileşme kavramı göz önüne alınmıştır. İklim değişikliğiyle mücadelede politikalarının verimliliğini ölçmek açısından mutlak değerlerden ziyade değişim oranlarını gözlemek performans iyileşmelerini tespit edebilmek adına daha yerinde olacaktır. Bu çerçevede, iklim değişikliğiyle mücadele alanında başarılı ülkeleri tespit etmek adına araştırmada çok kriterli analiz (ÇKA) yöntemi geliştirilmiştir. (Bölüm 4)

Öte yandan Türkiye'nin genel iklim politikası yaklaşımı ile araştırma kapsamında Türkiye'nin politika belgeleri de belirlenen iklim politikası odakları çerçevesinde analiz edilmiştir. (Bölüm 4)

Son olarak, başarılı ülkeler ile Türkiye'nin politika kompozisyonu hem kendi içerisinde hem de ülke grupları arasında karşılaştırmalı olarak ele alınmış ve Türkiye için bu alanda yol gösterici hususlar tespit edilerek, bir nevi Türkiye'nin eksikliklerini ele alan bir reçete hazırlanmıştır.

Karşılaştırmalı yaklaşımın avantajlarından faydalanmak için, farklı gelişmişlik seviyelerine sahip farklı ülkelerin kamu politikası çıktılarının sistematik olarak karşılaştırılmasına izin verecek bir çerçeve oluşturmak gerekir. Araştırma kapsamında oluşturduğumuz politika odağı yaklaşımı tam da bu ihtiyaca hizmet etmekte ve bu politika karşılaştırmasından elde edilecek faydayı maksimize etmektedir.

Türkiye özelinde yaptığımız analiz ile karşılaştırmalı kamu politikası yöntemi çerçevesinde edindiğimiz bilgiler, ülkede iklim değişikliğine yönelik idari kurumsal kapasitenin oluşturulması/geliştirilmesi açısından faydalı olabilir.

Karşılaştırmalı politika analizi, Türkiye'nin bu alandaki bilgi tabanını genişleterek, daha iyi politikaların tasarlanmasında rehberlik sağlayabilir. Son tahlilde kamu yönetiminde karşılaştırmalı analiz yöntemi olumlu sonuçlardan ders alarak, olumsuz deneyimlerden kaçınmamıza imkân sağlamaktadır.

Ülkeler arası politika karşılaştırmalarının bir başka gerekçesi, artan küreselleşme ve ülkelerin birbirine olan bağlılığıdır. Bir ülkedeki sorunlar, politikalar ve olaylar sürekli olarak diğer ülkeleri de etkiler.

Politika transferi ya da "ders çıkarma" literatüründe önde gelen araştırmacılardan olan Richard Rose'a göre politika transferi ulusal olan ile uluslararası olan arasındaki çizgilerin

giderek bulanıklaşmaya başladığı bir ortamda ortaya çıkar. Açıkçası iklim değişikliği alanında politika üretimi tam da Rose'un bahsettiği şekilde bu ayrımın bulanıklaştığı küresel bir soruna işaret eder. (Rose R. , 2005)

Kamu politikası oluşturmanın ve oluşturulan kamu politikalarının optimum şekilde hayata geçirmenin karmaşıklığı ve politika yapıcılarının risk almaktan kaçınmaya yönelik eğilimleri göz önüne alındığında, iklim değişikliği gibi görece yeni ve küresel çaplı bir konuda “politika transferi” politika yapıcılar için giderek artan bir şekilde “rasyonel bir seçim” haline gelmektedir.

Bu çerçevede araştırma kapsamında Türkiye için iklim değişikliği alanında kamu politikası üretimine katkı sağlamak adına, karşılaştırmalı kamu politikası analizi ve ders çıkarmaya dayalı bir politika transferi yöntemini benimsenmiştir.

Bu yöntem kılavuz edinilerek, araştırma sonucunda G20'nin başarılı olarak tespit edilen üye ülkelerinin politika belgeleri ile Türkiye mercek altına alınmış, belirli sorunlara temel açıklamalar aranmış, kurumsal/yapısal güçlü ve zayıf yönler tespit edilmiş ve son tahlilde Türkiye'de bu alandaki karar verme sürecinin iyileştirilmesi için pratik öneriler üretilmiştir.



## BÖLÜM 1

### ÇEVRE, İKLİM VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAVRAMLARI

Doğa ve çevre terimleri günümüzde birçok tartışmanın merkezinde yer almaktadır. Doğal olan, genellikle insan failliğinden bağımsız olarak gerçekleşen şey olarak tanımlanırken; yapay olanla, insan becerisinin veya yapaylığın sonuçlarıyla karşılaştırılır. Ayrıca, doğa ve çevre terimleri farklı şekillerde ele alınmaktadır ve çevre kirliliği gibi çevresel sorunlar 1960'ların ortalarından itibaren önem kazanmıştır. Bu süreçte çevrecilik, sürdürülebilir kalkınma kavramıyla birlikte gelişmiş ve yaygınlaşmıştır.

Öte yandan iklim, uzun bir zaman diliminde belirli bir bölgedeki atmosfer koşullarının toplamıdır ve sadece ortalama hava durumunu değil, aynı zamanda hava olaylarının değişkenliğini ve uzun vadeli değişiklikleri içerir. İklim değişikliği ise insan faaliyetlerinden kaynaklı sera gazı salımları ve küresel ısınma sonucu ortaya çıkan büyük atmosfer değişikliklerini sonucu oluşmaktadır.

#### 1.1. ÇEVRE

##### 1.1.1. Çevre Kavramı

'Doğa' ve 'çevre' terimleri günümüzde birçok tartışmanın merkezinde yer almaktadır. "Doğal" olan, genellikle insan failliğinden bağımsız olarak gerçekleşen şey olarak tanımlanır; yapay olanla, insan becerisinin veya yapaylığın sonuçlarıyla karşılaştırılır. Doğal olan, toplamda, tek bir doğa dünyasını veya sistemini oluşturur. (Collingwood ve Knox, 1946)

J.S. Mill ise doğa sözcüğünden en az iki temel anlamı anlamamız gerektiği belirtmektedir. İlk olarak doğa; dış veya iç dünyada var olan tüm güçler ve bu güçler vasıtasıyla gerçekleşen her şey demektir. İkinci olarak ise, sadece insanın failliği olmadan veya gönüllü ve kasıtlı olarak insan eli değmeden gerçekleşen şey anlamına gelir. (Mill, 1874)

John Passmore, 'doğa' ve 'çevre' terimlerini farklı bir şekilde ayırmaktadır. Passmore, doğanın insan ve açıkça insan eserinin izini taşıyanlar dışında her şeyi kapsadığına inanmaktadır. Ona göre; temel olan insanın doğayla olan ahlaki ilişkileridir. Doğa kelimesinin bir başka temel anlamıyla- "doğal yasaya tabi olan her şey" anlamındadır.

Hem insan hem de insanın eserleri doğaya aittir; doğa o zaman, eğer varsa, sadece doğaüstü ile karşılaştırılabilir. 'Çevre' kelimesi ise genellikle kolektif 'doğa' anlamına gelir. İnsan toplulukları, bu toplulukların eylemleri, gelenekleri, inançları çevremizdeki en önemli bileşenlerdir. (Passmore, 1980)

Yine, sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılsalar da, “muhafaza etme” (preservation) ve “koruma” (conservation) gibi çevreyle ilgili terimlerin de farklı anlamları vardır. Bir şeyi muhafaza etmek, insan müdahalesi olmadan onu olduğu gibi tutmak anlamına gelir; bir şeyi korumak ise onun varlığını insan müdahalesi ile yönetmek anlamındadır.

Bu nedenle, doğal kaynakların daha sonra tüketilmek üzere saklı bırakılması, uygun bir şekilde "muhafaza etmek" olarak adlandırılabilirken, insan eyleminin olumsuz etkilerinden tasarruf etmek daha iyi "koruma" olarak adlandırılabilir.

Tipik olarak, koruma insan müdahalesini gerektirirken, muhafaza etme tamamen yokluğunu gerektirir: bu nedenle, çevreciler 'yaban hayatı' hakkında konuştuklarında, insan faaliyetinin ve etkilerinin olmadığı bir bölge fikrine atıfta bulunurlar. Muhafaza ediciler için, doğal dünya kendi içinde bir değerdir.

Türkiye’de ise çevre tanımı çeşitli kaynaklarda farklı olarak ele alınmaktadır. Öncelikle TDK’ya göre çevre; “*Bir şeyin yakını, dolayı, etraf, periferi*”<sup>2</sup> şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya göre çevre kişinin etrafında olan, onu saran ve göz alabildiğince onu kapsayan bir dış etmendir. Ancak çevrenin çok boyutlu yapısı düşünüldüğünde bu son derece kısıtlı bir tanımlamadır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ise çevreyi; “*insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır*”<sup>3</sup> diye tanımlamaktadır.

Ruşen Keleş çevreyi; “*Kişiyi etkileyen, özdeksel ve tinsel gelişmesini, biçimlenmesini ve yaşamını belirleyen, dirimbilimsel, iklimle ilgili ve toplumsal etkenlerin tümü olarak*” tanımlamıştır. (Keleş, 1980)

<sup>2</sup> <https://sozluk.gov.tr/>

<sup>3</sup> <https://webdosya.csb.gov.tr/db/bolu/icerikler/cevre-20180222082618.pdf>

Öte yandan çevre kavramını daha iyi idrak edebilmek için, doğayı unsurlarına ayırarak inceleyebiliriz. Doğa fiziksel ve biyolojik olmak üzere iki ayrı ögeye ayrılabilir. Bu ögeler birbirlerini tanımlayıcı bir yapı içerir. Bu ögelerden birinin bozulması doğal dengeye ciddi manada zarar vermektedir.

İnsan, hayvan, bitki ve diğer mikroorganizmalar doğanın biyolojik yapısını oluştururlar. Doğanın fiziksel unsurları ise hava, su ve topraktır. Çevre denilen olgu fiziksel ve biyolojik unsurların bir uyum içerisinde karşılıklı etkileşiminden ibarettir. Fiziksel ve biyolojik ögelerin oluşturduğu sisteme ekosistem bu sistemi inceleyen bilim dalına ise ekoloji denir. (Ernest Heackhel ekoloji terimini ilk kullanan kişidir.)

Öte yandan çevre durağan bir yapı arz etmez. Çevre kendi sınırları içerisinde sürekli devinim halinde olmakla birlikte aynı zamanda çevrenin sınırları da insanoğlunun keşifleriyle birlikte ilerler. Özellikle teknolojinin gelişmesiyle birlikte çevrenin sınırları giderek genişlemektedir. (Akyüz, 2020)

Siyasi veya sosyal anlamı olan bir kelime olarak çevre ise nispeten yeni bir olgudur. 1950'lerde, kelimenin ortaya çıktığı sınırlı zamanlarda çevre, iş veya ev ortamından biraz daha fazlasını ifade etmekteydi.

1950'lerden sonra ise, endüstriyel üretimin görüntüleri ve pis kokuları, tarımın kiler kadar tanıdık hale geldi. Malların üretimi ve tüketimi atık üretmeye başladı; atık ise hem insan popülasyonları hem de ekolojik sistemler üzerinde olumsuz etkiler yaratarak havayı, suyu ve toprağı kirletti. İlk kez, çok sayıda insan tüketim ekonomisinin kaçınılmaz bir sonucu olduğunu fark etti. Bu durum ise çevreyle ilgili yeni bir kavram olan çevre kirliliği kavramının doğmasına neden oldu. (MacDonald, 2003)

### **1.1.2. Çevre Kirliliği**

Çevre kirliliği aslında dünyanın ilk oluşumundan bu yana var olan bir olgudur. Evrenin ilk oluşumuyla birlikte doğal nedenlerden kaynaklanan çevre sorunları ortaya çıkmıştır. Bunlar yıldırım çarpması sonucu çıkan yangınlar, volkan patlamaları, toprak kaymaları gibi doğa olayları sonucu oluşmuştur. Bu dönemde çevre kirliliği insan faaliyetleri sonucu olmasa da neticeleri insan ve diğer canlıları da etkilemiştir. Doğa olayları sonucu oluşan çevre kirliliği bugün de devam etmektedir.

Öte yandan insan kaynaklı çevre sorunları da insanoğlunun tarih sahnesinde güç kazanmasıyla birlikte şekillenmeye başlamıştır. Ateşi bulana kadar insanoğlu doğaya karşı savunmasız bir haldeyken ateşle birlikte insan doğa üzerinde tahakküm kurmaya başlamış ve doğa için aynı zamanda bir tehdit haline gelmiştir.

İlk çağlardan bu yana insanın çevreye olumsuz etkileri süregitmiş ancak bu etkinin boyutları sınırlı olmuş ve doğa kendini rahatça yenilemiştir. Ancak özellikle Sanayi Devrimi ve yoğun kentleşmeyle birlikte çevre sorunlarının etkisi ve kapsamı genişlemiştir. Günümüze kadar süregelen çevre sorunları ve özellikle iklim değişikliği problemleri için Sanayi Devrimi önemli bir dönüm noktası olmuştur.

Üretimde makineleşme ile birlikte seri üretime geçilmiş, bu durum doğal kaynakların tüketimini hızlandırmış ve toplumsal yapı değişerek günümüz tüketim toplumunun temelleri atılmıştır. Bu dönemde başlayan yeni tüketim alışkanlıkları doğa üzerinde ciddi hasar bırakmaya başlamıştır. Ayrıca, sanayide kontrolsüz bir şekilde kullanılan fosil yakıtlar hem çevre kirliliğine hem de iklim değişikliğine sebep olmaya başlamıştır. (Akyüz, 2020)

Öte yandan, Keller'a göre çevre kirliliği, "çevrede yanlış yerde, yanlış konsantrasyonda veya yanlış zamanda bulunan, canlı organizmalara zarar verecek veya çevrenin normal işleyişini bozacak şekilde oluşan maddeler toplamıdır." şeklinde tanımlanmaktadır. Burada önemli olan kirlleticiler olarak adlandırılan maddelerin eğer doğru yerde, doğru konsantrasyonlarda, doğru zamanda bulunuyor olsalar zarar değil yarar getirecek olmalarıdır. (Keller, 1998)

Kirlilik olaylarını önlemek ve/veya hafifletmek için, hava, su ve toprak kalitesini izlemek için yüksek eğitimli disiplinler arası uygulayıcılara ihtiyaç vardır. Genel olarak, çevre kirliliğinin izlenmesinden, önlenmesinden veya kontrolünden sorumlu profesyoneller, çevre bilimi ve/veya çevre sağlığı konusunda kapsamlı bir şekilde eğitilirler. (Hill, 2004)

Çevre kirliliği kavramını gerçekten anlamak için potansiyel kirleticilerin kimliğini ve doğasını tanımlamak gerekir. Kirleticiler, başta insanlar olmak üzere canlı organizmaların faaliyetlerinden üretilen atık malzemelerden kaynaklanabilir. Ancak doğanın kendi içerisinde oluşturduğu kirleticiler de çevre kirliliğini meydana getirebilir. Ana kayalardan yeraltı suyuna arsenik çözünmesi gibi doğal süreçlerden veya doğal yangınlardan

kaynaklanan duman yüzünden oluşan hava kirliliği doğal süreçler sonucu oluşan çevre kirliliğine örnektir.

Kirleticiler ayrıca katı, sıvı veya gaz halinde olabilmeleri nedeniyle her yerde bulunurlar. Çevre, kirleticilerin nihai kaderinde kilit bir rol oynar. Çevre, toprak, su ve atmosferden oluşur. Tüm kirlilik kaynakları başlangıçta çevrenin bu evrelerinden birine salınır veya boşaltılır. Kirleticiler çevre ile etkileşime girdikçe fiziksel ve kimyasal değişimlere uğrarlar ve nihayetinde çevreye karışırlar. Böylece çevre, tüm atık malzemelerin içine yerleştirildiği bir süreklilik görevi görür.

Kirleticiler termodinamiğin ikinci yasasına uyarlar: madde yok edilemez; sadece bir biçimden diğerine dönüştürülür. Böylece, birlikte ele alındığında, maddelerin çevreye eklenme şekli, bu atıkların eklenme hızı ve daha sonra meydana gelen değişiklikler, atığın çevre üzerindeki etkisini belirler. Çevre kavramını bir süreklilik olarak kabul etmek önemlidir, çünkü birçok fiziksel, kimyasal ve biyolojik süreç, maddenin bir fazından bir diğer fazına dönüşümü içerir. (Pepper, Gerba, & Brusseau, 2006)

### **1.1.3. Çevresel Farkındalığın Yakın Tarihi**

1960'ların ortalarından 1970'lerin ortalarına kadar sosyal bilimlerin odak noktası büyük ölçüde, nüfus "patlaması" ve teknolojinin dikkatsiz kullanımınıdır. Bu dönemde kalkınmanın çevresel sınırları aştığı ve zamanında yeterli düzeltici önlem alınmazsa felaket olacağı yönünde endişeler dile getirilmiştir. (Meadows, Meadows, Randers, Behrens, ve W.W, 1972)

Çevreci faaliyetlerin çoğu, uyarılar, tartışma başlatma çabaları ve savunuculuktan oluşmuştur. Genel olarak, çevresel kaygı 1980'lerden önce politize edilmemiştir. 1972 Birleşmiş Milletler (BM) İnsani Gelişme Konferansı (Stockholm), çevre ve kalkınma konularını ele alan ilk büyük uluslararası toplantıdır. İlk uluslararası BM çevre programı olan Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), 1973'te kurulmuştur.

Ancak, çevreyle ilgili endişeler konusunda yaygın bir şüphe vardır ve çevreci hareketlerin kalkınmayı engellediği veya küresel bir komplonun parçası olduğuna dair ciddi şüpheler mevcuttur. Daha da yaygın olan bir şüphe ise, çevresel kaygının, gelişmekte olan ülkelerin ele alması gerektiği ve gelişmemiş ülkeler için bu tür kaygıların "lüks" olduğu hususundadır. (McCright ve Dunlap, 2000)

1970'den önce çok az ülkenin çevre bakanlıkları vardır ve çevre konularına medya ve kamuoyunun ilgisi sınırlıdır. 1970'lerin ortasından 1992'ye kadar ise birçok ülkede çevre bakanlıkları kurulmaya başlamıştır. Çevresel konular iş dünyasının ilgi alanına bu dönemde girmiştir. Medya yeşil konularla ilgili yayınlar yapmaya başlamıştır, çevreci STK'lar ve uluslararası kuruluşlar ortaya çıkmış veya mevcut olanlar daha etkili hale gelmiştir.

Bu zamana kadar, en azından daha zengin ülkelerde, halk çevre sorunlarına daha aşina hale gelmiştir. Adams'ın çevrecilik ile kalkınmanın teorisi ile pratiği arasındaki uçuruma köprü kurmayı amaçladığı nokta çevreciliğin genişleyen uygulaması, popülerliği ve siyasallaşması hususudur. Bu husus neticede 'greenwashing' (yeşil aklama) olarak nitelendirilmiştir. (Adams, 2000)

Bu dönemin en etkili yayınlarından biri, sürdürülebilir kalkınma kavramının yayılmasına ve kurulmasına yardımcı olan Ortak Geleceğimiz- Brundtland Raporu (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, 1987) (Erocal, 1991) ilgi uyandırılmış olsa da, gelişmekte olan ülkelerin Dünya Koruma Birliği (IUCN), Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) veya Greenpeace gibi çevre kuruluşlarına önemli ölçüde dahil olması ancak 1980'lerin sonlarında olmuştur. (Holdgate, 1999).

Öte yandan, Ortak Geleceğimiz Raporu'yla ortaya konan sürdürülebilir kalkınma kavramı, 1987 yılından günümüze neredeyse tüm ülkelerin çevre politikalarına yön vermektedir. Bu sürecin temel belirleyicileri ise Stockholm Çevre Konferansı'nı izleyen süreçte gerçekleşen Rio Zirvesi, Johannesburg Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi ve Habitat gibi uluslararası konferanslar olmuştur. (Bahçeci ve Görmez, 2019)

1970'lerin sonlarında ABD'deki aktivistlerin eylemleri, ABD kurumlarında çevresel değerlendirmelere yönelik uygulamaların yapılmasını zorlamış ve Dünya Bankası'nda bir Çevre Departmanının kurulmasına yol açmıştır.

Birkaç yıl içinde diğer uluslararası kuruluşlar ve büyük STK'lar da benzer çevre departmanları kurmuşlardır. 1992'de, Rio de Janeiro'da BM Çevre ve Kalkınma Konferansı toplandığında, çevreye yönelik tutumlarda bir değişiklik olmuştur. Rio'daki destek, finansal olarak taahhüt edilenden daha fazla sözlü olsa da, 1972'den bu yana kamuoyunun tutumunda büyük bir değişiklik olmuştur.

1992'den günümüze gelen süreçte dikkatler küresel ısınma tehdidine çok fazla odaklanmış olsa da çevresel sorunları ele almaya yönelik eğilim artarak devam etmektedir. Sosyal bilgiler, işletme, ekonomi ve hukuk bu dönemde çevre yönetimine çok daha fazla odaklanmış ve uzman destek disiplinleri çeşitlenmiş ve genişlemiştir. (Barrow, 2005)

## 1.2. İKLİM

### 1.2.1. İklim Kavramı

İklim, kısacası uzun bir süre boyunca belirli bir yerdeki atmosfer koşullarına verilen addır. Buna göre, kısa zaman dilimlerinde hava durumunu oluşturan atmosferik unsurların (ve bunların varyasyonlarının) uzun vadeli toplamı iklim denilen olguyu oluşturur. Bu atmosferik unsurlar güneş radyasyonu, sıcaklık, nem, yağış (tür, frekans ve miktar), atmosferik basınç ve rüzgar (hız ve yön) olarak sıralanabilir.

Kelimenin eski Yunanca kökenlerinden (klima, “bir eğim veya eğim” - örneğin, Güneş ışınlarının; Dünya'nın bir enlem bölgesi;) ve İngilizcedeki ilk kullanımından itibaren iklim kelimesi belirli bir bölge veya bölgede geçerli olan atmosferik koşullar anlamına gelmiştir. Daha eski dönemlerde, iklim, bazen doğal bitki örtüsü de dahil olmak üzere çevrenin tüm yönlerini içerecek şekilde ele alınmıştır. İklimin modern tanımı, belirli bir bölgede birkaç yıl boyunca toplam hava ve atmosferik davranış deneyimini oluşturduğu kolektif durumdur.

Ancak iklimi sadece “ortalama hava durumu” tanımına indirgememek gerekir. İklim sadece farklı zamanlarda hüküm süren atmosferik elemanlarının ortalama değerlerini değil, aynı zamanda aşırı hava olaylarının aralıklarını, hava olayları değişkenliğini ve çeşitli oluşumların sıklığını da içermelidir. Tıpkı bir yıl diğerinden farklı olduğu gibi, on yıllar ve yüzyıllar da birbirinden daha küçük, ancak bazen önemli miktarda farklılık gösterir. Bu nedenle iklim zamana bağlıdır ve iklim değerleri veya endeksleri, hangi yıllara atıfta buldukları belirtilmeden alıntı yapılmamalıdır.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> <https://www.britannica.com/science/climate-meteorology>

Aslına bakılırsa gezegenimizin bir genel geçer ‐iklimi‐ yoktur. İklim, bir bölgenin sıcaklık ve yağış koşullarının birleşik koşullarını entelektüel olarak tasvir etmek için yaratılmış bir kavramsallaştırma dır.

İklim terimi genellikle yanlış bir şekilde hava durumu ile birbirinin yerine kullanılır. Özellikle de insanlar yaşadıkları atmosferin koşullarına ilişkin kişisel, ampirik (geçmiş ve şimdiki) deneyimlerinden bahsederken bu yanılgıya düşerler.

Temel yanılgı iklimin bir fenomen olduğu, somut olduğu, insanların içgüdüsel olarak deneyimleyebilecekleri ‐gerçek‐ bir şey olduğu ve gerçek zamanlı olarak hissedilip ölçülebileceği noktasındadır. Aslında iklim somut olarak var olan bir olgu değildir. Ancak iki yöntemden biri aracılığıyla bilinebilir. Bu yöntemler istatistiksel analiz veya tümevarımsal çıkarımdır. (Tiefenbacher, 2020)

Hava durumu dakikadan dakikaya, saatten saate, günden güne, aydan aya ve mevsimden mevsime değişir. Hava durumu dediğimiz kısa vadeli atmosferik değişikliklerin aksine, iklim daha uzun vadeli değişiklikleri ifade eder.

İklim, belirli bir bölge ve zaman periyodu için, genellikle otuz yıldan fazla olan ortalama hava durumu olarak düşünülebilir. Örneğin, on yıllar boyunca ortalama sıcaklıklardaki artışlar, değişen bir iklimin kanıtını sağlar. Geleceğe bakıldığında, bilimsel iklim modelleri bazı bölgelerde daha uzun ve daha şiddetli kuru hava dönemleri öngörürken, diğer bölgelerde muhtemelen yıllık yağışlarda artış ve daha şiddetli yağmur olayları öngörebilmektedir. (Armstrong, Krasny ve Schuldt, 2018)

### 1.3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İklim değışikliği, hem insanların sera gazı salımları tarafından yönlendirilen küresel ısınmayı hem de bunun sonucunda hava modellerinde meydana gelen büyük ölçekli değışimleri içerir.

Dünya üzerinde sıcaklık verilerinin bilimsel kaydı 200 yıldan daha az bir süredir mevcuttur. Bu kayıtlara göre son 100 yılda, 0,5 °C'den fazla bir sıcaklık artışı ölçülmüştür.

İnsanın doğa ve iklim üzerindeki etkisi hafife alınmaması gereken bir husustur. Geçtiğimiz 10.000 yıl içinde yalnızca tarım arazilerinin yabancı bitki ve hayvan



topluluklarının yerini almasıyla ortaya çıkan değişiklikler bir asteroidin dünyaya çarpmasıyla yaşanan değişiklik kadar ani olmasa da en az onun kadar etkili küresel bir iklim değişikliği gücüne sahiptir. (Ehrlich, 2000)

Temel olarak atmosferdeki su buharına (Linden, 2005) (yani kızılötesi radyasyonu hapseden bulutlara) dayanan sera gazı etkisi olmasaydı, Dünya üzerindeki ortalama yüzey sıcaklığı 33 °C daha soğuk olurdu (Karl & Trenberth, 2003) Doğal sera etkisi, Dünya'yı yaşanabilir kılmaktadır, çünkü güneşten gelen ışınımın termal dengesinden beklenebilecek sıcaklık ve uzaya ışıma kayıpları yaklaşık 18 °C'dir. Aslında, Dünya'daki ortalama yüzey sıcaklığı 16 °C civarındadır.

Küresel ısınma ve iklim değişikliği hakkındaki mevcut tartışma, antropojenik sera etkisine odaklanmaktadır. Bunun nedeni atmosferde sera gazlarının salınması ve birikmesidir. Bu gazlar (su buharı, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, O<sub>3</sub> ve diğerleridir) ve bu gazların ortak özelliği kızılötesi radyasyonu emerek ve yayarak hareket etmeleridir. Fosil yakıtların (petrol, kömür ve doğal gaz) yanması, esas olarak atmosferdeki CO<sub>2</sub> konsantrasyonunun artmasına neden olur.

CO<sub>2</sub>, atmosferdeki nispeten yüksek konsantrasyonu nedeniyle en önemli insan davranışları kaynaklı üretilen sera gazıdır. Diğer aktif sera gazların etkisi, moleküler yapılarına ve sera ısınma potansiyelleri (Global Warming Potential-GWP) ile ifade edilebilen atmosferdeki ömürlerine bağlıdır. GWP, bir sera gazının atmosferde ne kadar ısı tuttuğunun göreceli bir ölçüsüdür.

Söz konusu sera gazları içerisinde CO<sub>2</sub> diğerlerinden daha az ısı tutmasına rağmen atmosferde diğer sera gazlarından çok daha yüksek bir konsantrasyona sahiptir ve fosil yakıtların yanması sonucu atmosferdeki CO<sub>2</sub> yoğunluğu diğer sera gazlarına oranla daha yüksek bir ivmeyle artmaktadır. Bu sebeple iklim değişikliğiyle mücadelede en büyük vurgu esas olarak CO<sub>2</sub> salım miktarlarının azaltılmasına yapılmıştır. CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O ve diğer sera gazlarının salımını azaltma çabaları da buna paralel olarak devam etmektedir. (Lackner, Sajjadi, ve Chen, 2022)

1972 Stockholm İnsan Çevresi Konferansı, İkinci Dünya Savaşı sonrası hızlı sanayileşmenin olumsuz etkilerini kabul etmiştir. Daha sonra, fosil yakıtların madenciliği ve yakılması, zehirli kimyasalların ve kirleticilerin üretimi ile havaya ve suya salınması,

ormanların yok edilmesi, toprak erozyonu ve benzeri etkisi, 1987'de Brundtland Komisyonu tarafından bir uyarıyla açık bir şekilde kayda geçirilmiştir.

İnsanlığın ya kalkınma stratejisini değiştirmesi ya da yakın gelecekte sonuçlarıyla yüzleşmeye hazır olması gerekmektedir. Ne yazık ki, kontrolsüz nüfus artışı, tüketim modeli, fosil yakıtların kullanımı ve sera gazı salımı, ormansızlaşma ve kirlilik nedeniyle durum daha da kötüleşmektedir.

Bugün sıcaklıkların sanayi öncesi seviyelerin 0,8 °C üzerinde olduğuna ve deniz seviyesinin yılda 3 mm yükseldiğine dair yadsınamaz kanıtlar vardır. Dünya şu anda kuraklık, sel, kasırga, yangın ve çamur kayması gibi sık ve şiddetli doğal afetlere tanık olmaktadır.

Bilim insanlarının, sıcaklığın sanayi öncesi seviyelerin 5 °C üzerine çıkması durumunda hayvan ve bitki türlerinin %50'sinin yok olacağı, kıyılardaki sulak alanların %30'unun sular altında kalacağına dair uyarıları bulunmaktadır. (Srivastav, 2019)

İklim değişikliği, neyin, nasıl, kim tarafından, ne zaman ve hangi kaynaklarla elde edilmesi gerektiği konusunda sorular barındırmaktadır. Bilimsel problem çözme yaklaşımı, olası çözümleri belirlemek ve geliştirmek için önce bir problemi tanımlamaya ve anlamaya çalışır. İklim değişikliği hem ölçeği hem de özellikleri açısından ciddi bir çevre sorununun özel bir örneği olarak görülebilir.

### **1.3.1. İklim Değişikliğinin Tarihsel Gelişimi**

Sera gazlarının ısıyı nasıl hapsediğine ilişkin mekanizmalar bilimsel birer gerçek olsa da dünyanın ikliminin değiştiğine ilişkin yeterli kanıt da ayrıca ortaya konmalıdır. Öte yandan, dünyanın ısındığına dair yeterli kanıt olsa dahi bu ısınmandan sera gazları dışındaki faktörlerin de sorumlu olduğu ve hatta daha fazla sorumlu olabileceği ileri sürülebilir.

İklim değişikliğinden sera gazlarını sorumlu tutan bilim insanları atmosferdeki sera gazlarının yoğunluğunun zaman içerisindeki değişimi ile dünyanın yüzey sıcaklığındaki tarihsel gelişimi arasındaki ilintiyi esas alırlar.

1970 ve 2000 yılları arasında, fosil yakıtların yakılması gibi insan faaliyetlerinden kaynaklanan toplam sera gazı salımları her yıl ortalama %1,3 artmıştır. 2000 ve 2010 yılları arasında, toplam salımlar yılda ortalama %2,2 seviyesinde artmıştır.

1970 yılına kadar, insanlar atmosfere toplam yirmi yedi milyar ton sera gazı salarken, 2010 yılına kadar kırk dokuz milyar ton sera gazı salınmıştır. 2020 yılında atmosfere 2 milyar ton sera gazı salınmıştır.

1850'de, o sıralarda sadece karbondioksite odaklanan Foote ve Tyndall deneylerini yaparken, atmosferdeki ortalama karbondioksit konsantrasyonları yaklaşık 280 ppm (milyonda parça) seviyesindeydi. (Jones, 2017)

2020 itibariyle, atmosferdeki küresel ortalama karbondioksit seviyesi 413 ppm seviyesine yükselmiştir. Günümüz şartlarında bu rakam yılda 2-3 ppm artmaktadır. Dünyanın atmosferik karbondioksit konsantrasyonu 400 ppm'yi en son aştığı zaman, üç ila beş milyon yıl önce, küresel sıcaklıkların 2 ° ila 3 ° C daha sıcak olduğu ve deniz seviyelerinin bugünden on ila yirmi metre daha yüksek olduğu bir zamandır.

On dokuzuncu yüzyılın sonlarından bu yana, gezegenin ortalama yüzey sıcaklığı yaklaşık 1,1 °C artmıştır. Mevcut ısınma hızı, bir milyon yıllık buzul çağlarından sonraki ortalama ısınma oranından kabaca on kat daha hızlıdır. (Nasa, 2016)

1950'den bu yana her on yılda, küresel ortalama kara ve okyanus yüzey sıcaklıkları, önceki on yıla göre daha sıcak olmuştur. Sıcaklıklar Kuzey Yarımküre'de karada, Güney Yarımküre ve okyanuslara oranla daha hızlı artmaktadır. Sıcaklıkların en hızlı arttığı bölgeler; Alaska, kuzey Kanada, kuzey Rusya ve Kuzey Kutbu gibi yüksek kuzey enlemleridir. (Melillo, Richmond, ve Yohe)

Öte yandan bu değişikliklerin dünyanın iklimindeki doğal değişimlerin sonucu olabileceği de ileri sürülebilir. Bir dizi doğal süreç, dünyanın ikliminin zamanla değişmesine neden olur. Milankovitch döngüleri olarak adlandırılan, dünyanın güneş etrafındaki eğimi ve yörüngesindeki varyasyonlar, güneş ışınımının dünyaya ne kadar ulaştığını etkileyerek on veya yüz binlerce yıl boyunca dünyanın iklimini değiştirir. (Lee, 2010) Ek olarak, El Nino ve La Niña adı verilen okyanusun ısınma ve soğuma döngüsü dünyanın her yerindeki sıcaklıkları ve yağışları etkiler. (Lindsey, 2016)

Bu modeller dünyanın iklimini on yıllar hatta yüzyıllar boyunca etkiler ancak bu etkiler şu anda ölçülen değişim oranlarından çok daha küçüktür. Kısacası, bu doğal kalıplar, Sanayi Devrimi'nin başlangıcından bu yana dünyanın yaşadığı hızlı ısınmayı açıklayamaz.

Bunun yerine, uzun vadeli gözlemler, deneyler, modelleme ve ölçümler dahil olmak üzere birçok gösterge hava modellerindeki son değişikliklerin, insan kaynaklı sera gazlarındaki artışlardan kaynaklandığını ve sera gazı etkisinin iklim değişikliğinden sorumlu birinci unsur olduğunu ve iklim değişikliği modellerinin tahminlerine uyduğunu dile getirmektedir

Öte yandan küresel ölçekte doğa olayları yalnızca ısınmaya değil bazı durumlarda küresel soğumaya da sebep olmaktadır. Volkanik patlamalar, atmosfere küçük kül parçacıkları yaymakta ve bu da dünya yüzeyine ulaşan güneş ışığı miktarını azaltmaktadır. Böylece ortalama küresel sıcaklıklar doğal yollardan yalnızca artmaz aynı zamanda azalabilir.

### **1.3.2. Sera Gazı Salımı ve Küresel Isınma**

İnsanlar, dünyadaki tüm yaşam gibi, güneşten gelen enerjiye bağımlıdır. Ancak insanlık aynı zamanda dünyanın yüzeyinden atmosfere yansıyan enerjiye de bağımlıdır. Gelen enerji ile dışarı çıkan enerji arasındaki bu denge milyarlarca yıldır korunmakta ve dünyadaki yaşamın varlığına ve gelişmesine izin vermektedir.

Ancak, dünya atmosferinde biriken sera gazları, yer yüzünden yansıyan enerjinin atmosferden ayrılmasını engelleyerek bu dengeyi bozmaya başlamıştır. Bu durumda yer yüzünden yansıyan enerji atmosferden ayrılıp uzaya geri dönmek yerine, fazla enerjinin bir kısmı dünya yüzeyine geri dönmektedir. Bunun sonucu olarak okyanuslar, karalar ve atmosferdeki hava dahil olmak üzere dünya yüzeyi ısınmaktadır.

Sera gazları dünyadaki yaşam için gereklidir. Örneğin bitkiler, aynı zamanda küresel ısınmaya katkıda bulunan önemli bir sera gazı olan karbondioksit (CO<sub>2</sub>) bağımlıdır. Ve sera gazları, gezegenimizde yaşamın gelişmesini sağlayan sıcaklıklarda dünya yüzeyinin ve okyanusların korunmasına yardımcı olur.

Ancak sera gazları gerekli olan seviyenin üzerine çıktıkça ve tarihi rekorlar kırarak atmosferde biriktikçe, dünyaya ulaşan enerjinin giderek daha fazlasının uzaya geri

dönmesi engellenir. Dünya güneş ışığı enerjisini emer ve onu ısı olarak ya da bilim insanlarının uzun dalga kızılötesi radyasyon diye tanımladığı dalgalar olarak yeniden yayar.

Bu kızılötesi radyasyon uzaya doğru yükselir ve atmosferdeki oksijen ve nitrojen gibi gazlara çarpar ve yoluna devam eder. Ama eğer karbondioksit gibi bir sera gazı molekülüne çarparsa bu molekül dünya yüzeyinden gelen kızılötesi radyasyonu emer. Karbondioksit molekülü daha sonra titreşir ve ısıyı serbest bırakır. Molekülden gelen ısı, uzaya (yukarı) doğru veya aşağıya (yeryüzüne) doğru olmak üzere herhangi bir yöne gidebilir. Bir miktar ısı uzaya yayılır ve bir kısmı da atmosferi, okyanusları ve kara yüzeyini ısıtır

Ancak insanlar, özellikle karbondioksit ve diğer sera gazlarının konsantrasyonunu önemli ölçüde artırarak atmosferdeki gaz dengesini değiştirmeye başladığından, yeryüzüne geri dönen ısı da dahil olmak üzere daha fazla ısı yayılır. Bu, atmosferin, okyanusların ve kara yüzeylerinin ısınmasına yol açar.

Bu süreci daha iyi tasavvur etmek adına dünyayı çevreleyen bir battaniye metaforu kullanılabilir. Soğuk bir gecede bir battaniyenin altında uyursanız, vücudunuz ısı üretir ve battaniye bu ısıyı hapsederek gece boyunca üşümeden uyumanızı sağlar. Ancak battaniyeniz çok kalınsa, çok fazla ısıyı hapsedebilir ve terlemeye başlar ve kendinizi rahatsız hissedersiniz.

Yeryüzünün gereğinden fazla ısınmasına sebep olan sera gazları farklı gazların birleşiminden oluşuyor olsa da dünyadaki en yaygın sera gazı karbondioksittir. ABD Çevre Koruma Ajansının verilerine göre 1990-2019 yılları içerisinde atmosfere salınan sera gazlarının %80'ini karbondioksit gazıdır. Büyük ölçüde karbondan oluşan kömür, doğal gaz ve petrol gibi fosil yakıtları yaktığımızda, karbon oksijenle birleşerek karbondioksiti oluşturur. Diğer karbondioksit kaynakları arasında odun yakma ve katı atıkların ayrışması yer alır. Örneğin, çimento üretimi, küresel karbondioksit salımlarının tek başına %5'ini oluşturmaktadır.

Diğer sera gazları daha az yaygındır ancak karbondioksitten daha güçlüdür. Burada güçten kasıt yayılan gazın hacmine göre daha fazla ısıyı emmesi ve daha sonra serbest bırakmasıdır. Metan ABD'nin sera gazı salımının %10'unu oluşturmaktadır. Metan

(CH<sub>4</sub>) genellikle, doğalgazın çıkarılmasında ve nakliyesinde, çiftlik hayvanları tarafından, pirinç ekimi ve diğer çiftçilik uygulamaları yoluyla ve çöplüklerdeki organik atıklar ayrıştığında salınır.

Benzer şekilde, ABD'deki salımların %5'i olan nitroz oksit (N<sub>2</sub>O), tarımsal ve endüstriyel faaliyetler, yanan fosil yakıtlar ve katı atıkların ayrışması ile yayılır. Son olarak, florlu gazlar bazı endüstriler tarafından üretilir ve en yüksek küresel ısınma potansiyeline sahiptir.

Metan, karbondioksite oranla bir sera gazı olarak yaklaşık otuz kat daha güçlüyken, azot oksit yaklaşık üç yüz kat daha güçlüdür ve florlu gazlar binlerce, hatta on binlerce kat daha güçlü olabilir. (Hauk ve Pickett, 2016)

Aslında bilim dünyası, John Tyndall'ın atmosferik gazların radyan ısıyı emme ve iletme yeteneği üzerinde titiz deneyler yaptığı 1850'lerden beri karbondioksitin ısıtma etkisi hakkında bilgi sahibidir. (Krasny, 2015)

Tyndall, karbondioksitin ısıyı diğer atmosferik gazlardan daha kolay emdiğini keşfetmiştir. Tyndall ayrıca, güneşin ısını emen gazlardaki küçük değişikliklerin "karasal ışınlar üzerinde büyük etkiler yaratacağını ve buna karşılık gelen iklim değişiklikleri üreteceğini" öne sürmüştür. (Tyndall, 1861)

Ancak Tyndall'dan bile önce Eunice Foote, karbondioksit ve normal hava içeren silindirleri güneşe yerleştirdiği ve sıcaklıklarını karşılaştırdığı bir deney yapmıştır. Tyndall gibi Foote de karbondioksitin diğer gazlardan daha hızlı ısınarak bu ısıyı emme ve iletme kapasitesi içerdiğini kavramıştır. Foote karbondioksit hakkında: "Bu gaz dünyamıza yüksek bir sıcaklık verir; ve eğer bazılarının varsaydığı gibi, tarihinin bir döneminde havada şimdikinden daha büyük bir oranda karışmışsa, hem kendi etkisinden hem de artan ağırlıktan dolayı artan bir sıcaklık gerçekleşmiş olmalıdır. (Foote, 1856)

### **1.3.3. İklim Değişikliğinin Sebepleri**

Sera gazlarının nasıl azaltılacağına karar verirken, en fazla salıma neden olan sektörleri (elektrik üretimi, ulaşım, sanayi, ticari işletmeler, konut ve tarım) dikkate almak önemlidir. Elektrik üretiminde yanan fosil yakıtlar, ABD sera gazı salımlarının %29'unu oluşturmaktadır. Bu elektriğin %33'ü evlerde ve iş yerlerinde tüketilmektedir.

Elektrik üretiminden sonra ulaşım, toplam sera gazı salımlarının %27'sinden sorumlu olan ABD'deki en büyük ikinci sera gazı salımıdır. Bu sorunun çözümü görece basit gibi gözükse de uygulamada istenen sonuçlar alınamamaktadır. En basitinden yürümek, bisiklete binmek, toplu taşıma kullanmak ve araba ve uçak kullanımını azaltmak doğrudan bu soruna çözüm getirebilir ancak bunun için birey davranışlarının genel olarak değiştirecek bir farkındalık yaratılmalıdır.

Sanayi, iklim değişikliğinin nedenleri arasında üçüncü en büyük sebeptir. ABD'deki toplam salımların %21'i sanayi kaynaklıdır. Tüketici seçimlerini yaparken iklim değişikliği sonuçlarını göz önünde bulundurarak, bu salım kaynağını azaltmaya yardımcı olabilir. Çin'de, Karınca Ormanı çevrimiçi oyunu, iklim dostu ürünler satın alan tüketicileri ağaç dikmek için kullanılan puanlarla ödüllendiriyor. Bu, "yeşil" seçenekleri teşvik ederek sera gazı salımını azaltmaya yönelik endüstriyel çözümler ve tüketici davranışları desteklenebilir.

İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik bir sosyal form inşa edilebilirse tüketicilerin davranışlarına bu yansiyacak ve bu durum da ister istemez üretici/sanayi kesimin üretim biçimlerini daha yeşil hale getirecektir.

2015 yılında ticari işletmeler ve konut sektörleri toplam salımların %12'sini oluşturmuştur. Bu yüzde hem doğrudan hem de dolaylı salımları içermektedir. Doğrudan salımlar, bir dizi ticari ve konut faaliyetinden kaynaklanmaktadır. Fosil yakıt kullanan evlerin ve işyerlerinin ısıtılması ve soğutulması CO2 salımına neden olur. Soğutma ve klima, florlu gazları serbest bırakır. Çöp sahasındaki atıklar bile ayrıştırırken metan salmaktadır. Işıkları yaktığımızda ve fosil yakıtları yakan bir elektrik santralinin ürettiği elektriği bu elektriği yakmak için kullandığımızda, dolaylı olarak sera gazı salarız.

Son olarak, Çevre Koruma Ajansı, tarımın ABD sera gazı salımlarının %9'una katkıda bulunduğunu ve bunun büyük bir kısmı hayvancılık üretiminden kaynaklandığını belirtmektedir.

Tarımın sera gazlarına fiili katkıları daha yüksek olabilir; bazı kaynaklar, domuz ve tavuklara göre daha fazla salım üreten inekler, koyunlar ve keçiler ile birlikte, hayvancılığı tek başına küresel sera gazlarının %18'ine katkıda bulunduğunu

belirtmektedir. Tüketiciler, bu sera gazı kaynağını azaltmak için et ve süt tüketimini sınırlamak için seçimler yapabilirler. (Armstrong, Krasny, ve Schuldt, 2018)

#### **1.3.4. İklim Değişikliğinin Sonuçları**

Bilim insanlarının yanı sıra, kıyı sakinleri, çiftçiler, balıkçılar gibi sıradan insanlar da iklim değişikliğinin etkilerini okyanuslardaki ve karadaki değişimlerden gözlemleyebilir.

İnsanların her yıl ürettiği karbondioksitin yaklaşık dörtte biri okyanuslar tarafından emilmektedir. Bu karbondioksit deniz suyuyla reaksiyona girerek karbonik asit oluşturur, böylece okyanuslardaki asit yoğunluğu artar. Atmosferdeki karbondioksit birikim hızı gibi okyanus yüzey sularının mevcut asitlik seviyesindeki artış tarihte görülmemiş boyutlara ulaşmış ve normal seviyesinin 50 kat fazla hale ulaşmıştır. (Hönisch, 2012)

Karbonik asitteki artış, kalsiyum karbonatı deniz organizmalarının kabuklarını inşa etmeleri için daha az kullanılabilir hale getirmektedir. Mercanlar, yengeçler, istiridyeler, ıstakozlar ve kalsiyum karbonat kullanarak kabuklarını oluşturan diğer deniz hayvanları bu durumda özellikle savunmasız hale gelmektedir. Bu deniz hayvanları genellikle besin zincirinin en altında yer aldığından, bu durum insanlar da dahil olmak üzere diğer hayvanları etkilemektedir.

Okyanuslar, karbondioksiti emmeye ek olarak, insan faaliyetlerinden kaynaklanan salımların neden olduğu ısıyı da emerler. Son elli yılda dünyanın ısınmasının yüzde 90'ından fazlası okyanuslarda meydana gelmiştir. Yükselen okyanus sıcaklıkları balık popülasyonlarını bozmakta ve mercan resiflerini öldürerek okyanustaki besin ağlarını, insanlığın gıda arzını, istihdamı ve turizmi etkilemektedir. (Cave ve Gillis, 2017) (Dahlman ve Lindsey, 2020)

Dünyanın dört bir yanındaki buzullar ve özellikle kutuplardaki buzullar erimektedir. Ortalama olarak, Arktik deniz buzu, 1970'lerin sonunda olduğundan on bir gün önce erimekte ve yirmi altı gün sonra yeniden donmaya başlamaktadır.

Ekim 2017'de, Arktik deniz buzunun hacmi, 1979'daki maksimum buz hacminin %65 altında ölçülmüştür. Antarktika, 1970'lerden 2016'ya kadar buz kazanıyor olsa da, bu kazanç, Arktik deniz buzunun yıllık kayıplarıyla dengelenmiştir. Ardından, 2017'de



Antarktika deniz buzı rekor seviyelere inmiştir. (Berwyn, 2016) (United States Enviromental Protection Agency, 2021) (Viñas, 2017)

Buz kaybı, Kuzey Kutbu'nda yaşayan ve avlanmak için geleneksel hava koşullarına bağılı olan Kuzey Kutbu halklarını ve soyu tükenme tehdidi altındaki hayvanları da etkilemektedir. Ancak çoğu insanın buzulların ve deniz buzunun yakınında yaşamaması nedeniyle bu sorunun gerçek önemi çoğu kez göz ardı edilmektedir.

Eriyen buzullar genel olarak deniz seviyesinin yükselmesine neden olmaktadır. Ayrıca, Himalayalar ve diğer sıradağlardaki buzulların kaybı, milyonlarca insanın su temini için bağımlı olduğu Ganj gibi nehirlere su akışında da değışikliklere neden olmaktadır. (National Research Council, 2012)

Buzullar erirken doğal olarak okyanuslara daha fazla su akmaktadır. Sular ısındıkça hacmi genişlemekte bu da hem daha fazla su hem de daha sıcak suyun deniz seviyesinin yükselmesine neden olması demektir.

1880 ile 2014 arasında deniz seviyesi yaklaşık 8 inç yükselmiştir. 2100 yılına kadar, bilim insanları, sera gazı salımları artmaya devam ederse, 8 fit (2,4 metre) veya daha fazla bir artış potansiyeli ile 2014 küresel ortalama seviyesine göre 1-4 fit (0,3-1,2 metre) bir artış öngörmekteler.

Bu deniz seviyesi yükselişı dünyaya eşit olarak dağılmaz. Örneğın, okyanus akıntıları, kara çökmesi ve diğer faktörler nedeniyle, Amerika Birleşik Devletleri'nin Doğu Kıyısı için deniz seviyesinin yükselme oranı küresel ortalamanın yaklaşık %50 üzerindedir. (Melillo, Richmond, ve Yohe, 2014)

İklim değışikliğinin getirdiği çeşitli değışiklikler insan güvenliğini, sağığını ve refahını tehdit etmektedir. Seller doğrudan boğulma riski oluşturur ve sıcak hava dalgaları özellikle sosyal destek ağı olmayan yaşlılar gibi hassas bireyleri öldürebilir. (Alaska Native Perspectives on Earth and Climate, 2016)

İklim değışikliği tarafından yaratılan sorunlar, özellikle dünyanın en istikrarsız bölgelerinde devletler ve toplumlar arasında çatışmalara ve gerilimlere yol açabilir ve ekonomik ve siyasi istikrarı, barışı ve huzuru tehdit edecek seviyeye gelebilir. (Çolakoğlu, 2018)

Orman yangınları ve kuraklık sırasındaki toz fırtınaları hava kalitesini ve sivrisinek ve sivrisinek gibi hastalık taşıyan organizmaların popülasyonlarını etkiler. Kenelerin sayısı artar ve bu da sıtma, dang humması ve diğer hastalıklarda olası artışlara yol açmaktadır. (Armstrong A. K., 2017)

Bu riskleri değerlendiren ebeveynler, çocuklarını kapalı mekanlarda daha fazla zaman geçirmeye yönlendirebilir, bu da çocukları aileleriyle birlikte doğada vakit geçirmenin çeşitli sağlık yararlarından mahrum bırakabilir. Ve birçok çevre eğitimcisinin bildiği gibi, iklim değişikliğinin yol açtığı tehditler strese, üzüntüye ve buna bağlı zihinsel sağlık sorunlarına kadar neden olabilir.

## BÖLÜM 2

### KAMU POLİTİKASI

Kamu politikası, devletin belirli sorunlara yönelik olarak belirlediği amaçlar ve eylemlerden oluşur ve hükümetin zorlayıcı gücünü içerir. Bu politikalar genellikle kamu yararı sağlamayı amaçlar ve farklı aktörlerin katkılarına dayanabilir. Politika hem olumlu hem de olumsuz eylemleri içerebilir ve hukuka dayalıdır.

Politika analizi ise, ampirik bir bakış açısıyla yönetsel uygulamaları inceleyen bir alandır ve genellikle neopozitivist/ampirist bilgi teorilerine dayanır. Bu analiz, nicel verilere dayalıdır ve genellikle kamu politikalarının geliştirilmesine ve uygulanmasına yönelik bilgi üretmeyi amaçlar. Politika analisti, akademiden hükümete, danışmanlık firmalarından sivil toplum kuruluşlarına kadar çeşitli alanlarda istihdam edilebilir. Kamu politikaları, hükümet organları ve yetkilileri tarafından formüle edilir, ancak birçok içsel ve dışsal aktör süreçte etkilidir.

Karşılaştırmalı kamu politikası, dünya genelindeki devletlerin eylemlerini ve politikalarını inceler ve farklı ülkeler arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları araştırır. Bu alan, politika ve yönetim arasındaki ilişkileri anlamak için önemlidir ve farklı politika modellerini, yapıları ve etkilerini analiz eder. Karşılaştırmalı politika araştırması, politika yapıcılarının rehberlik sağlamak, kamu kurumlarının performansını değerlendirmek ve daha iyi politika seçenekleri geliştirmek için kullanılır. Ayrıca, küreselleşme ve ülkeler arası etkileşim göz önüne alındığında, farklı ülkelerin politika uygulamalarını incelemek önemlidir. Bu tür karşılaştırmalar, politika analistlerine benzersiz içgörüler sunar ve kamu yönetimindeki en iyi uygulamaların belirlenmesine yardımcı olur.

Politika transferi ise karşılaştırmalı kamu politikası analizi sonucu ortaya konabilecek stratejilerden birisidir. Tarih boyunca farklı şekillerde gerçekleşmiş olsa da modern politika transferinin daha az zorlayıcı ve daha çok öğrenme ve benzerlik arayışıyla gerçekleşmektedir.

## 2.1. KAMU POLİTİKASI KAVRAMI

Kamu politikası çalışmalarının bir alan veya disiplin teşkil edip etmediğine ilişkin literatürde farklı bakış açıları mevcuttur. Bu alanda çalışan bilim adamlar, çalışmalarının merkezinde yer alan kamu politikası olarak varsayılan kavramın genel geçer bir tanımını henüz net bir şekilde ortaya koyabilmiş değildir.

Bu sebeple kamu politikası için keskin bir tanım yapmak imkânsız olabilir. Öte yandan, kamu politikası araştırmacılarının ne üzerinde çalıştıkları konusunda bir fikir birliği olmamasına rağmen, kamu politikası çalışmalarına yoğun bir ilgi mevcuttur. (Smith & Larimer, 2009)

Siyaset bilimine ilişkin çalışmalar uzun bir tarihi geçmişe sahip olsa da kamu politikasına ilişkin sistemli çalışmalar görece daha yenidir. Daniel McCool'a göre modern kamu politikası çalışmaları 1922 yılında Charles Merriam tarafından hükümetin güncel aktivitelerini anlamaya yönelik olarak teori ve pratiği bir araya getiren anlayış ile doğmuştur. (Birkland, 2016)

Literatürde kamu politikası, bir kamu politikası uzmanının çalıştığı şey ile bir siyaset bilimci veya ekonomistin üzerinde çalıştığı şeyi açıkça ayıran bir özgüllük derecesi ile tanımlanmamıştır. Bu sebeple kamu politikasını tanımlamak için tek bir tanımdan ziyade kamu politikasının unsurlarını sıralanabilir:

- Kamu politikaları kamuoyunda dikkat çeken belirli bir soruna cevap olarak oluşturulur,
- Kamu politikaları kamusal yararı sağlamak amacını taşır,
- Kamu politikaları kamusal alandaki bir sorunu çözmek gibi belirli bir amacı gerçekleştirmeyi hedeflerler,
- Kamu politikası farklı aktörlerden gelen önerileri dikkate alsa da son tahlilde hükümetler tarafından oluşturulur,
- Kamu politikası kendi iç motivasyonları olan kamusal ve özel aktörlerce yorumlanır ve uygulanırlar,
- Kamu politikaları hükümetlerin yapmayı veya yapmamayı seçtikleri her şeydir.

Kamu politikası kamusal probleme ilişkin hükümetin herhangi bir seviyede veya şekilde ortaya koyduğu irade olarak tanımlanabilir. Devleti yönetmek üzere göreve gelen siyasi

iktidarların temel görevi vatandaşların ihtiyaçlarını karşılamak ve bir uzlaşma zemini tesis ederek toplumsal çatışmaları uzlaştırmaktır. Bu çerçevede, resmi ve gayri resmi birçok aktörün politika oluşturulma sürecine dahil olduğu kamu politikalarının arka planında toplumsal sorunları çözme ve halkın isteklerine cevap verebilme arzusu yatmaktadır. (Yıldız ve Sobacı, 2015)

Genel kullanımda, politika terimi, bir yetkili, bir devlet kurumu veya bir yasama organı gibi bazı aktörlerin veya aktörler grubunun toplu taşıma veya tüketicinin korunması gibi bir faaliyet alanındaki davranışlarını belirtir. (Anderson, 2003)

Dye (1972) kamu politikasını genel olarak hükümetin yapmayı seçtiği veya seçmediği her şey olarak tanımlamıştır. Harold Lanswell'e göre kamu politikası amaçların, değerlerin ve uygulamaların projelendirilmiş programıdır.

Dunn kamu politikası analizini "politika sorunlarını çözmek için politik ortamlarda kullanılabilir politikayla ilgili bilgileri üretmek ve dönüştürmek için çoklu sorgulama yöntemlerini ve argümanları kullanan uygulamalı bir sosyal bilim disiplini" olarak tanımlamaktadır. (Dunn, 1981)

Lowi ve Ginsburg, kamu politikasını "bir ödül veya ceza olabilen, bir yaptırımla desteklenen resmi olarak ifade edilen bir niyet" olarak tanımlar. Bir eylem (veya eylemsizlik) olarak, bir kamu politikası "yasa, kural, tüzük, ferman, yönetmelik veya emir" şeklini alabilir. (Lowi & Ginsberg, 1996)

Goodin, Rein, ve Moran'a göre kamu politikası bir bilimden çok bir ruh hali, bir sanat veya zanaat olarak görülür. Buna göre kamu yönetimi gevşek biçimde organize edilmiş bir kurallar ve konular bütünüdür. (Moran, Rein, ve Goodin, 2006)

Wilson'a göre kamu politikası "hükümetlerin belirli konulardaki eylemleri, hedefleri ve duyuruları, bunları uygulamak için attıkları (veya atmadıkları) adımlar ve konuya ilişkin olarak yaptıkları (veya yapmadıkları) irade beyanlarıdır." (Wilson, 2006)

James Anderson'a göre kamu politikası "bir aktör ya da aktörler grubu tarafından bir sorun ya da endişe konusuyla uğraşırken üstlenilen amaçlı eylem ya da eylemsizlik rotası" olarak tanımlanır. (Anderson, 2003)

Theodoulou ise Anderson ile büyük ölçüde örtüşen bir kamu politikası tanımı gerçekleştirmiş ancak bu tanıma kamu politikasının farklı amaçları olduğunu da eklemiştir. Ona göre kamu politikası kıt kaynaklar üzerindeki çatışmayı çözmek, kamusal davranışları düzenlemek, kamusal eylemi motive etmek ve korumak ile hak ve ödevleri kamu yararına yönlendirmek üzerine yapılan her türlü eylemdir. (Theodoulou, 1995)

Özünde kamu politikası, seçim yapma sürecini ve belirli kararların sonuçlarını veya eylemlerini içerir. Kamu politikasını “kamusal” yapan, bu seçimlerin veya eylemlerin devletin zorlayıcı güçleri tarafından desteklenmesidir. (Birkland, 2016)

İstikrarlı, amaçlı bir hareket tarzı olarak ortaya konan kamu politikası kavramı, hükümetlerin bir sorun veya endişe konusuyla uğraşırken izlediği çeşitli adımları içermektedir. Kamu politikası hükümetlerin rastgele davranış veya tesadüfi olaylardan kaynaklı eylemlerinden ziyade amaçlı veya hedefe yönelik eylemlerini kapsamaktadır.

Modern siyasi sistemlerdeki kamu politikaları, genel olarak öylece gerçekleşmez. Bunun yerine, kamu politikaları oluşturulurken ulaşılmak istenen bir hedef (bazen bu hedefe ulaşılamasa da) ve kesin sonuçlar üretmek için tasarlanan bir yapı vardır.

Önerilen politikalar, belirli hedeflere ulaşmak için belirli eylemlerin yapılmasını öngören hipotezler olarak faydalı bir şekilde düşünülebilir. Böylece, tarımsal gelirleri artırmak için ulusal hükümet gelir sübvansiyonlarından ve üretim kontrollerinden yararlanır. Politikalar, ayrı, ayrı kararlardan ziyade hükümet yetkilileri tarafından zaman içinde edinilen bilgi birikiminden veya eylem kalıplarından oluşur.

Kamu politikaları, kamusal alanda ortaya çıkan politika taleplerine veya bazı konularda vatandaşlar, çıkar grupları, sivil toplum kuruluşları gibi diğer aktörler tarafından ortaya konulan eyleme geçirme çabalarına veya eylemsizlik iddialarına yanıt olarak ortaya çıkar.

Kamu politikası hükümetlerin sadece ne yapmayı düşündüklerini veya yetkililerin ne yapacaklarını söylediklerini değil, gerçekte ne yaptıklarını içerir. Bir yasa koyucu, işverenlerin belirtilen asgari ücretten daha azını ödememesini gerektiren bir yasa çıkarırsa ve yasayı uygulamak için hiçbir şey yapmazsa kamu politikasının fiilen düzenleyici olmayan bir biçim aldığı iddia edilebilir.

Bir kamu politikası olumlu ya da olumsuz olabilir. Bir tür açık hükümet eylemi, eylemin talep edildiği (olumlu) bir sorunla ilgilenebilir veya hükümet yetkilileri, hükümetin katılımının arandığı bir konuda hiçbir şey yapmamaya karar verebilir (olumsuz).

Başka bir deyişle, hükümetler bir bırakınız yapsınlar politikası izleyebilir veya ekonomik faaliyetin genel olarak veya bazı yönlerinde el kaldırabilir. Bu tür bir eylemsizlik, ulusal hükümetin ticari havayolu tarifelerini ve rotalarını düzenlemeyi durdurmaya karar verdiği 1970'lerin sonlarında olduğu gibi, bir toplum veya bazı gruplar için önemli sonuçlar doğurabilir.

Kamu politikası, en azından olumlu biçimiyle, hukuka dayalıdır ve otorite sahibidir. Bir toplumun üyeleri, para cezası, hapis cezası veya yasal olarak uygulanan yaptırımlarla karşılaşma riskini göze almaz ve vergilerin ödenmesi, ithalat kontrollerine uyulması ve otoyol hız sınırlarına uyulması gerektiği gerçeğini genellikle meşru kabul eder.

Bu nedenle kamu politikası, özel kuruluşların sahip olmadığı, yasal olarak zorlayıcı bir niteliğe sahiptir. Gerçekten de hükümeti özel kuruluşlardan ayıran önemli bir özellik, meşru zorlama kullanımı üzerindeki tekelidir. (Moran, Rein, ve Goodin, 2006)

## 2.2. KAMU POLİTİKASI ANALİZİ

Politika analizi ise, yönetsel uygulamalara yönelik ampirik bir bakışla ele alınmıştır. Çok disiplinli bir metodolojik perspektifin aksine politika analizi neopozitivist/ampirist bilgi teorilerinden türetilen daha sınırlayıcı bir metodolojik çerçeve tarafından şekillendirilmektedir. (deLeon ve Vogenbeck, 2007)

Politika analizi, titiz nicel analize, gerçeklerin ve değerlerin nesnel olarak ortaya konmasına ve verilerin geçerliliklerinin genelleştirilebilir bulgularla desteklenmesine dayanmaktadır. Sınırlı çerçeve, bir dizi soruna ve bağlama uygulanabilir genelleştirilebilir kurallar geliştirebilecek bir politika bilimi haline gelir.

Politika analizi yalnızca sosyal bilimlerde öne çıkmakla kalmaz, uygulamada da hükümet ve diğer siyasi örgütlerde kullanım alanı bulur. Akademiye ek olarak, politika analistleri, hükümetin her seviyesindeki devlet kurumlarında, kamu politikası düşünce kuruluşlarında, araştırma kurumlarında, danışmanlık firmalarında, çıkar grubu derneklerinde ve sivil toplum kuruluşlarında araştırmacı olarak istihdam edilmektedir.

Ekonomik ve düzenleyici politikaları izlemek ve araştırmak için büyük şirketlerin halkla ilişkiler departmanlarında giderek daha fazla politika analisti istihdam edilmektedirler.

Öte yandan, politika analizi politika süreciyle ilgili sorun odaklı bilgi bolluğu yarattığı veya “kullanılabilir bilgi” olarak tanımlanan şey üretmediği için sıklıkla eleştirilmiştir. 1970'lerin sonlarında ve 1980'lerin başlarında, çalışmalar ampirist politika araştırmasının beklenenden çok daha az kullanıldığını göstermektedir.

Politika bulgularının kullanımına ilişkin araştırmalar, bu tür bilgileri alan yöneticilerin yalnızca üçte birinin, bu bilgilerin hangi somut durumda kullanabileceğini belirleyebildiğini göstermiştir. DeLeon'a göre bu kadar az getirisi olan bir uygulamaya neden bu kadar çok çaba sarf edildiğini anlamak çok da kolay değildir. (Brewer ve DeLeon, 1983)

Ancak bu durum politika analizinin bir etkisi olmadığı anlamına gelmemekle birlikte politika analizi sonucu ortaya çıkan çıktı her zaman çözümlenmesi istenen probleme doğrudan uygulanabilecek pratiklikte olmayabilir.

Çoğu zaman politika analizinin katkısı, kamu politikası oluşturma noktasındaki karar vericilere yardımcı olan ancak kamusal sorunları tek başına çözmeyen bir aydınlatma işlevidir. (Moran, Rein, ve Goodin, 2006)

Hükümet dışı aktörler ve faktörler kamu politikasının gelişimini etkilemekle birlikte kamu politikaları hükümet organları ve yetkilileri tarafından geliştirilmektedir. Kamu politikalarının özel nitelikleri, siyaset bilimci David Easton'ın bir siyasi sistemdeki “otoriteler” olarak adlandırdığı birimler tarafından formüle edilmelerinden kaynaklanmaktadır. (Easton, 1965)

Öte yandan, kamu politikalarının uygulanması ve değerlendirilmesi sürecinde politikacılardan uluslararası örgütlere kadar uzanan birçok içsel ve dışsal aktör sürece dahil olmaktadır.

Kamu politikası sürecinin gündem oluşturma (agenda setting), politikanın oluşturulması (policy formulation), uygulama (implementation), değerlendirme (evaluation) olmak üzere dört temel aşaması vardır. (Yıldız ve Sobacı, 2015)



### 2.3. KARŞILAŞTIRMALI KAMU POLİTİKASI

İnsanların, fikirlerin, kurumların ve ulusların birbirleriyle ilişki içinde olmasından dolayı sosyal bilimlerin doğasında karşılaştırmalı düşünce yatmaktadır. (Dogan ve Pelassy., 1984)

Siyasal bilimler ve sosyolojinin ilk dönemlerinden itibaren en önemli başvuru kaynağı karşılaştırmalı çözümlenmelerdir. (Dodds, 2013) Karşılaştırma, kabaca benzerlik ya da farklılıkları incelemek olup, tüm araştırma sürecine yayılan öznel bir serüvenidir. (Yıldız ve Sobacı, 2015)

Bannister'ın belirttiği gibi, "İnsanın kendi performansını başkalarınınkiyle karşılaştırma dürtüsü, psikolojik yapımızın içkin bir parçası gibi görünmektedir." Karşılaştırma, ifadelerimizde ve resmi yargılarımızda yaygın olarak kabul edilenden daha yaygındır. (Bannister, 2007)

1970'li yıllarda ortaya çıkan karşılaştırmalı kamu politikası (Comparative public policy) ise disiplinler arası bir çalışma alanı olarak devletlerin eylemlerinin ulus ötesi bir perspektifle incelenmesidir. Karşılaştırmalı yaklaşım, Woodrow Wilson'ın 1887'deki ünlü makalesinden bu yana kamu yönetimi literatüründe sıklıkla belirtilmiş ve vurgulanmıştır.

Karşılaştırmalı kamu yönetimi, kurumsal, ulusal ve kültürel sınırlar boyunca idari kurumların, süreçlerin ve davranışların incelenmesidir. Karşılaştırmalı kamu yönetimi, bilgi üretmek ve kamu yönetimi anlayışını geliştirmek için idari sistemlerin ve alt sistemlerin yanı sıra karar verme konumlarındaki bireyler veya grupların niteliklerini ve performansını karşılaştıran bir araştırma ve analiz yöntemidir.

Karşılaştırma, benzerlikleri ve farklılıkları tanıyarak ve başarılı uygulamaların altını çizer, böylece kamu kurumlarının performansını iyileştirmek için seçenekleri ve alternatif stratejileri geliştirir. (Jreisat, 2011) Kamu yönetiminin bağlamı; farklı araç ve kanallar aracılığıyla yönetim eylemi ve davranışı üzerinde önemli etkiler yaratan çeşitli dış etkenlerden oluşur. Dış faktörler arasında toplumsal değerler, yasal normlar, siyaset, uluslararası-küresel anlaşmalar, kültür ve ekonominin durumu yer alır. Birlikte, bu çeşitli dış faktörlerin kamu yönetimi üzerinde önemli etkisi vardır.

Demokratik yönetişimde ise siyasi ortam “kamu hizmetlerinin kapsamını ve hedeflerini belirler; kamu hizmetlerini sunarken uygulanacak değerleri belirleyen siyasi ortamdır. Kamu yönetimi ile diğer bağlamlardaki yönetim arasındaki en büyük fark siyasi ortamdır. (Chapman, 2000). Kamu yönetimi üzerindeki dış etkiler genellikle çevre ve kültür gibi gevşek yapılardır. (Almond ve Verba, 1989)

Karşılaştırmalı yaklaşımın avantajlarını geliştirmek için, farklı gelişmişlik seviyelerine sahip farklı ülkelerin idari sistemlerinin sistematik olarak karşılaştırılmasına izin verecek bir çerçeve oluşturmak gerekir. Geniş çapta kabul görececek bir çerçeve, bu politika karşılaştırmasından elde edilecek faydayı maksimize etmelidir.

Kavramsal olarak, karşılaştırmalı yönetim araştırma bulguları çeşitli biçimlerde ve tarzlarda sunulur. Bu biçimler, tanımlayıcı, kuralcı, normatif, somut ve ölçülebilir sonuçlar içerir. Zaman içinde geniş kapsamlı insan deneyimlerinden yararlanan karşılaştırmalı kamu yönetimi, birçok yönetişim sistemi hakkında önemli düzeyde idari bilgi ve belge üretmiştir.

Bu tür bilgiler, birçok ülkede idari kurumsal kapasitenin oluşturulmasında iyi bir şekilde kullanılmıştır. Ayrıca, karşılaştırmalı çalışmaların bulguları ve reçeteleri, gelişmekte olan ülkelere yönelik tek taraflı ve çok taraflı yardım programları tarafından büyük ölçüde kullanılmıştır. (Jreisat, 2011)

Farklı araştırma amaçları, farklı karşılaştırma yöntemleri gerektirir. Betimleyici karşılaştırmalı araştırma, karşılıklı ilişkileri tanımlayan, kritik faktörleri belirleyen, kapsamı genişleten ve analizin doğruluğunu artıran tanımlayıcı bilgilere ihtiyaç duyar.

Betimleyici çalışma, gerçek koşulları olduğu gibi tanımlar. Kültürler arası analiz genellikle araştırmacıları bilinmeyen bölgelere götürür; bu nedenle, betimleyici bilgi ihtiyacı kaçınılmazdır. Hangi unsurların, faktörlerin, bağlantıların, süreçlerin ve etkilerin ilgili olduğunu ve hangi bilgilerin mevcut veya gerekli olduğunu belirlemede, normatif kaygılar bu seçimleri etkiler.

Değer yargısını taşımadan bir yönetimi veya insan faaliyetinin herhangi bir yönünü analiz etmek çok zordur - demokrasi, özgürlük ve güvenlik gibi yönetişimi incelemek için sıklıkla kullandığımız dil ve kavramlar her zaman değer yüklüdür. (Bell, 2010)

Barzelay'in “vaka odaklı karşılaştırmalı araştırma” olarak adlandırdığı şey, karşılaştırmalı yönetimde temel bir çalışma olmuştur. 1950'ler ve 1960'larda genişleme ve gelişme için bir yol belirleyen analizlerinin çoğu vaka çalışmaları biçimindeydi. Bu vakalar, birçok ülkenin idari sistemleri hakkında uzman tanımlayıcı bilgiler sağlamıştır, böylece bilgi kapsamı genişletilmiş ve çok daha geniş çalışma alanı teşvik edilmiştir. (Barzelay, 2001)

Açıklayıcı ve analitik karşılaştırma ise, eğilimleri ve kalıpları karşılaştırmak, ilişkilendirmek, açıklamak ve belirlemek için doğru tanımlayıcı verilere dayanan teorik bir karşılaştırma yöntemidir. Açıklayıcı bilgi, belirli faktörlerin bir durumdan diğerine neden değiştiğine ilişkin cevaplar sunar, belirli idari eylemlerin nedenlerini ve sonuçlarını bulur veya kullanılan süreçlerin nedenini ve birimin veya birimin yapısının ve işlevinin mantığının yorumlanmasını ve açıklamasını önerir. Bu araştırma tarzında sistem analizi gerçekleştirilir.

Kuralcı ve normatif karşılaştırma yönteminde ise, belirli seçimlerin ve alternatiflerin bilindiğini varsayar. Normatif kuramsallaştırma her zaman betimleyici ampirik varsayımları içerir. Reçete oluşturma, sorunların, eksikliklerin ve başarıların tanımlanması ve analizinden sonra ortaya çıkabilecek çözüm ve önerileri ele alır. Reçeteler, analizi değişim ve çözüm aşamasına ilerletir.

Karşılaştırmalı kamu yönetimi hem kaliteli araştırmalar hem de ilgili nicel analizlerle zenginleştirilmiştir. Gerçek ihtiyaçlara etkili bir şekilde yanıt verebilmek için, karşılaştırmalı kamu yönetimi literatürü, gerektiğinde tanımlayıcı, açıklayıcı, analitik ve kuralcı kavramlara ve analizlere başvurmaktadır

Karşılaştırmalı araştırmanın temel amacı bilgi üretmek, genel yönelimleri saptamak, birçok örnek olaya uygulanabilecek akıllı çözümler üretmektir. Karşılaştırmalı yönetim çalışmalarında aşağıda yer alan modellere yer verilebilir.

*Büyük modeller:* bir kerede birkaç idari yöne kanıt uygulamak, kavramları birbirine bağlamak ve hipotezlerin oluşturulmasında soyut ile somut arasında bir denge sağlamak için etkili araçlardır. (Pinder ve Moore, 1980)

Buna karşılık, eleştirmenler, karşılaştırmalı kamu yönetiminin büyük modeller inşa etme meşgalesinin, kendisini tanımlayacak kapsamlı bir teori veya model aramaya yönelik bir uğraş haline gelebileceğine dikkat çekmektedir. (Golembiewski, 2001)

Vaka çalışması yöntemi, değişkenlerle olduğu kadar bağlamla da ilgilenen sistematik bir araştırma aracıdır. Öncelikle, hipotezleri doğrulamak veya test etmek yerine keşfetmeye çalışır. Vaka çalışması yönteminin metodolojik özellikleri, tanımlayıcı, sezgisel, yorumlayıcı ve tümevarımcıdır. (Merriam, 1988)

*Yapısal-fonksiyonel bir yaklaşım kullanan modeller (Structure-function):* Yükümlülüklerini yerine getirmek için hükümet, politikaları formüle etmek ve uygulamak için uzmanlaşmış kurumlara, ajanslara ve departmanlara ihtiyaç duyar. Bu idari yapılar genellikle bürokrasi olarak adlandırılır.

Bir hükümetin yasama, yargı ve siyasi partiler gibi önemli yapıları vardır. Bu yapıların her biri belirli işlevleri yerine getirir. Ancak bir hükümette belirli işlevleri yerine getiren bir yapı, bu tür bir yapının tüm hükümetlerde aynı işlevleri yerine getireceği veya sistemler arasında aynı derecede yetkinlik ve etikle yerine getireceği anlamına gelmez.

İşlev (fonksiyon), bir ajans, büro, departman veya başka bir kuruluşun üyelerinin eylem veya davranışlarının sonucudur. İdari birimlerin işlevleri, eğitimden karayollarında düzenli trafiğin sağlanmasına kadar uzanmaktadır. Yapının doğru bir şekilde tanımlanması kadar birimin işlevlerini yerine getirmesi de önemlidir. Bugünün kamu yönetimi, idari eylem ve davranışların performansına ve sonuçlarına odaklanmaktadır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkedeki siyasi ve idari liderler, hükümet birimlerinden sonuç odaklı yönetim uygulamasını talep etmektedir. Gerçekten de pek çok kişi, bu talebin aynı zamanda kavramlarda ve uygulamada küresel bir değişim haline geldiği ve "yeni bir kamu yönetimi" yaklaşımı başlattığı sonucuna varmıştır.

Hem yapının hem de işlevin değerlendirilmesi, çok az sayıda karşılaştırmalı çalışmanın yeterince tatmin ettiği çok zorlu bir görev olmaya devam etmektedir. Yapısal işlevsel analizin önemli bir eleştirisi, metodolojisinde muhafazakâr olmasıdır. Kurumları belirli bir zamanda olduğu gibi tanımladığı için statükoya odaklanır; mevcut durumun bir anlık görüntüsünü sağlar. (Almond ve Coleman, 1960)

Bununla birlikte, bu eleştirilere Almond şu şekilde yanıt vermektedir "Siyasi kurumları belirli bir zamanda kesin ve kapsamlı bir şekilde tanımlamak, onları övmek veya savunmak değil, onları anlamaya çalışmaktır" (Almond, Powell, Strøm, & Dalton, 2000)

*Davranış odaklı modeller:* Yönetimdeki insan faktörü en kritik ve aynı zamanda incelenmesi en zor olanıdır. Yapıdan daha az görünür ve daha az özgündür. Davranışsal bakış açısı, idari davranış kalıplarını keşfetmek ve bu tür davranışları şekillendiren nedenleri ve etkileri açıklamak için yararlıdır. Bu tür analizlerde daha büyük yapıların analizinden ziyade kamu yönetiminde daha küçük ölçekli fenomenleri (insan kişiliklerini) analiz eden bir seviye vardır. Bu analiz yapısı idari süreci daha mikro seviyeden incelemeyi öngörmektedir.

Karşılaştırmalı politika analizi, politika ve yönetim arasındaki ilişki ağı hakkında bilgi ve anlayışı geliştirir. Modelleri belirlemek, kritik değişkenleri tanımlamak, farklı sistemlerde bu değişkenleri açıklamak ve uygulamada ortaya çıkan sonuçları belirlemek için karşılaştırma vazgeçilmezdir.

Politikaların karşılaştırılması, başka türlü ulaşılamayan iç görüler sağlar. Karşılaştırmalı politikanın karşılaştırmalı kamu yönetimiyle önemli ölçüde örtüştüğü ve bu iki kavram arasındaki ilişkilerin daha iyi entegrasyonunun önemli olduğu sıklıkla belirtilir.

Politika-yönetim bağlantıları, etkili karşılaştırmalı politika analizi için çok önemlidir; İdari faktörü dikkate almayan veya hesaba katmayan kararlar genellikle etkisizdir. Bazı karşılaştırmalı politika araştırmacılarının “karşılaştırmalı yaklaşımın kamu yönetimi araştırma geleneğinin merkezinde olmadığı” iddialarına rağmen, organizasyon ve yönetimin politika süreçlerindeki merkezliği yadsınamaz. (Dierkes, Weiler, ve Antal, 1987)

Kamu politikası, kamu yönetiminin uygulamalı tarafıdır. Kamu yönetimi süreçleri veya bir başka deyişle kamu politikası oluşturmaya yönelik temeller ile kamu politikası arasındaki kavramsal bağlarını kesmek veya yok saymak gerçekçi değildir.

Ülkeler arası karşılaştırmalı politika analizi, dünya hakkındaki bilgi tabanını genişletir ve daha iyi politikaların tasarlanmasında rehberlik sağlar. “Farklı ülkelerin benzer sorunlarla başa çıkmak için sıklıkla alternatif stratejiler benimsemesi gerçeği, bir tür doğal deneyi temsil eder”. (Heidenheimer, Heclö, ve Adams, 1990)

Bu nedenle, dikkatli bir karşılaştırmalı araştırma, benzersiz koşullardan kaynaklanabilecek sonuçları ve diğer ülkeler için daha geçerli olabilecek alternatif politikaları inceleyebilir ve değerlendirebilir. Son tahlilde kamu yönetiminde

karşılaştırma yaparak olumlu sonuçlardan ders alır ve olumsuz deneyimlerden kaçınabiliriz.

Ülkeler arası politika karşılaştırmalarının bir başka gerekçesi, artan küreselleşme ve ülkelerin birbirine bağlılığıdır. Bir ülkedeki sorunlar, politikalar ve olaylar sürekli olarak diğer ülkeleri etkiler.

Bu nedenle, “sadece kendi başımıza nasıl başa çıkabileceğimizi öğrenmek için değil, aynı zamanda problem çözme stratejilerinin kendi durumumuz üzerinde ne tür etkileri olabileceğini tahmin etmek için diğer ülkelerin sorunlarla nasıl başa çıktığını bilmemiz gerekir. (Antal, Dierkes, ve Weiler, 1987)

Esasen, “Ülkeler, belirli hedeflere ulaşmak için hangi politikaların en iyi sonucu verdiğine dair dersler çıkarmak için birbirlerini incelediklerinde, politika analiziyle meşgul olurlar” (Adolino ve Blake, 2001)

Çeşitli ülkelerdeki hükümetlerin ve kamu kurumlarının çalışmalarını karşılaştırmak, çeşitli siyasi bağlamların anlaşılmasını ve çeşitli siyasi ortamlarda hükümet sorumluluklarının yönetimi üzerindeki etkisini geliştirir.

Yönetişimin düzenli görev ve işlevlerine odaklanan karşılaştırmalı analiz, kamu kurumlarının performansının etkinliğine ve yönetişimin kendisinin genel yeterliliğine ilişkin önemli göstergeler sağlar. Aynı şekilde, uygulama aşaması büyük ölçüde yönetim kapasitesine ve genellikle idarenin yapılarını ve işlevlerini belirleyen siyasi kararlarla sağlanan yeterli mali kaynaklara bağlıdır.

Karşılaştırmalı politika araştırması için etkili bir strateji, ilgili temel soruları tanımlar ve amacı önceden belirler. Politika hedeflerinin ve bu hedefleri meşrulaştıran faktörlerin doğru bir şekilde tanımlanması, güvenilir bilgi ve tarafsız analiz gerektirir. Karşılaştırmalı politika analizi genellikle açıklamalar arar, kurumsal güçlü ve zayıf yönleri bulur ve karar verme sürecinin iyileştirilmesi için kullanışlı öneriler üretir.

## **2.4. POLİTİKA TRANSFERİ**

Politika transferi kavramı veya uygulaması aslında yeni icat edilmiş bir şey değildir. Milattan önce 315 gibi erken bir tarihte, Aristoteles, yurttaşlara, büyük şehir devletlerinin

gelişiminde olumlu ve olumsuz deneyimlerden ders çıkarmanın önemini belirtmiştir. (Aristotle, 2004)

Tarihsel olarak, 'imparatorluk çağında' politika transferi kavramı zorlayıcı olarak gerçekleşmekteydi. İngilizlerin 1800'lerde Afyon Savaşlarında Çin pazarını açmak ve Hintlileri boyun eğdirmek için yaptığı hamleler zorlayıcı bir politika transferinin örneklerini gösteriyordu.

Ancak bazı durumlarda, imparatorluklar çağında bile transferler seçimle ve rekabetçi baskılar karşısında yapılmıştır. Bunun ilginç bir örneği, Osmanlıların 1826'da Avrupa bilimi, teknolojisi ve yönetimi hakkında bilgi edinmek için 44 öğrenciyi Paris'e göndermesidir. (Al-Tahtawi, 2011)

Bununla birlikte, insanlık tarihinin büyük bir kısmı savaş, çatışma, fetih ve yönetimle ilgili olduğu ölçüde, yönetenlerin rejimlerinin yönetilenler üzerindeki zorlayıcı "aktarı" pratiğini bir rutin bir haline getirmiştir.

Modern anlamda politika transferi bu nedenle farklı bir olgudur. Açık bir zorlamanın olmadığını varsayar. Teorik olarak, eğer devletler birbirinden yapısal olarak farklı ve tam anlamıyla egemen olsaydı, transfer, öykünme ve zorlayıcı dayatma mümkün olmazdı.

Böyle bir durumda, politika oluşturma analizi dış etkilere açık olmayacak ve devletler sadece kendi yerel arenalara odaklanmaktan oldukça memnun olacaktır. 1980'lere kadar durum gerçekten de böyleydi. Politika transferi çalışmaları o sıralarda hâlâ olgunlaşmak üzereydi. (Radin, 2013)

Bu dönemde politika analizi siyaset bilimindeki iç ve uluslararası siyaset arasındaki disipline dayalı iş bölümünden açıkça etkilenmiştir. 1980 öncesi dönemde politika oluşturmak yerel arenada gerçekleşen bir pratikken; uluslararası ilişkiler devletlerin dış politikasıyla ilgiliydi. (Hadjiisky, Pal, ve Walker, 2017)

Ancak, 1980 dönemi sonrasında kamu politikasında eylem alanındaki değişikliklerin bir sonucu olarak politika transferi faaliyetinin kapsamında ve yoğunluğunda bir artış gözlemlenmiştir. (Dolowitz ve Marsh, 2000)

Bunun büyük ölçüde, küresel siyasi ve ekonomik kurumsal yapılarıdaki dramatik değişiklikler ve çeşitli küreselleşme süreçlerinin bir sonucu olarak ulus devletlerin

küçülen kamu politikalarının bir sonucu olarak ortaya çıktığı iddia edilmektedir. (Evans M. , 2010) Kamu kuruluşları çeşitli sorunların üstesinden gelmek için her zaman uzmanlığa sahip olmadıklarından, çözümler için giderek daha fazla kuruluş diğer hükümetlerin veya sivil toplum kuruluşlarının uygulamalarını incelemeye ihtiyaç duymaktadır.

Richard Rose'a göre her ülkenin sorunları vardır ve her biri kendi sorunlarının benzersiz olduğunu düşünür. Ancak, tek bir ülkeye özgü sorunlar aslında anomalidir. Ülkeler normalde ortak sorunlarla karşı karşıya kalırlar. Bu ortak sorunlara yönelik olarak yerel, bölgesel ve ulusal politika yapıcılar başka ülkelerdeki meslektaşlarının ortak sorunlara nasıl tepki verdiğini takip etmektedir. (Rose R. , 1991)

Kamu politikası oluşturmanın ve oluşturulan kamu politikalarının optimum şekilde hayata geçirmenin karmaşıklığı ve politika yapıcıların risk almaktan kaçınmaya yönelik eğilimleri göz önüne alındığında, politika transferi politika yapıcılar için giderek artan bir şekilde “rasyonel bir seçim” haline gelmektedir. (Davies, Nutley, & Smith, 2000)

Bu çerçevede çeşitli politika transferi biçimleri, örneğin, gruplaşma (Ikenberry, 1990) yakınsama (Bennett, 1991) , yayılma (Majone, 1991) öykünme (Howlett, 2000) politika öğrenme (May, 1992) sosyal öğrenme (Hall, 1993) ve ders çıkarma (Rose R. , 2005) geniş bir disiplinler arası literatürde tanımlanmıştır. Politika transferi analizi, kurumlar, politikalar veya dağıtım sistemleri hakkındaki bilgilerin bir sektör veya yönetim düzeyinden, farklı bir ülkedeki başka bir yönetim düzeyine kültürler arası aktarımını anlamlandırmaya çalışmaktadır.

Harold Lasswell'in belirttiği üzere politika transferi analizi “politika yapımında bilgi” sağlamakla ilgilidir. Bu nedenle politika transferi analistleri şunlarla ilgilenir: ön karar verme süreçleri ve politika oluşturmayı şekillendiren kilit aktörler; transfer programının yönetimi ve gelişimi, politika uygulaması ve politika “başarısızlığının” nedenleri ve politika değişikliğini araştırmak ve incelemekle ilgili birimler. (Lasswell, 1970)

Politika transferi analizi, normal politika analizinde yaygın olan üç çalışma alanından birine veya birkaçına odaklanır. Bunlar; politika transferinin nasıl yapıldığı, politika transferinin neden gerçekleştiği ve reçete olarak adlandırılabilir politika transferinin nasıl yapılması gerektiğidir.



Politika transferi ya da "ders çıkarma" literatüründe önde gelen araştırmacılardan olan Richard Rose'a göre politika transferi ulusal olan ile uluslararası olan arasındaki çizgilerin giderek bulanıklaşmaya başladığı bir ortamda ortaya çıkmaktadır. Rose'un çerçevesinde, ulusal ve uluslararası birimlerin yetki alanları ortak sorunlarla karşı karşıyadır. Politika yapıcılar bu ortak sorunlardan çoğu zaman kaçınmaya çalışsa da nihayetinde toplumsal alanda artan memnuniyetsizlik onları bir arayışa iter bu alandaki bazı uygulamalardan çıkarılacak dersleri ararlar. (Rose R. , 1993)

İlginç bir şekilde, güçlü devletlerin örnek teşkil ettiği kabul edilen durumlarda bile, politika yapıcılar tarafından bu güçlü devletin örnek alınması zorunluluktan değil gönüllü bir arayış sonucudur.

Öte yandan, politika transferine olan ilgi, son yirmi yılda, uluslararası ve ulusal sistemlerin iç içe geçmesi sonucu ve küreselleşen dünyanın dayatmalarıyla ilgili bir dizi nedenden dolayı oldukça artmıştır.

Politika transferi çalışmalarına artan ilginin başlıca nedeni ulusal yönetimlerdeki politika oluşturucular arasındaki karşılıklı bağımlılık ve geçirgenliğinin artmasıdır. Mali krizlerin bulaşıcılığı ve iklim değişikliği gibi küresel sorunların etkisi, politika tepkilerinin doğası gereği küresel olması ve aktarım, uygulama ve raporlama yoluyla yerleştirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Politika transferinin literatürde ön plana çıkmasının bir diğer nedeni -en azından Avrupalı analistler için- Avrupa Birliği'nin (AB) hem üye devletler hem de aday ülkeler arasında ve hatta daha geniş "Avrupa komşuluğunda" topluluk müktesebatının aktarılması ve benimsenmesine yönelik çalışmaların yaygınlaşmasıdır.

Politika transferinin önemini artıran bir başka neden de kalkınma tartışmalarıdır. Özellikle az gelişmiş ülkelerin kalkınmasını sağlamayı hedefleyen birçok unsur politika transferi vasıtasıyla bu kalkınma hedefine daha hızlı ulaşabileceğini varsaymaktadır.

Bu çerçevede, uluslararası kuruluşlar, komisyonlar, bağış grupları, danışmanlar, düşünce kuruluşları, enstitüler, ağlar, şirket ortaklıkları gibi bir çok aktörün içinde bulunduğu ve 'en iyi uygulamalar' hakkında fikir ve tavsiyelerin havada uçuştugu bir kamu politikası transferi küresel pazarının ortaya çıktığını söylemek de yanlış olmayacaktır. Davos gibi uluslararası platformlarda çokça tartışılan konular için 'Politika transferi' terminolojisi

kullanılmamaktadır ancak özünde bu tür platformlarda kalkınmaya yönelik tartışılan ve pazarlanan şey aslında politika transferinden başka bir şey değildir.

Bu çerçevede Soğuk Savaşın sona ermesinden bu yana artan bu küresel faaliyetlerin teknik düzeyde bir emperyalizm türü için bir risk oluşturduğu yönünde eleştiriler ve endişeler de literatürde mevcuttur. (Erkkilä ve Piironen, 2014) (Premfors, 1998)

Politika transferine ilişkin olarak literatürde birçok kavram ortaya atılmış olsa da bunlar içerisinde en çok kabul gören (Evans ve Davies, 1999) tarafından ortaya konulan “politikanın yayılması”, “politika yakınsaması” ve “ders çıkarma” kavramlarıdır. Politika yayılması, bir politika yeniliğinin ardı sıra benimsenmesi olarak tanımlanmaktayken; yakınsama toplumların gelişme sürecinde yapılar, süreçler ve performanslarında benzerlikler oluşturma eğilimi olarak tanımlanmaktadır.

Politika yayılması ve yakınsaması sürecinde özünde bir örgüt kuramı olan kuramsal kuramın da etkisi önemlidir. Burada çeşitli aktörler tarafından alışkanlık haline getirilmiş eylem veya politika setlerinin karşılıklı etkileşimle kendileri dışında somut bir dışsal gerçeklik haline gelmesi - bir nevi eş biçimli (isomorphic) hale gelmesi süreci yaşanmaktadır. (Berger ve Luckmann, 1967)

Politika yayılması veya başka bir deyişle eş biçimlenme süreci, DiMaggio ve Powell’a göre üç mekanizma ile gerçekleşebilir. Bunlar; politik etkiden ve meşruiyet sorunundan kaynaklanan zorlayıcı eş biçimlilik, belirsizliğe karşı standart tepkilerden kaynaklanan öykünmecî eş biçimlilik ve meslekleşmeden kaynaklanan normatif eş biçimliliğdir. (Sargut ve Özen, 2020)

Politika transferine ilişkin bir diğer önemli kavram ise ders çıkarma kavramıdır. Bu kavrama göre, bir yerde başarılı bir şekilde uygulanan programın, hangi koşullar altında ve ne düzeyde başka bir yerde başarılı bir şekilde uygulanabileceği sorularına cevap aramaktadır. (Sobacı, 2009)

Politika transferi için farklı noktalardan başlayıp genellikle farklı sonuçlara varan, ancak aynı zamanda çoğu zaman örtüşen ve (bazen bilmeden) kesişen en az yedi farklı yöntem tanımlanabilir.

*Yayılma/öğrenme/politika transferi:* Wolman (Wolman, 1992) ve Rose (Rose, 1993) tarafından erken çalışmalarda ortaya konan ve daha sonra Dolowitz ve Marsh (2000)

tarafından daha da geliştirilen bu yöntem kamu politikası dinamiklerine odaklanan bir analiz dizisidir. Bu analizde aktörler, süreçler ve kurumlar önemli rol oynar ve politika transferi büyük ölçüde bir seçim süreci olarak tasvir edilir.

*Kalkınma ve yönetim:* Kalkınma ekonomisi alanında, Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu (IMF) gibi uluslararası bağışçı kuruluşlar aracılığıyla politika transferi gerçekleştirilmektedir. Bu kuruluşların temel sorunu Latin Amerika, Afrika ve Asya'da işleyen piyasa ekonomilerinin nasıl inşa edileceğiyle ilgilidir. “Washington Konsensüsü” (Williamson, 1993) ve ardından gelen tartışmalar (Rodrik, 2006) hangi ekonomik ve politik modellerin transfer edilmesi gerektiği ve bunların nasıl transfer edileceği hakkındaki çalışmalara odaklanır.

*Uluslararası ilişkiler/uluslararası hükümet kuruluşları:* Uluslararası ilişkiler teorisinde, uzun süredir egemen olan realist gelenek, devletleri küresel sahnede tek gerçek aktör olarak görmektedir. Realist görüşe göre uluslararası kuruluşlar, en güçlü devletlerin çıkarları için aracı olmaktan öteye gidemezler.

Ancak uluslararası kuruluşlar bu pasif role meydan okumaya başladıkları andan itibaren bu kuruluşlar da kendi başlarına aktörler olarak görülmeye başlandı. Bu çerçevede, söz konusu kuruluşların işlerinin büyük bir kısmı en iyi uygulama politika modellerinin ve normlarının aktarılması ve benimsenmesi olmuştur, (Barnett ve Finnemore, 1999)

*Küresel kamu politikası ağları:* Küresel kamu politikası ağları, fikir ve model kanalları olarak hareket eden küresel politika ağları üzerine yapılan çalışmalardır. (Haas P. M., 1992). Bu ağlar, uluslararası hükümet kuruluşlarının yanı sıra sivil toplum kuruluşları (STK'lar) ve diğer fikir organizasyonlarını da içerebilir. Uluslararası örgütlerin çalışmalarıyla yakından ilgilidir.

*Avrupalılaşıma:* AB projesi, tüm üye devletler arasında ve içinde – yerel ve ulusal farklılıklara duyarlı değişken bir mimari ve içerikle – geçerli olan ulus-üstü kurumlar ve politika çerçeveleri, yasalar, yönetmelikler ve standartları geliştirme projesi olmuştur. (Leuffen, Rittberger, ve Schimmelfennig, 2012) Bu literatür akışı içinde önemli bir pay da komünizmin çöküşünden sonra Orta ve Doğu Avrupa devletlerine yapılan politika transferinin analizidir.

*Politika hareketlilikleri:* Bu çalışmalar politika transferi çalışmalarına yapılan en son katkılardan biridir. "sosyal ağların, dijital kanalların, anlık bağlantıların" ve "politika oluşturma yerellerinin ağ yapısının karmaşıklaştığı" bir çağda politika transferlerinin artan yoğunluğunu ve hızını analitik olarak yakalamaya çalışır. (Peck ve Theodore, 2015)

*Politika transferinin sosyo-politik koşulları:* Sosyoloji ve sosyal tarihten esinlenen bu son katkı, kendisini rasyonel-teknik transfer modellerinin (yukarıdaki politika transferi/yayılm literatürü) aksine kurumsal, politik ve kültürel alana odaklanarak tanımlar.

Bununla birlikte, literatürde politika transferi analizine yönelik eleştiriler de vardır. Politika transferi yaklaşımının eleştiriye tabi tutulduğu dört ana alan sayılabilir. İlk olarak, politika transferi analizinin genel olarak normal politika oluşturma biçimlerinden (Evans ve Davies, 1999) ve özel olarak politika oluşturmaya yönelik rasyonel yaklaşımlardan ayırt edilemeyeceği ileri sürülmektedir. Bu çerçevede politika transferi olgusunun ayırt edici bir araştırma alanı olmadığı düşünülmektedir.

İkinci olarak, politika transferi analistlerinin açıklayıcı bir politika geliştirmede başarısız oldukları ileri sürülmektedir. Üçüncü olarak, politika transferi analistleri, politika transferinin gerçekleşip gerçekleşmediğini değerlendirmek için genel geçer ölçüm araçları sağlayamadıkları iddia edilmektedir. Son olarak, politika transferi analistlerinin araştırmalarının sonuçlarını pratikte uygulamaya geçirmekte başarısız olduğu ileri sürülmektedir. (James ve Lodge, 2003)

David Marsh ve Jason Sharman ise, politika transferi ve politika yayılım literatürünün, her ikisinin de yayılma veya transfer olarak politika değişikliğinde önemli bir faktör olduğunu gözlemlediklerini ve transferin yönlendirilmesi olarak bir dizi mekanizmanın tanımladıkları sürece, çok fazla ortak noktayı paylaştığını ifade etmişlerdir. (Marsh & Sharman, 2009)

Claire Dunlop'un politika transferi analizinin açıklayıcı gücünü geliştirmeye katkısı, karar vericilerin öğrenmesi konusundaki anlayışımızı geliştirmeye odaklanır. (Haas P. , 1997) Epistemik topluluk çerçevesi, uzmanların uluslararası politika transferindeki etkilerini araştırmaktadır. Bu yöntem, uzmanların bilgilerinden öğrendiklerinin karar vericilerin kararlarını ne kadar etkilediğini ölçmeye çalışmaktadır. (Dunlop, 2009)

Chris Holden, dikkatini politika yönelimli öğrenmede stratejinin rolüne yönelik politika transferi analizinde gösterilen sınırlı ilgiye çevirmektedir. Ayrıca, mevcut literatürde büyük ölçüde göz ardı edilen ancak kamu hizmeti üretiminde giderek daha belirgin bir rol oynayan bir politika transferi aracı olarak ticari çıkarların rolünün de altını çizmektedir. (Evans M. , 2010)

Kamu Özel Ortaklığı (PPP) hizmetlerini ihraç etme girişimi bir vaka çalışması aracılığıyla transfer araçlarını araştırmaktadır. Holden, kamu sektörünün politikayı etkili kılmak için ihtiyaç duyduğu teknik kapasitenin hedef ülkelerde genellikle eksik olduğuna dair kanıtlara rağmen, PPP hizmetlerini ihraç etme girişiminin, politikanın kendisini “ihraç etmeye” çalışma stratejisini gerektirdiği sonucuna varmaktadır. Bu nedenle, politika transferi, bazı durumlarda kamu değerini gerçekleştirmek için değil, finansal kazanç için de gerçekleştirilebilir.

Katrin Toens ve Claudia Landwehr'in uluslararası ve sektörler arası politika öğrenimi üzerine makalesi, mevcut literatürün, farklı politika öğrenimi stratejilerinin risk ve potansiyellerinin karşılaştırmalı bir değerlendirmesinin yokluğu ile karakterize edildiği argümanından yola çıkmaktadır. (Toens ve Landwehr, 2009)

Bu husus yalnızca politika öğrenimi çalışması için değil, aynı zamanda uygulaması için de önemli etkilere sahiptir. Yazarlar, üç öğrenme stratejisinin risklerini ve potansiyellerini değerlendirmek için normatif iyileştirme odaklı öğrenme kavramını kullanırlar. Bu üç öğrenme stratejisi taklit, güncelleme ve müzakeredir.

Bossmann Asare ve Donley Studlar, çok düzeyli yönetim bağlamında politika değişikliğini kolaylaştırmada ders çıkarmanın rolünü araştırmaktadır. Makale, 2006 ve 2007 yıllarında İskoçya ve İngiltere'de kısıtlayıcı sigara dumanı politikalarının benimsenmesine ilişkin ders çıkarma süreçlerinin etkisini incelemektedir.

Çalışma, her iki ülkede de sigara dumanı politikalarının diğer benzer politikaların benimsenmesinden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, İskoçya'da sigara içmeme politikasının benimsenmesi, İngiltere'deki politika gelişimini etkilemiştir. Bu gözlemler, hükümetin farklı düzeylerinde bile İngilizce konuşan 'uluslar ailesinde' gelişen benzer politikaların mevcut iddialarını doğrulamaktadır (Asare, Cairney, ve Studlar, 2009)

## BÖLÜM 3

### İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKALARI

İklim değışikliği, 19. yüzyılda başlayan bilimsel çalışmalarla fark edilse de uzun süre politika yapıcılar ve kamuoyu tarafından göz ardı edilmiştir. Ancak 1970'lerin sonlarında Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) tarafından bu endişeler dile getirilmeye başlanmış ve 1988'de Uluslararası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) kurulmuştur. IPCC, iklim değışikliği konusunda önemli bir bilimsel kaynak haline gelmiştir.

İklim değışikliğiyle mücadele, atmosfere salınan sera gazlarının azaltılması ve iklim değışikliğinin getirdiği değışikliklere uyum sağlama çabalarını içermektedir. İklim değışikliğine yanıt olarak iki ana strateji kullanılabilir: sera gazı salımının azaltılması ve karbondioksit tutulmasının artırılması. Uyum önemlidir, ancak uzun vadede sera gazı salımının azaltılması daha kritiktir.

Sera gazlarının salımında ciddi bir azalma sağlanmazsa, 2100 yılına kadar dünya ortalama sıcaklıkta sanayi öncesi seviyelerin önemli ölçüde üzerine çıkabilir. Bu, uyumun giderek zorlaşacağı ve büyük zorluklar getireceği anlamına gelir. İklim değışikliği ile mücadelede en önemli hedef, sera gazı salımını azaltmak için çaba sarf etmektir. İklim değışikliği politikaları karmaşık ve zorlu bir siyasi ve ekonomik uzlaşmayı sağlamak zorundadır. Ancak bu politikaların başarılı bir şekilde uygulanması, gelecek nesillerin yaşamını ve dünya üzerindeki yaşamı korumak için kritik bir öneme sahiptir.

İklim değışikliği politikalarına yönelik eleştirel yaklaşımlar da mevcuttur. İklim adaleti kavramı, iklim değışikliği sorumluluğunun dağılımını ve etkilerin adaletli bir şekilde ele alınmasını vurgulamaktadır. Ayrıca, iklim değışikliği şüpheci, iklim değışikliği konusunda bilim dünyasında genel kabul gören görüşlerin aksine iklim değışikliğinin doğal bir süreç olduğunu iddia etmektedir. İklim değışikliği politikalarına yönelik eleştiriler, sosyo-ekonomik faktörler, ideolojiler ve lobilerin etkisiyle şekillenmektedir ve sağ ve sol ideolojilerden gelen farklı bakış açılarına sahiptir. Bu eleştiriler, iklim değışikliği mücadelesinin ulusal ve küresel düzeyde karmaşık bir konu olduğunu göstermektedir.

Devletler, ulusal ve uluslararası düzeyde bu süreçte önemli bir etkiye sahiptir. Ancak son yıllarda devlet dışı aktörler, IPCC gibi uluslararası örgütler, medya, enerji lobileri ve çevre odaklı baskı grupları aracılığıyla politika oluşturma sürecinde daha fazla etkili olmuşlardır. Öte yandan G20 gibi küresel oluşumlar iklim politikalarının analiz edilmesi ve başarılı politika örneklerinin diğer ülkeler için bir rehber olarak kullanılması açısından önemli bir laboratuvar görevini görebilir.

### **3.1. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAPSAMINDAKİ KÜRESEL POLİTİKA GEÇMİŞİ**

İnsanlığın geleceğinin karşı karşıya olduğu en önemli sorunlardan biri olan iklim değişikliğine yönelik oluşan farkındalık ve buna yönelik olarak üretilen politikalar, nispeten yeni olgulardır.

Ancak, dünya yüzeyindeki sıcaklığın korunmasında atmosferin önemi, atmosferdeki karbondioksit ve sera gazlarının güneş ışığının yansımalarını emmesindeki rolü ve endüstriyel faaliyetler sonucunda karbondioksit salımının artışı ile birlikte gelen küresel sıcaklık artışının tespiti ilk olarak 19. yüzyılın başında gerçekleştirilmiştir.

Fourier, Tyndale ve Arrhenius gibi bilim insanları sırasıyla 1827, 1859 ve 1896'da Fransa, Britanya ve İsveç'te bu konuda araştırmalar yapmış ve çeşitli mecralarda iklim değişikliğine yönelik görüşlerini dile getirmiştir. Ancak bu bilimsel araştırmalar politika yapımcılar ve kamuoyu nezdinde uzun bir süre karşılık görememiştir.

Küresel ısınmayla ilgili bilimsel endişeler 1980'lerde artmıştır. 1988'de (Kuzey Amerika'nın yoğun bir sıcak dalgası ve kuraklıkla karşı karşıya kaldığı bir yıl) bu endişeler siyasi kaygılara da sızramıştır. Bunun üzerinde 1988 yılında WMO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), iklim değişikliğine yönelik bilimsel kanıtları araştırmak ve raporlamak için IPCC'yi kurmuştur.

Bu tarihten itibaren düzenli olarak yayımlanan IPCC raporları aynı zamanda uluslararası iklim değişikliği müzakerelerinde ve politika üretiminde önemli bir merkezi haline gelmiştir. IPCC, Birleşmiş Milletler veya Dünya Meteoroloji Örgütü üyesi olan hükümetlerin bir organizasyonudur ve 195 üyesi vardır.

Her yıl birçok ülkeden binlerce paydaş IPCC'nin çalışmalarına katkıda bulunmaktadır. IPCC tarafından yayımlanan değerlendirme raporları için uzmanlar, iklim değişikliğinin itici güçleri, etkileri ve gelecekteki riskleri hakkında bilinenlerin kapsamlı bir özetini yapmakta ve iklim değişikliğiyle ilgili azaltım ve uyuma yönelik olarak önümüzdeki dönemlerde nasıl politikalar geliştirilebileceğine yönelik bilimsel çalışmalar sürdürmektedir.<sup>5</sup>

IPCC, kurulduğu tarihten itibaren iklim değişikliği politikalarının geliştirilmesiyle ilgili müteakip tartışmaların ve politika üretim süreçlerin merkezinde yer almıştır. IPCC tarafından yayımlanan ilk değerlendirme raporu (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 1990) 1991'de Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin (UNFCCC) taslağını oluşturmuştur.

Bu rapor, 1992'de Rio de Janeiro'daki Dünya Zirvesinde 166 ülke tarafından imzalanmış ve 1994'te yürürlüğe girmiştir. UNFCCC, sera gazı salımını azaltmak için herhangi bir özel ulusal veya uluslararası hedef içermemektedir. Ancak UNFCCC daha sonraki uluslararası iklim değişikliği tartışmaları ve süreçlerinde temel oluşturan kilit noktaları veya ilkeleri belirlemiştir.

Bu ilkeler;

- Gıda tedarikine ve ekonomik kalkınmaya ciddi zararlar vermeden doğal sistemlerin mevcut koşullara uyum sağlamasına izin verecek bir zaman çerçevesinde iklimi stabilize etmenin gerekliliği,
- Ülkelerin farklı sorumluluk ve kapasitelerini dikkate alarak sera gazı salımını ve farklı ulusal limitleri izleme ve sınırlama ihtiyacı,
- Gelişmekte olan ülkelere yönelik (özellikle küçük ada devletleri gibi iklim değişikliğinin zarar verici etkilerine karşı en savunmasız olanlar) için özel önlemler alınması gerektiği,
- İklim değişikliği süreçleri ve etkileriyle ilgili gerçek bilimsel belirsizliklere rağmen, iklim değişikliği tehditlerinin ciddiyetine yanıt vermek için ihtiyati tedbirlerin önemi.

---

<sup>5</sup> <https://www.ipcc.ch/about/>



olarak sıralanabilir.

Ancak belirli hedeflerin yokluğu, UNFCCC'nin kamuoyunun taleplerini karşılama konusunda yetersiz kalmasına yol açmıştır. Fakat gene de bu girişim sera gazı salımının ulusal ölçekte azaltılmasına yönelik müzakerelere rehberlik etmesi noktasında önemli bir adım olarak kabul edilmektedir.

İklim değişikliğiyle mücadele noktasında uluslararası alanda politika üretme girişimleri 1997'de Japonya'nın Kyoto kentinde düzenlenen Taraflar Konferansı toplantısında zirveye ulaşmıştır. Bu konferansta Kyoto Protokolü olarak adlandırılan anlaşma kabul edilmiştir.<sup>6</sup> Bu anlaşmayla, 2008-2012 yılları için gelişmiş ülke salım hedefleri ve bunları karşılamak için tesis edilen üç ana mekanizma oluşturulmuştur.

Bu mekanizmalar;

- Salım ticaret planı (salım tahsisatlarında uluslararası ticarete izin vermektedir)
- Temiz Kalkınma Mekanizması, gelişmekte olan ülkelerdeki salım tasarruflarına yatırım yapmak için gelişmiş ülke imzacılarına salım kredileri sağlar. Gelişmekte olan ülkelerde yatırıma izin veren tek Kyoto mekanizmasıdır.
- Ortak Uygulama, gelişmekte olan ülkelerdeki salım tasarruflu yatırımların, kredilendirilmesine izin vererek, daha uygun maliyetli salım tasarrufunu teşvik eder.

Ancak, bazı ülkeler (özellikle ABD ve Avustralya) daha sonra gelişmekte olan ülkelerin de salımını sınırlamaları gerektiğini savunarak Kyoto anlaşmasını onaylamayı reddetmiştir. Bu argümanlar, iklim değişikliği tahminlerinin bilimsel temelini sorgulayan büyük kamuoyu tartışmaları tarafından desteklenmiştir.

2000'lerin ikinci yarısından itibaren, iklim değişikliğinin varlığı ve tehlikeleri giderek daha fazla kabul görmeye başlamıştır. İklim değişikliği ve etkilerine ilişkin bilimsel kanıt ve anlayışların yaygınlaşması ve bunun medyada artan temsili, olağandışı hava düzenleri hakkında artan kamuoyu bilinci ve endişesi (örneğin, 2003 Avrupa yazının aşırı sıcaklığı; Katrina Kasırgası ve dünyadaki diğer fırtınalar, Avrupa, ABD ve Avustralya'daki sel,

---

<sup>6</sup> <https://unfccc.int/documents/2409>

kuraklık ve yangınlar) siyasi değişim (özellikle ABD Yönetimi ve Avustralya'da) bu durumda önemli bir rol oynamıştır.

Ancak, ciddi salım azaltımına ihtiyaç olduğu konusunda yaygın bir kabul olmasına rağmen ulusal hükümetler, küresel sera gazı salımında kendi payına düşen azaltımları kabul etmekte büyük direnç göstermektedirler.

Hükümetler (ve en önemlisi onların seçmenleri) artan enerji maliyetleri, yeni teknoloji ve altyapı yatırımları ve yaşam tarzı değişiklikleri açısından bu tür azaltımların maliyetine katlanmak istemezler.

Ulusal hükümetler daha yüksek karbon salım izinlerine sahip ülkelerin uluslararası ticarete rekabet avantajlarından yararlanacağından, daha düşük karbon salım izinlerine sahip olan ülkelerin ise dezavantajlara sahip olacağından ve dolayısıyla ekonomik olarak zarar göreceklerinden endişe etmektedir.

Kişi başına düşen salım miktarı yüksek olan zengin (gelişmiş) ülkeler, salımlarında önemli azalmalar yapacaklarsa, çok büyük ekonomik ve sosyal uyum maliyetleriyle karşı karşıya kalacaklarını düşünmektedir.

Yoksul (gelişmekte olan) ülkeler ise halihazırda kişi başına daha düşük salım miktarlarına sahiptiler ancak ekonomik büyüme fırsatlarından ve artan salımlarla ilişkili yüksek yaşam standartlarından mahrum edilmek ya da daha maliyetli ve daha yavaş bir kalkınma yoluna zorlanmak istemezler. (Tanner & Horn-Phathanothai, 2014)

Yoksul (gelişmekte olan) ülkeler iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamak ve bunlarla başa çıkmak için büyük finansal kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Bu ülkeler bu kaynaklara erişebilmek adına iklim değişikliğine neden olan ve neden olmaya devam eden daha zengin ülkeleri sorumlu tutarlar ve bu ülkelerin daha yüksek finansman desteği sağlaması gerektiğini belirtirler.

Bu durum ülkeler arasındaki görüş farklılıklarını derinleştirmektedir. Gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelerin iklim değişikliğinden sorumlu olduğunu- olmaya da devam ettiğini –bu ülkelerin hala kendi yüksek salım seviyelerini savunmaya çalıştıklarını ve gelişmiş ülkelerin iklim değişikliğinden en az etkilenen ülkeler arasında yer alması sebebiyle konuya daha duyarsız yaklaştığını savunmaktadır.

Gelişmiş ülkeler ise, hızlı büyüyen bazı ülkelerin -özellikle Çin'in- gerek kişi başına düşen salım miktarının gerekse toplam salım miktarlarının hızla arttığını ve küresel salımların kontrol altına alınması için bu tarz bir agresif büyümenin sınırlandırılmasının önem arz ettiğini savunmaktadır.

İklim değişikliğinin sonuçlarının ciddiyeti konusunda günümüzde kamuoyunda oluşan yaygın anlayışa rağmen, sera gazı salımlarının azaltımlarına yönelik hakkaniyetli politikalar konusunda ülkeler arasında derin bölünmeler devam etmektedir.

Bu anlayış farklılıklarının kökleri farklı ulusal çıkar ve algılara dayanır ve etik, adalet ve kalkınma konularıyla güçlü bir şekilde bağlantılıdır. Bu alandaki karmaşık teknik ve politik zorluklar bu sebeple literatürü meşgul etmeye devam etmektedir. (Bert, 2007)

Bu sebeple bu tarihten itibaren uluslararası alanda bu konuya ilişkin olarak üretilen politikalar birtakım prensipleri sürekli göz önünde tutmuştur. Bu prensipler;

- Adil ve kabul edilebilir ulusal salım hedefleri üzerinde anlaşmaya rehberlik edecek ilkeler geliştirmek,
- Bir şekilde üzerinde uzlaşılan somut hedefler belirlemek,
- Bu hedeflere ulaşmak için mekanizmalar tasarlamak, kabul etmek, uygulamak ve takibini gerçekleştirmek
- Yoksul ülkelerde uyum ve azaltmanın finansmanı ile ilgili kilit konularda adım atmak

Bu prensipler, 2009'da Kopenhag'da, 2010'da Cancún'da ve 2011'de Durban'da yapılan uluslararası konferanslarda büyük tartışmaları şekillendirmiştir. Cancún konferansı; Yeşil İklim Fonu, Teknoloji Mekanizması, Cancún Uyum Çerçevesi ve Orman Yönetimi Referans Düzeyleri dahil olmak üzere bir dizi önemli düzenlemenin önünü açan Cancún Anlaşmalarıyla sonuçlanmıştır.

Cancún'dan sonra birçok kişi Durban'ın 2012 sonrası aşama için bir anlaşma sunacağını ummuş ancak, bağlayıcı salım azaltım hedefleri gibi kilit konularda anlaşmaya varmak mümkün olmamıştır. Ayrıca, hayal kırıklığı yaratan bir şekilde salım azaltımları için bağlayıcı anlaşmanın 2015 yılına kadar müzakere edilip 2020 yılında yürürlüğe girmesi konusunda anlaşılmalıdır.

Geliştirilmiş Eylem Platformu, 2020'de uygulanmak üzere yeni bir küresel anlaşma için müzakereleri mümkün kılmak için kurulmuştur. Uluslararası alanda somut adımlar atılması için bu kadar gecikilmesi STK'lar, bilim adamları ve bazı hükümetler tarafından eleştirilmiştir. (Gupta, 2014)

### 3.2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAMU POLİTİKALARI

İklim değişikliğini ele almak, hem atmosfere salınan sera gazlarının miktarını azaltmayı hem de iklim değişikliğinin getirdiği değişikliklere uyum sağlamayı içerir. İklim değişikliğinin etkilerini hafifletmek için iki temel strateji izlenebilir. Bunlardan birincisi; sera gazı salımını azaltmak (örneğin, elektrik üretimi için kömürden güneş enerjisine geçmek) ikincisi ise halihazırda salınan karbondioksit tutulmasını artırmaktır (örneğin, ağaç dikmek).

Uyum, kısa vadede hayatta kalmamızı sağlamaya yardımcı olmak için önemli olsa da 2050'den sonra da insanlığın dünya üzerinde hayatta kalması için uyum politikalarından daha çok azaltım politikalarına yoğunlaşılmalıdır.

Eğer küresel karbon salımında gerekli kısıtlamalara gidilmezse 2100 yılından önce dünyanın ortalama küresel yüzey sıcaklığının sanayi öncesi ortalamanın 4 °C' fazlasını göreceği öngörülmektedir. 4°C'lik bir küresel ısınmanın yaşandığı bir yer kürede iklim değişikliğine uyumun mümkün olduğuna dair hiçbir kesinlik yoktur. Bu sebeple yer kürede 4°C'lik bir ısınmaya izin verilmemesi gerekmektedir.

İklim değişikliği ve küresel ısınma ile mücadele etmek adına en önemli hedef sera gazı salımını artıran tüm kaynaklarının azaltılmasına yönelik çalışmadır. İklim değişikliğiyle mücadele anlamında farkındalık geliştirerek bireysel davranış değişikliği sağlayan hareket geleneksel olarak çevre eğitiminin odak noktası olmaktadır. Ardından, insanların topluluklarında birlikte çalışarak neler yapabilecekleri hakkında konuşulabilir.

Kolektif eylem olmadan iklim değişikliğiyle mücadelede ciddi bir yol alınması maalesef mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle çevre eğitimcilerinin iklim değişikliğini ele almak için öğrencileri, aileleri ve komşularıyla birlikte çalıştırma çabaları mevcuttur.

Rasyonel söylem, bireysel haklar ve demokratik hesap verebilirlik değerleri son üç yüzyılda dikkate değer bir ilerleme kaydetmiştir. Pinker'ın Aydınlanma değerlerinin

yavaş ama istikrarlı bir şekilde çoğalmasıyla ilişkilendirdiği şiddetteki düşüşün ışığında, uluslararası hukukun yükselişinin ulus devletlerin psikolojisini ve davranışını benzer bir şekilde reforme edip edemeyeceği cevap bekleyen bir sorudur. Uluslar birbirleriyle ilişkilerinde Hobbesçu bir “doğa durumu” içinde var oldukları sürece, yalnızca sınırlarını ve maddi çıkarlarını korumak için değil, aynı zamanda dünya üzerindeki itibarlarını korumak için de sıklıkla şiddete başvururlar. (Pinker, 2018)

Hobbesçu paradigma uluslar için geçerliyse, uluslararası ilişkilerde "herkesin herkese karşı" süregiden bir savaşını önlemenin tek yolu, çıkarları peşinde koşan tüm devletleri bir arada tutacak bir küresel devlet biçimini bir nevi Leviathan'ı yaratmak olacaktır.

Pinker ve Ferris'in çalışmaları erdemli bir döngüyü işaret etmektedir. Bilim ve demokrasi değerleri barıştan yararlanır, korunur ve genişletilirse barışın korunmasına yardımcı olur. Bu döngünün ortak çıkarlarımızı koruma gücü, herhangi bir imparatorluğun veya süper devletin istikrar sağlayıcı gücünden daha önemli olabilir. (Pinker, 2018) (Ferris, 2011)

İnsan ırkının yirmi birinci yüzyılda karşı karşıya olduğu soru, küresel bir yönetime sahip olmamız gerekip gerekmediği değildir. Halihazırda sahip olduğumuz küresel yönetim, tüm insanlık tarihinde görülen her şeyi gölgede bırakan bir ulaşım ve iletişim altyapısını koruyarak ve genişleterek, gezegen genelinde neredeyse sorunsuz mal ve hizmet akışını garanti etmektedir.

Burada sorulması gereken asıl soru, halihazırda sahip olduğumuz küresel yönetimi daha adil, daha demokratik ve yaşayanların ve henüz doğmamışların hayatlarını ve esenliğini korumada daha etkili hale getirip getiremeyeceğimizdir. (Deese, 2019)

Devletlerin küresel iklim değişikliğini ele alırken karşı karşıya kaldıkları siyasi seçenekler yelpazesi, birçok alternatif gelecek vizyonu savunucusunun öne sürdüğünden daha karmaşıktır. Çözümler, yalnızca eski teknolojilerin yerini alacak yeni teknolojileri (daha temiz elektrik üretim kaynakları gibi) bulmakta veya küresel iklim değişikliğinin etkilerini dengelemek veya ortadan kaldırmak için yeni yollar bulmakla sınırlı değildir.

İklim değişikliğinin siyasi etkileri, insan toplumlarının biçimleri, yerleri ve dağılımları ve üretim merkezleri için ortaya koyduğu zorlukların ötesine geçmektedir. Çünkü bu durum aynı zamanda temel siyasi değerlere ve ideallere de meydan okumaktadır. İklim değişikliğinin etkileri, çok az siyasi aktörün kolayca kabul ettiği bir gerçektir. İklim

değişikliğiyle mücadelede ortaya konulan yavaş tepkiler bazen siyasi irade eksikliğine atfedilebilirken bazen de politika yapıcıların risk değerlendirmeleriyle ilgilidir.

Hiç kimse ulusal ve bölgesel nüfuslar arasında gelecekteki refah beklentileriyle kumar oynamak istemez. Hiçbir devlet, siyasi süreçlerine veya vatandaşlarına, ulusal çıkarlarını kısıtlayan iklim değişikliğine yönelik hükümler yüklemek istemez. Ancak yine de iklim değişikliğini ele alma biçimi, harekete geçme şekli ve ülkelerin bunu yapma nedenleri ve sorumluluk duyguları olağanın dışında bir yöntem gerektirir.

Devletler ve diğer aktörler arasındaki temel ayrım, devletlerin sahip olduğu siyasi sorumluluklarda, halklarının ve topraklarının korunmasını sağlama ve toplumları içinde refahı teşvik etme taahhütlerinin bulunmasıdır. Bunlar egemenlik için temel hedeflerdir. Devletlerin gelecekteki bu faaliyetleri gerçekleştirip gerçekleştiremediklerine bağlıdır. Devlet dışı aktörler ise daha esnek davranabilme yeteneğine sahiptir ancak bu kurumlar da siyasi toplulukla entegre bir şekilde davranış kalıbı geliştirirler ve çoğu eylemleri egemen devletlerin onaylanmasına bağlı kalmaktadır. (Hoffman, 1997)

Bir düzeyde, modern karmaşık ekolojik karşılıklı bağımlılığın "tüm ulusları bağladığı" görülebilir. En büyük, en güçlü olanlar bile diğerlerine bağlıdır. (Biermann & Dingwerth, 2004) Yine de, bu tür ekolojik karşılıklı bağımlılık, devletler kendilerine avantaj sağlamaya ve kendi çıkarlarını ve hedeflerini ilerletmeye çalıştıkça rekabete yoğunluk katacaktır. Bununla birlikte, 21. yüzyılda devletler arasındaki ekolojik karşılıklı bağımlılık, kolektif güvenlikten bile daha önemli bir gelişmeyi temsil etmektedir.

Uluslararası siyasi toplumda yeni ve daha yüksek seslerin varlığına rağmen, egemen devletler, karar verme yetkileri ve maddi kaynakları sayesinde önceliğini korurlar. Ancak devletler artık eylemlerinde katı tutumlar sergilememektedir ve karar verme süreçlerinde artık tek dikkate alınan kendi iç ulusal çıkarları değildir.

Bu özellikle, kartografik olarak öngörülmemiş gruplardan etkilenen gelişmiş liberal demokratik devletler arasında geçerlidir. Bu devlet dışı sesler, devletlerin içinde veya çevresinde mevcuttur ve devletlerin bunlara tepki verme biçimleri devletin kendi kimliğini ve çıkarlarını etkileyebilir.

Devlet dışı aktörlerin katkılarına kulak vermenin avantajı uzman oldukları alanda bu aktörlerin bilgi, birikim ve popülerliklerinden yararlanmak olarak sıralanabilir. İklim

değişikliğine verilen küresel tepkilere ilişkin müzakerelerde dikkate alınması gereken ifade edilen çıkarların çokluğudur. (Edmondson, 2009)

Koordineli olarak ve işbirliğini desteklemek üzere harekete geçen iklim değişikliğine yönelik çok taraflı tepkiler, devletlerin iç işlerine müdahale edilmemesi normunu geçersiz kılabılır ve böylece devletlerin tarihsel olarak sahip olduğu mutlak özerklik kavramını azaltabilir.

Devletlerin gelecekteki eylemlerine diğer devletlerin, hükümetler arası kuruluşların, şirketlerin ve sivil toplum kuruluşlarının dahil olması, devlet dışı aktörlerin sesleri ve eylemlerinin artmasına sebep olacak ve egemen devlete meydan okuyacaktır.

Küresel iklim değişikliğinin siyasi sonuçları, devletlere atfedilen rollerin, hakların ve sorumlulukların yeni anlayışlarına duyulan ihtiyacı genişletmektedir. Çağdaş uluslararası siyasi topluluk, devletleri, teorik olarak demokratik ilkelere göre birbirleriyle ilişki kuran, siyasi otoritenin birincil yerleri olarak gören fikirler temelinde oluşturmuştur.

Uluslararası toplumun küresel iklim değişikliğini etkin bir şekilde ele alması, temel siyasi dönüşümleri gerekli kılacaktır ve bunların kapsamı, uluslararası işbirliği için demokratik süreçleri sürdürmenin uygulanabilirliğini sorgulayabilir. İklim değişikliğinin karmaşıklıklarını ele almak, yanıt verme sürelerinin kısaltmakta olduğu konusunda ısrar eden uzman görüşleri ile daha da karmaşık hale gelmektedir. Günün sonunda, etkili tepkiler, büyük ölçüde kimin sesinin duyulduğuna göre belirlenecektir. (Sprinz & Luterbacher, 2016)

Öte yandan, yapısal reformların ekonomi politiği üzerine literatür ile çevre politikalarının politik ekonomisi arasında paralellikler vardır. Uzun vadede refahı maksimize etmelerine rağmen, her iki reform türü de direnişe ve siyasi irade eksikliğine tabidir. (Alberto ve Allan, 1991), (Drazen ve Grilli, 1993), (Persson, Roland, ve Tabellini, 2000)

Tsebelis (Tsebelis, 2002) iklim değişikliğine yönelik reform sürecini, faydaları ve maliyetleri birlikte tatmin edecek şekilde dağıtması gereken veto aktörlerinin bir işlevi olarak modellenmiştir.

Bu yaklaşım çevre politikaları için de geçerlidir. Bir yandan, iklim değişikliği politikalarının ekonomi için kısa vadede neden olduğu maliyetler yüksekken, önemli faydalar yalnızca çok uzun vadede gerçekleşir.

Siyasi iradeyi daha da kısıtlayan şey, iklim değişikliğine yönelik politikaların faydalarının doğrudan gözlemlenemez olmasıdır, aksine bu politikaların yerel (ürün ve işgücü piyasası) ve dış (ticaret ve sermaye) unsurlar üzerindeki negatif etkisi, özellikle seçimlere yakın bir zamanda uygulandığında, görevdeki partinin oy payını azaltma eğiliminde olduğu tespit edilmektedir. (Alesina, Furceri, Ostry, Papageorgiou, & Quinn, 2020)

Kısa vadede, karbon vergisi gelirleri ve hava kirliliğinde ve buna bağlı ölümlerde azalmalar dahil olmak üzere karbon fiyatlandırması politikasının bazı faydaları olabilir. Ancak, son tahlilde iklim değişikliğine yönelik kamu politikalarının faydaları geniş bir alana dağılıp etkisi daha az hissedilirken, maliyetler birkaç aktöre yüklenmekte ve çok daha şiddetli hissedilmektedir. (Stokes, 2016); (Tvinnereim ve Ivarsflaten, 2016). Ayrıca, birçok ülkede iklim değişikliği politikalarının kalkınma-ilerleme karşıtı olduğu düşünülen doğası, sosyal eşitsizlik endişelerini artırmaktadır. (Goulder, Hafstead, Kim, ve Long, 2019) (Stiglitz, 2019); (Rojas-Vallejos, 2020)

Bu, özellikle salım vergileri gibi piyasaya dayalı araçlar için geçerlidir. Maliyetlerin yoğunlaşması, değişime karşı güçlü çıkar grupları yaratırken, faydanın geniş kesimlere dağılarak hissedilen etkiyi düşürmesi kamuoyu desteğini azaltır. Ulusal mülahazaların ötesinde, çevre koruma her zaman uluslararası düzeyde siyasi gündeme rehin olmaktadır.

Uygulanabilir çözümler, yaptırım mekanizmalarının eksikliği nedeniyle engellenmektedir ve iklim değişikliğine yönelik politika anlaşmaları, bedavacı ülkeler tarafından sonradan yapılan sapmalara maruz kalmaktadır. İklim politikalarını uygulamayan bir ülke, iklimle uyumlu politikalar izlemeye çalışan bir ülkeye karşı özellikle ticarete rekabet avantajı elde etmektedir. Örneğin, daha katı iklim değişikliği politikalarının benimsenmesi, çok uluslu firmaları üretim süreçlerini daha düşük çevresel duyarlılık seviyelerine sahip ülkelere taşımaya teşvik edebilir. (Koch ve Mama, 2019)

Ulusal çıkarların bu gruplaşması, iklim krizini derinleştiren bir yarışa neden olabilir. Ayrıca, iklim değişikliğinin uluslararası ekonomik eşitsizlikleri daha da artırması beklenmektedir. Küresel Kalkınma Merkezi, 1980'den 2011'e küresel karbon salımının %79'unun gelişmiş ülkeler tarafından üretildiğini tahmin etmektedir, ancak bu ülkeler bugün iklim değişikliğinin sonuçlarıyla en çok yüzleşen ülkeler değildir. (Eckstein, Künzel, Schäfer, ve Winges, 2019)



Bu nedenle, iklim değişikliğinden en çok sorumlu olanlar, tam da maliyetin çoğunu üstlenmeyenlerdir. Uluslararası anlaşmalar, ülkelerin teşvik yapılarını kirliliği ekonomik açıdan çekici kılmayacak şekilde yeniden düzenleyerek siyasi bir dengeye ulaştırmak zorundadır.

Genel olarak, iklim değişikliğine yönelik kamu politikaları ve diğer yapısal reformlar – statükoyu değiştirerek – muhtemelen dağıtımsal sonuçlar (kazananlar ve kaybedenler) yaratacaktır. (Ostry, Loungani, ve Berg, 2019) ; (Ostry, Berg, ve Kothari., 2020) ; (Markkanen ve Anger-Kraavi, 2019).

İklim değişikliği kamu politikaları, nihayetinde iklim krizini derinleştiren belirli ürünleri ya doğrudan vergilendirme yoluyla ya da dolaylı olarak artan üretim maliyetleri yaratma yoluyla daha maliyetli hale getirecektir (Rao, 2013)

Petrol ve gaz fiyatlarındaki fiyat artışları tüm ekonomik birimler için önemli olsa da özellikle yoksulların bütçelerini daha fazla etkilemektedir. Bazı araçlar aşamalı bir şekilde tasarlanabilse de bu her tür önlem için geçerli değildir. Yoksul tabakanın giderlerindeki bu artış, iklim değişikliği kamu politikalarına karşı ortak bir argüman ve bir siyasi muhalefet kaynağı olmaktadır. (Metcalf, 2009); (Habla ve Roeder, 2017).

Bu nedenle, yeniden dağıtım politikaları belirlenmesi veya iklim değişikliğine yönelik kamu politikalarının enerji maliyetlerinin düşük olduğu dönemlere zamanlanması, yoksulların bütçe kısıtlamaları üzerindeki baskıları gevşetmeye ve böylece siyasi maliyetleri azaltmaya yardımcı olabilir.

İklim değişikliği politikalarının ayrıca belirli endüstriler için olumsuz yan etkileri de vardır. Bu politikalar tarafından yaratılan yeni istihdam fırsatları, işten çıkarmaları bir dereceye kadar azaltabilse de yine de istihdam üzerindeki olumsuz etki kısa vadede daha belirgin olacaktır. (Steves ve Teytelboym, 2013) ; (Fankhaeser, Sehlleier, ve Stern, 2008)

Bu özellikle yaşlılar ve düşük eğitim düzeyine sahip çalışanlar için geçerlidir. Bu düşünceler göz önüne alındığında, iklim değişikliği politikalarından olumsuz etkilenen sektörlerdeki çalışanların bu politikalara karşı daha sert bir şekilde karşı seslerini yükseltmeleri şaşırtıcı değildir.

Bu tür muhalefeti azaltmanın bir yolu, hükümetlerin belirli risk grupları (yani işsizler, yaşlılar) için hedeflenen yardım programlarını artırması ve iklim değişikliği

politikalarından zarar gören sektörlerde (kirli sektörler) eğitim ve aktif işgücü piyasası programlarına daha fazla kaynak ayırmasıdır. (Guivarch, Crassous, Sassi, ve Hallegatte, 2011)

Ancak 2015 Paris Anlaşması'ndan bu yana artan şiddette yürütülen kitlesel halk protestoları ve yoğun kamuoyu ilgisi dahi politikacıları bu alanda daha iddialı politikalar üretmesine yönelik olarak tam anlamıyla harekete geçirememiştir.

Bunun arkasındaki neden mücadele edilmemiş küresel ısınmanın uzun vadeli maliyetlerinin, iklim değişikliğiyle mücadelenin kısa vadeli maliyetlerinden daha ağır basacağı konusunun yeterince anlaşılmamasıdır. (Stern, 2006).

Ekonomistler iklim değişikliğinin sonuçlarından en çok yoksul ülkelerin etkileneceğini bekleseler de (Diffenbaugh & Burke, 2019); (Dell, Jones, & Olken, 2012) küresel sıcaklıkların 2-4 santigrat derece artması durumunda sanayileşmiş ülkelerin GSYİH'nın 2100 yılına kadar %2'ye kadar kayıp yaşayacağı tahmin edilmektedir. (Hsiang, 2017)

Dahası, etkileri azaltılmayan bir küresel ısınma sorununun muhtemelen 2100 yılına kadar küresel GSYİH'nın dörtte bir oranında azalmasına yol açacağı da beklenmektedir. (Burke, Hsiang, ve Miguel, 2015)

Ayrıca, son yıllarda, birçok gelişmiş demokraside yeşil partilerin sayısı artmıştır. (Dolezal, 2010) Yeşil partiler (iklim değişikliği politikaları üzerinde sorun sahipliğine sahip olan) birçok yeşil olmayan parti için bir tehdit olduğundan, yeşil partilerden etkilenen ana akım partilerin manifestolarında da yeşil konuları benimsemeleri muhtemel görünmektedir (Meguid, 2005 ) (Spoon, Hobolt, ve Vries, 2013) Ek olarak, ortalama seçmenin zamanla daha çevreci olmasıyla, ana akım partilerin aynı yönde yeniden konumlandırılması da söz konusudur (Ezrow, 2010) Yeşil hareket her alanda artık ana akımdır. Bu nedenle, siyasi parti rekabeti perspektifinden bakıldığında, çevrede yeşil partilerin artan önemi, iklim değişikliğine yönelik politikaların benimsenmesini daha olası hale getirmektedir.

Birçok sanayi ülkesinde iklim değişikliği ile ilgili kamu endişeleri artmıştır. Diğer nedenlerin yanı sıra, bu, son on yılda artan sayıda aşırı hava olayı ve doğal afetlerden ve bu da insanları iklim değişikliği konusunda daha fazla duyarlı hale getirmiştir. (Muehlegger, 2014). Sosyal istikrarsızlık, küresel protestolar, artan çevre bilinci ve çevre

yanlısı STK'ların yükselişi de yeşil konuları siyasi gündemin ön saflarına taşımaktadır. (Steves ve Teytelboym, 2014)

Bu itici faktörlere ve etkili iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum araçlarının mevcudiyetine rağmen hükümetler tereddütlü kalmaktadır. Reformun politik maliyetleri, politik ekonomi literatürünün temel dayanağı olmakla birlikte, iklim politikalarıyla bağlantı daha az sistematik olarak araştırılmıştır. (McKibbin ve Wilcoxon, 2002) (Carl ve Fedor, 2016)

Bazı çalışmalar iklim değişikliğine yönelik politikaların siyasi analizine odaklanırken, literatürde politik maliyetleri test eden ampirik analizler eksiktir. Örneğin, (Sovacool, Linnér, ve Goodsite, 2015) sekiz ülkeyi kapsayan bir vaka çalışması yaklaşımını kullanmıştır ve ekonomik, sosyal ve politik ödünleşmelerin geçmişte iklim değişikliğine uyum çabalarının yetersiz kalmasına nasıl yol açtığını ele almıştır.

Benzer şekilde Klenert karbon fiyatlandırmasının önündeki engellere ilişkin ekonomi ve siyaset bilimi literatürünü gözden geçirmiş ve dağıtımla ilgili endişeleri azaltmak için gelir geri dönüşüm mekanizmalarını tartışmıştır. Salım vergilendirmesi yoluyla artırılan kamu gelirlerinin olumsuz etkilenen hanelere ve firmalara nasıl yeniden yönlendirilebileceğini ve bu şekilde ekonomik dengenin nasıl sağlanabileceği önemli bir sorudur. Bu sebeple, piyasa temelli olmayan önlem, hala iklim değişikliğiyle mücadele için etkili araçların başında gelmektedir ve politik olarak daha uygulanabilir gözükmektedir. (Klenert, ve diğerleri, 2018)

İkinci olarak, iklim değişikliğine yönelik politikaların siyasi sonuçlarının bir dizi aracı faktöre bağlı olarak değişip değişmediği incelenebilir. Politik maliyetlerin özellikle: (i) yakıt fiyatlarının yüksek olduğu zamanlarda; (ii) madencilik ve üretimde kirli enerji girdi payının yüksek olduğu ülkeler için; (iii) eşitsizlik yüksek olduğunda; ve (iv) sosyal harcamaların yeşil dönüşümden kaybedilenleri tazmin etmediğinde, daha yüksektir.

İklim değişikliğine karşı olası kamu politikaların oluşturulmasında temel sorular neye, nasıl, kim tarafından, ne zaman, hangi kaynaklarla yanıt verilmesi gerekmektedir şeklinde özetlenebilir. Bu çerçevede iklim değişikliğine verilen kamu politikası yanıtları iki ana türe ayrılmaktadır. Bu yanıtlar iklim değişikliği azaltım politikaları (mitigation) ve iklim değişikliğinin sonuçlarına uyum (adaptation) politikalarıdır.

### 3.2.1. Azaltım Politikaları

İklim Değişikliğiyle mücadele sera gazı salımını azaltan eylemleri içerir. Amaç, atmosferdeki sera gazı konsantrasyonlarındaki artış oranını yavaşlatarak (hatta azaltarak) iklim değişikliğiyle mücadele etmektir. Bu kavram, IPCC tarafından 'Birim çıktı başına kaynak girdilerini ve salımları azaltan teknolojik değişim ve ikame' olarak tanımlanmaktadır.

İklim değişikliğine yönelik olarak çeşitli sosyal, ekonomik ve teknolojik politika üretimi gerçekleştirilebilir ancak bu politikalar temelde bir salım azaltımı hedeflemektedir, bu sebeple azaltım politikaları genel olarak sera gazı salımlarını azaltmak için politikaların uygulanması anlamına gelir. (Verbruggen, 2008)

İklim değişikliği azaltım politikaları aslında hali hazırda atmosfere salınan sera gazlarının uzun yıllar orada kalacağı ve etkilerinin uzun yıllara yayılacağı için kısa sürede iklim değişikliğini durduracak politikalar değildir.

Halihazırda atmosfere salınan sera gazlarının gecikmeli etkileri ve gelecekte de sera gazlarının atmosfere salınmasının devam edecek oluşunun çarpan etkisi dikkate alındığında sera gazı salımı bugün azaltılsa bile gelecekte iklim değişikliği etkileri hissedilmeye devam edecektir.

Ancak, iklim değişikliği ile ilgili artan endişelere ve azaltma ihtiyacının tanınmasına rağmen, küresel ölçekte sera gazı salımları artmaya devam etmektedir ve hükümetler gerekli salım azaltımları üzerinde anlaşmaya varmada ve etkili yöntemler belirleme konusunda büyük zorluklarla karşı karşıyadır. Öte yandan iklim değişikliği azaltım politikaları kapsamında özellikle ekonomik temelli politikaların sosyal rahatsızlığa ve çatışmalara yola açabilecek bir yapı barındırdığının da altı çizilmektedir.

Ekonomik araçlar – salım vergileri, ticarete konu olan salım izinleri ve sübvansiyonlar – karbon veya enerji yoğun faaliyetlerin göreceli fiyatını artırarak salımları azaltır. (Aldy ve Stavins, 2012) ; (Nordhaus, 2007). Ancak artan mal fiyatları ve değişen ekonomik yapılar sebebiyle ekonomik refahın düşmesi ve toplumsal çatışma riskinde artışlar gerçekleşmesi beklenebilir. Özellikle gıda ve enerji fiyatlarındaki artışlar tüketicileri doğrudan etkilediği

için sivil çatışma ve toplumsal huzursuzluk riskleriyle iklim değişikliğine yönelik olarak alınan ekonomik tedbirler ilişkilendirilmektedir. (Fjelde, 2015) ; (Rudolfson, 2020).

İklim değişikliğine yönelik ekonomik tedbirler kapsamında azaltım politikalarını temel alan yaklaşım daha düşük karbon ekonomisine yol açan faaliyetleri ve altyapıya yapılan yatırımları destekler. Bu tür bir dönüşümün, ekonomiler içinde farklı kazananları ve kaybedenlerinin olması ve istihdam ve geçim kaynakları üzerinde önemli etkiler yaratması muhtemeldir. Mevcut kanıtlar genellikle toplam istihdamda ve “yeşil işlerde” net kazançları (Hille ve Möbius, 2019); (Yamazaki, 2017) gösterse de özellikle daha az vasıflı işçiler ve daha fazla karbon yoğun istihdam alanları için risk yüksek olabilir. (Marin ve Vona, 2019)

Bu yüksek maliyetler ve işgücü piyasasındaki değişikliklerin etkileri, eğitim ve istihdamla ilgili vergilendirme politikasının ve sosyal politikanın tasarımına da bağlı olarak değişebilir.

Genel anlamda, azaltım politikalarının sürdürülebilir kalkınma için iki şekilde önemli olduğu kabul edilmektedir. Birincisi, aşırı hava ve iklim olaylarının etkileriyle mücadele kalkınma üzerindeki iklimle ilgili stresleri azaltır. (Lenton, 2011) Küresel karbondioksit salımındaki artış hızına ilişkin son gözlemler konsantrasyonları stabilize etme zorluğunun büyüdüğünü göstermektedir. (Roehrl ve Riahi, 2000)

İkincisi, net sera gazı salımlarını azaltmak için ortaya konan teknolojik ve kurumsal değişiklik talepleri kalkınma politikaları ile etkileşime girer. Bazı durumlarda, azaltım hedeflerine ulaşmak için ulusal taahhütler, yerel ve bölgesel hava kirliliğini azaltan yeşil büyüme stratejileri, çok düzeyli yönetim ve çevrenin entegre yönetimi için beklentileri artıran yeşil büyüme stratejileri sürdürülebilir kalkınma planlarıyla uyumlu olabilir veya onun kalitesini artırabilir. (Seto, Sánchez-Rodríguez, ve Fragkias, 2010)

Diğer durumlarda, fosil yakıtlardan yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişle ilişkili olarak daha yüksek fiyattan enerji tüketmek gibi etkiler ekonomik ve sosyal kalkınma üzerinde olumsuz etkiler yaratma potansiyeline sahiptir.

İklimle dayanıklı politikalar inşa etmek, net karbon salımlarını azaltan ve aynı zamanda ekonomik ve sosyal kalkınma taleplerini destekleyen teknolojik ve yönetim politikalarını belirlemek ve uygulamaktan geçer.

Geleneksel azaltım politikaları iklim değişikliğiyle mücadelede yeterince başarılı olamazsa politika yapımcılar iklim değişikliğini ve etkilerini azaltmak için farklı yöntemler deneme ihtiyacıyla karşı karşıya kalabilirler. Bu seçenekler, ya iklim sisteminde emilen güneş enerjisi miktarını azaltmak ya da atmosferden karbondioksit (CO<sub>2</sub>) alımını artırmak için Dünya sistemine kasıtlı büyük ölçekli müdahaleleri içerebilir.

Jeomühendislik tartışmaları, iklimi değiştirmek için daha uzun bir çaba geçmişine sahip olmasına rağmen, bilimde ancak son zamanlarda aktif bir söylem alanı haline gelmiştir. Olası seçeneklerin birçoğu teknik olarak uygulanabilir haldedir ancak bunların maliyetleri ve olası olumsuz dışsallıkları yeterince araştırılmamıştır. (Crutzen ve Ramanathan, 2003)

Örneğin, atmosfere yapılan bazı müdahaleler doğrudan maliyetler açısından kabul edilemez derecede pahalı olmayabilir, ayrıca Asya musonları gibi Dünya sistemi süreçlerinin davranışını etkileyebilir (Robock, 2014) ;

Dünya atmosferinden karbondioksiti temizlemek gibi karbon alımını artırmaya yönelik bazı müdahaleler sosyal olarak kabul edilebilir ancak ekonomik olarak çok pahalı olabilir. Ayrıca, jeomühendislik seçenekleriyle ilgili iyimserlik, karbon salımını azaltma çabalarına da gölge düşürebilir.

İklim değişikliğiyle mücadele kapsamında jeomühendis çabalar biyoçeşitliliğin kaybı gibi geri dönüşü olmayan etkiler yaratma tehlikesine sahiptir. Ancak çoğu ülke bu mühendislik politikalarını bir pratik çözüm olarak değil, bir araştırma alanı olarak görmektedir.

Bunun sebebi, jeomühendislik politika seçeneklerinin küresel iklim değişikliğiyle mücadele için nasıl pratik bir çözüm getireceğinin ve ayrıca bunların yan etkilerinin ve risklerinin neler olabileceğinin tam olarak anlaşılammış olmasıdır.

Bu durum, gelecekte bu politikaların uygulanması halinde ortaya çıkacak ciddi aksamalarda politika yapımcıların üzerinde büyük bir baskı yaratacaktır. Bu riski ortadan kaldırmak adına bazı bilim insanları jeomühendislik politika seçenekleriyle ilgili olarak sınırlı deneylerin gerçekleştirilmesinin önemli olduğunu belirtmektedir ancak bu deneylerin kapsamı ve uygunluğu ile etik değerleri çiğnememesine ilişkin birtakım

kriterlerin belirlenmesi noktasında anlaşmazlık devam etmektedir. (Brovkin, Raddatz, Reick, Claussen, ve Gayler, 2009)

### **3.2.2. Uyum Politikaları**

Uyum, iklim değişikliğinin olumsuz insan etkilerini azaltan (veya azaltmayı amaçlayan) ayarlamaları içerir. IPCC tarafından uyum politikaları; 'Doğal ve insan sistemlerinin gerçek veya beklenen iklim değişikliği etkilerine karşı savunmasızlığı azaltmaya yönelik girişimler ve önlemler' olarak tanımlanmaktadır.

Öngörülü veya tepkisel, özel veya kamusal, özerk veya planlı olmak üzere çeşitli uyarlama türleri mevcuttur. Örnekler, nehir veya kıyı bentlerinin yükseltilmesi, sıcaklığa karşı daha dayanıklı bitkilerin yetiştirilmesi gibi sıralanabilir. (Baede, Linden, & Verbruggen, 2007)

Sistemlerin veya insanların bir iklim tehdidine uyum sağlama yeteneği, uyum sağlama kapasitelerine (uyarlanabilir müdahaleler için mevcut kaynaklar veya varlıklar- insan, doğal, sosyal ve fiziksel) ve bu tehdidin olumsuz sonuçlarını ortadan kaldırmak veya kabul edilebilir bir düzeye indirmek için gereken uyum politikalarına bağlıdır.

IPCC uyum politikaları konusunda bazı prensipleri ortaya koymaktadır. Bunlar;

- Geçmişteki salımlardan kaynaklanan kaçınılmaz ısınmanın bir sonucu olarak iklim değişikliğinin etkilerini ele almak için uyum politikalarının gerekliliği,
- Uyum politikalarının, önemli bir azaltım politikasıyla desteklenmediği sürece gelecekte beklenen iklim değişikliğinin etkileri konusunda yetersiz kalacağı gerçeği,

Bu çerçevede, uyum politikalarının ve azaltım politikalarıyla birlikte uygulanması gereklidir. İklim değişikliğiyle ilişkili riskleri ve tehditleri azaltmak için bir dizi önlem bu iki politikanın aktif bir şekilde uygulanmasıyla gerçekleşebilir.

### **3.2.3 İklim Değişikliğine Yönelik Azaltım ve Uyum Politikalarının Birlikteliği**

İklim değişikliği azaltım ve uyum politikaları iklim değişikliğinin yarattığı tehditlere yönelik tamamlayıcı eylemleri içerir.

Azaltım politikaları iklim değişikliğini sonlandırmak için açıkça tek doğru yaklaşımden, insanoğlu iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine hazırlanmak için uyum önlemleri de almak zorundadır. Azaltım politikası kapsamında önlemler şimdi alınmalıdır ve gelecekte karşılığını alacaktır. Uyum politikaları ise, şimdi veya çok yakın gelecekte felaketlerden kaçınmamızı sağlayabilir.

İnsanoğlunun bu sorunla başa çıkması için her iki politikaya da ihtiyacı vardır ve son 250 yıldır izlenen politikaların en geç önümüzdeki on yıllarda artık tamamen terk edilmesi gerekmektedir. Avrupa Birliğinin kendi üyeleri için öngördüğü şekilde 2050'ye kadar tüm yer kürede gerçekten karbon nötr hale gelsek bile, 2000 öncesindeki sera gazı salımlarının etkileri hala fark edilebilir şekilde devam edecek ve iklimin dengelenmesi bir yüzyıl daha alacaktır.

Öncelikli olarak hem azaltım politikaları hem de uyum önlemlerinin belirli maliyetleri vardır. Bu noktada kritik olan bir politika eyleminin maliyeti ile eylemsizliğin maliyetini karşılaştırmaktır. Bu maliyetler, her bir ülke ve konumlardaki her bir tehdit ve aktör için farklılık gösterecektir. Buradaki anahtar kavram kırılabilirliktir.

Kırılabilirlik, bireylerin veya toplumların belirli olaylardan veya tehditlerden zarar görme riskinin ne ölçüde olduğunu tanımlar. Kırılabilirlik, belirli bir olayın gerçekten meydana gelme olasılığına, olayın niteliğine ve ciddiyetine ve bu olayın bireyler veya toplumlar üzerindeki etkisinin büyüklüğüne veya bu kişi veya toplumların olaya duyarlılığına bağlıdır.

Örneğin, taşkınlara karşı savunmasızlık, farklı taşkın yüksekliklerinde taşkınlara meydana gelme olasılığına, taşkın koruma setlerinin varlığına ve etkinliğine, insanların evlerinin yüksekliğine, insanların evlerinin gücüne, gıdaya ve gelire olan bağımlılıklarına, araziye ve topraklara olan bağımlılıklarına, sigorta mekanizmalarına ve hükümet ve diğer yardımların hızı ve etkinliğine bağlıdır.

İklim değişikliği azaltım politikaları, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin ortaya çıkma olasılığını azaltarak kırılabilirliği azaltmaktadır; buna karşın uyum, bu tür etkilerin ortaya çıkma olasılığını azaltarak değil onun ortaya çıktığındaki olumsuzluklarını sınırlandırarak etki göstermeye çalışır.



Farklı ülkeler ve topluluklar temelde farklı azaltım potansiyellerine ve maliyetlerine, farklı kırılmalıklara ve farklı uyarlanabilir kapasitelere sahiptir. En büyük azaltım potansiyeli normalde zengin ekonomiler ve daha düşük kırılmalıklara ve daha yüksek uyum kapasitelerine sahip toplumlarla ilişkilendirilir.

Buna karşın daha yoksul insanlar ve ekonomiler, daha düşük salımlara, daha yüksek kırılmalıklara ve daha düşük uyum kapasitelerine sahip olma eğilimindedir. Bu durumun kalkınma, iklim müzakereleri ve yoksul insanların refahı için önemli etkileri vardır.

Zenginliği artırmak, dayanıklılığı artırmanın ve kırılmalığı azaltmanın bir yoludur, özel uyum önlemleri ise başka bir yoludur. Uyum önlemlerinin yoksulluğun azaltılması olmasa bile kırılmalığın azaltılmasına yardımcı olabileceği kabul edilmektedir.

Ülkeler arasındaki azaltım ve uyum gereksinimlerindeki geniş farklılık kalıplarını göz önünde bulundurmak yararlı olduğu gibi, sektörleri arasında farklılıklar da uyum ve azaltım politikalarında önem arz etmektedir. İklim değişikliğine karşı azaltım ve uyum tepkilerini değerlendirirken, birincil ve ikincil iklim değişiklikleri ile doğrudan ve dolaylı etkiler arasında ayırım yapmak önemlidir. Bu ayrımlar genellikle bulanıktır ancak yine de bunları ayrı ayrı ele almak yararlıdır.

İklim değişikliğinin birincil itici gücünün (sera gazı salımları ve atmosferdeki artan sera gazı konsantrasyonları) bir dizi ikincil sonuca yol açtığını belirtmek gerekir. Birincil ve ikincil değişiklikler doğrudan etkilere yol açar. Bu etkilere insanlar tepki verdikçe, insan sistemlerindeki değişiklikler dolaylı etkilere yol açar ve bu değişiklikler daha sonra piyasaları, fiyatları, kültürel normları, sosyal ilişkileri ve diğer değişkenleri etkiler.

İklim değişikliğine yönelik politika aksiyonları genellikle doğrudan sera gazı salımları, yani birincil iklim değişikliğinin etkileri üzerinde harekete geçmez. Politika oluşum süreci genellikle iklim değişikliğinin ikincil etkileri üzerinde harekete geçer. Bu ikincil etkiler genel olarak toplumdaki ekonomik ve sosyal değişimi tetikleyen etkilere sahiptir.

İklim değişikliği sorununun karmaşıklığı ve iklimle ilgili “çetrefilli” sorunlar bu ilişkilerdeki grift yapı nedeniyle ortaya çıkmaktadır. “Çetrefilli” sorunların en önemli özelliği, bu tür sorunları ele almaya yönelik politika önlemlerinin istenmeyen sonuçlara yol açma ihtimalinin de olması olarak belirtilebilir. Bu sorunlar insanlar, sosyal sistemler

ve doğal sistemler arasındaki etkileşim çerçevesinde gelişir ve bu duruma yönelik üretilen politika değişiklikleri 'işe yaradıkça', ancak sürdürülebilir olur.

İklim değişikliğinin azaltılmasını (veya uyumu) teşvik etmek için oluşturulan hızlı politika değişikliklerin insanları iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden daha fazla etkileyebileceği noktası politika üretimi sürecinde gözden kaçırılmamalıdır.

Bu kapsamda, insanlığın geleceği azaltım ve uyum politikaları hızlı ve titiz bir şekilde birlikte gerçekleştirilmesinde yatmaktadır. Kişiler (Grothmann ve Patt, 2005) yerel yönetimler (Laukkonen, et al., 2009) işletmeler (Hoffmann, Sprengel, Ziegler, Kolb, ve B, 2009) ve uluslar (Næss, Bang, Eriksen, ve Vevatne, 2005) iklim değişikliğinin devam eden ve gelecekte de devam etmesi beklenen olumsuz etkilerine yönelik olarak uyum sağlamaya yönelik adımlar atmaktadır.

İklim değişikliğine uyum ve iklim değişikliği azaltım politikaları benzer engellerle karşı karşıyadır (Infield ve Gurran, 2009) Bu engellerin en iyi şekilde aşılması için, iklim değişikliğinin hafifletilmesi ile iklim değişikliğine uyum arasında dengeli bir yaklaşım olması gerekir. (Becken, 2005); (Nielsen ve Reenberg, 2010) Bu, insanlığın en büyük modern zorluklarından biri olacaktır.

### **3.3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ POLİTİKALARINA ELEŞTİREL YAKLAŞIMLAR**

#### **3.3.1 İklim Adaleti**

İklim değişikliği, daha önce denenmiş hiçbir şeye benzemeyen küresel bir çaba gerektiren küresel bir olgudur. Bu küresel meydan okumaya kimin sebep olduğu ve sorumluluğun kimde olduğuyla ilgili tartışmalar konuyu daha da karmaşıklştırmaktadır.

İkna edici kanıtlar iklim değişikliğinin insan davranışının bir sonucu olduğunu gösterse de, bunun konuya ilişkin olarak belirlenecek politikaları nasıl etkilemesi gerektiği konusunda bir fikir birliği mevcut değildir. (Brooks, 2013)

"Şüphesiz" iklim değişikliğine yol açan sera gazlarının oluşumundan insan faaliyetlerinin sorumlu olduğuna dair bir küresel bilimsel fikir birliği iklim değişikliğinin varlığını

doğrulmaktadır, ancak buna yönelik bir politika belirlenmesi noktasında bu sorumluluğun nasıl paylaşılacağı bir muammadır. (Pachauri ve Reisinger, 2008)

İklim değişikliği; yükselen deniz seviyesi sebebiyle kıyı sulak alanlarına yönelik artan tehditler, kuraklık, tropikal hastalıkların yeni coğrafi bölgelere yayılması dahil ancak bunlarla sınırlı olmayan birçok etkiye katkıda bulunmuştur. (Pachauri ve Reisinger, 2008). İklim değişikliğiyle bağlantılı sorunlar arasında, çevresel koşullar nedeniyle insanların göç etmeye zorlanması sebebiyle gelecekte oluşacak "çevresel mülteciler" olgusu dahi yer almaktadır. (Byravan ve Rajan, 2010)

Mevcut tartışmalar, birbiriyle ilişkili iki konu üzerinde odaklanmaktadır. Birincisi, iklim değişikliğine en iyi nasıl tepki vermemiz gerektiğidir. Burada esas olan çevre üzerindeki insan etkisinin azaltılmasıdır. Örneğin, her insanın kendi "çevresel ayak izi" içinde yaşaması gerektiğini önerebiliriz. (Wackernagel ve Rees, 1998) Bu çerçevede insanların çok daha küçük bir ayak izine ve dolayısıyla daha sürdürülebilir çevresel etkiye sahip olmasını sağlamak için mücadele edilecektir.

Diğer bir örnek ise kirleten öder ilkesidir. (Caney, 2008). Bu ilke, kirleticilerin kirlettikleri için ödeme yapmaları gerektiğini iddia eder. Kirleticiler, doğayı daha fazla korumayı teşvik etmeye yardımcı olabilecek parasal caydırıcılar yoluyla caydırmak için ödeme yaparlar; ödemeleri hafifletme çabalarına katkıda bulunabilirler.

İklim değişikliğine yönelik ikinci yanıt ise, daha fazla uyumu savunmaktadır. Buradaki fikir, gelecekte beklenen değişikliklere daha iyi uyum sağlayabilirsek, iklim değişikliğinin etkilerinin daha az zararlı olabileceğidir. (Kahn, 2010)

Hangi yanıtın en çok tercih edileceği konusunda bir fikir birliği yoktur. Aslında, çoğu akademisyen, halihazırda hüküm süren iklim değişikliğine zorunlu olarak uyum sağlamaya başlamamız gerektiği için, koruma ve adaptasyonun bir karışımının en iyi politika olacağını düşünmektedir. (Gardiner, 2004)

Öte yandan, iklim değişikliğine ilişkin sorumluluğun kimde olduğu da konunun bir başka önemli boyutudur. Günümüzde iklim değişikliğinden büyük ölçüde insanların sorumlu olduğu literatürde genel olarak kabul görmektedir. Bununla birlikte, bazı insanlar bu konuda diğerlerinden daha fazla sorumludur.

Amerika Birleşik Devletleri gibi daha varlıklı ülkeler, gelişmekte ülkelerden daha fazla sera gazı salımına katkıda bulunmuştur. İklim değişikliğine yönelik oluşturulacak kamu politikalarında ilk soru iklim değişikliği ile en iyi şekilde mücadele etmek için ne yapılabileceğidir. Ancak onun kadar önemli bir diğer soru da bazı ülkelerin iklim değişikliği konusunda daha fazla şey yapıp yapmaması gerektiğidir. Çünkü her ülke iklim değişikliği fenomeninin oluşmasından eşit derecede sorumlu değildir.

Bu sorun özellikle çetrefilli bir konudur. Örneğin, karbon salımları atmosferde onlarca yıl kalabilir. Normalde insanlar öngörebileceklerinden sorumlu tutulur. Ancak insan faaliyetleri ile iklim değişikliği arasındaki bağlantı yakın geçmişte kurulmuştur. Dolayısıyla önceki nesiller, faaliyetlerinin uzun vadeli gelecekteki etkilerini bilmiyor olabilirler. Bu durum önceki nesillerin iklim değişikliğine katkılarından sorumlu tutulup tutulmamaları gerektiğine dair soruları gündeme getirmektedir.

Ayrıca, karbon salımları atmosferde kalırken buna sebep olan birçok şirket ve yönetici artık ömrünü tamamlamış olabilir. Eğer bu kişi veya kurumların sorumlu tutulmaları gerekiyorsa, bu nasıl takip edilebilir? İklim değişikliğine bilerek veya bilmeden katkıda bulunan ve şu anda hayatta olmayan kişi veya kurumların haleflerini sorumlu tutmak mümkün müdür?

Literatürde bazı görüşlere göre bu tür büyük ihmallerin mazereti olamaz ve zenginlik gibi sorumluluk da miras olarak bir sonraki nesillere kalmalıdır. Ancak bu konuda herhangi bir görüş birliği olmadığının da altını çizmek gerekir.

Karbon salımlarını azaltmanın henüz Amerika Birleşik Devletleri gibi bazı ülkelerin çıkarına olmadığını iddia eden daha radikal argümanları düşündüğümüzde bu konu daha da belirsizleşmektedir. (Posner ve Sunstein, 2008)

Bu görüşe göre; bazı ülkeler iklim değişikliği nedeniyle sular altında kalmak gibi ağır maliyetlere maruz kalabilse de bazı ülkeler önümüzdeki birkaç on yılda artan iklim değişikliği yoluyla net kazançlar elde edebilir.

Uzun vadeli iklim değişikliği kimsenin çıkarına olmasa da içinde bulunduğumuz yüzyıl bir istisnadır. Bu konum, kısmen maliyet ve faydaların hesaplanma şekli ve ayrıca iklim değişikliğini durdurmak için çok geç (hatta belki de arzu edilir) olmadığı görüşü nedeniyle literatürde yoğun tartışmalarla karşı karşıya kalmaktadır.

İklim adaleti, iklim değişikliğinin yaşanmasında en az sorumluluğa sahip olanların, iklim değişikliğinin sonuçlarından ilk ve en fazla etkilenenler/etkilenecekler olması şeklinde tezahür eden temel bir adaletsizliği dile getirmek için kullanılmaktadır.

Söz konusu orantısız etkiler ve bunların giderilmesi, iklim değişikliğine ilişkin tartişmaların merkezinde yer almakta ve uluslararası iklim müzakerelerinin gündemini önemli ölçüde meşgul etmektedir (Kaya, 2017)

İklim adaleti aslında iklim değişikliğiyle ilgili fayda (salıma bağlı ekonomik büyüme ve yaşam standardı) ve maliyetlerin (çevresel bozulma, kuraklık, tatlı su kaynaklarının azalması, sağlık vb.) eşitsiz dağıldığını ortaya koyan bilimsel bir iddia üzerine temellenir.

Ancak adaletin ya da adaletsizliğin normatif doğası, iklim adaleti tartişmalarını çok daha geniş bir bağlama taşır. Bu noktada iklim adaleti söylemi sadece fayda ve maliyetlerin eşitsiz dağılımı sorununu dile getirmez, aynı zamanda bu adaletsizlikle bağlantılı olarak karar alma süreçlerine katılımı, kaynaklara eşit erişim hakkını, ekonomik ve toplumsal alanlarda süregelen sistemsal eşitsizlikleri, nesil içi ve nesiller arası adaleti de dile getirir.

İklim değişikliğinin etkilerinin daha çok en az gelişmiş ülkeler ve küçük ada devletleri gibi kırılganlığı yüksek, buna karşın söz konusu etkilerle başa çıkabilme konusunda yeterli kapasiteye sahip olmayan ülkelerde yoğunlaştığını/yoğunlaşacağı ortaya konulmaktadır. Dünya Kaynakları Enstitüsü (WRI), iklim değişikliğinin sebep olduğu kayıp ve zararın maliyetin yaklaşık %80'inin gelişmekte olan ülkeler tarafından yüklenileceğini öngörmektedir.

Yine WRI'den sağlanan veriye göre, 164 ülke genelinde yapılan araştırmanın sonuçları, her yıl sel felaketlerinden etkilenen nüfusun yaklaşık %80'inin az gelişmiş ya da gelişmekte olan 15 ülkede yaşadığını göstermektedir.

İklim adaletine ilişkin tartişmaların sivil platformunu oluşturan İklim Adaleti Hareketi gerek söylemi şekillendirmede gerekse bu söylemi resmi platformlara taşımada üstlendiği rolle söyleme içkin taleplerin belirlenmesi açısından önemli bir kaynaktır.

1980'lerde Birleşik Devletler'de patlak veren Çevresel Adalet Hareketi'nin bir uzantısı olarak ortaya çıkan İklim Adaleti Hareketi, küresel ölçekte oldukça geniş bir tabana yayılan, sadece iklim adaleti savunucularını değil, aynı zamanda doğa korumacıları, yerli halkları, neoliberal politika ve kapitalizm karşıtlarını da bünyesinde barından bir

esnekliğe ve kapsayıcılığa sahiptir. (Allen, 2015); (Chatterton, 2013); (Bond ve Dorsey, 2010)

Ayrıca, Bali İklim Adaleti ilkeleri, iklim değişikliğinin insan hakları ve çevresel adaletle olan bağlantısını ortaya koymak amacıyla, Kuzey ve Güney ülkelerinden bir grup sivil toplum kurumu tarafından oluşturulan uluslararası bir koalisyonca hazırlanmış ve 2002 yılında Johannesburg'ta gerçekleşen Dünya Zirvesi'ne sunulmuştur.

### 3.3.2 İklim Değişikliği Şüpheleri

İklim krizi reddi; bilim dünyasındaki uzlaşmanın aksine iklim değişimini, bu değişimin doğa, canlılar ve toplum üzerindeki etkisini ya da insan kaynaklı bir küresel ısınmayı reddeden bir düşünce biçimidir.

İklim değişimine şüpheyle yaklaşan, reddeden ya da tam olarak doğru olduğunu düşünmeyen gruplar “İklim değişimi şüpheleri” olarak adlandırılmaktadır. İklim şüphelerinin tek motivasyonu küresel bir harekete karşı olmaları değildir. Bu hareketin savunucuları; küresel ısınmanın doğa döngüsünün bir parçası olduğunu, 100 yıllık bir gözlemin sonuca varmak için yeterli olmadığını, modellemelerin kesin olmadığını, ısının geçtiğimiz 10 yıl içerisinde birkaç yılda azalış gösterdiğini, bilim insanlarının 70’li yıllarda öngördüğü süreye gelmiş olmamıza karşın krizin henüz zirve noktaya ulaşmadığını ileri sürmektedir.

Kamuoyu araştırmaları, örneğin Avustralyalıların %10'unun ve Birleşik Krallık'ta ankete katılanların %25'ini iklimin önemli bir şekilde değiştiğini düşünmediğini göstermektedir. Ayrıca ankete katılanlar iklim değişikliğinin gerçekleşmesine rağmen, bunun insan faaliyetlerinden kaynaklanmadığına, yalnızca doğal döngülerin bir sonucu olduğuna inanmaktadır. (Hobson ve Niemeyer, 2012)

Araştırmalarda, iklim değişikliğine şüpheyle yaklaşanların sosyo-ekonomik yapılarının, ahlaki değerlerinin, ideolojilerinin, bilgi seviyelerinin ve kişisel deneyimlerinin görüşlerinin oluşmasında önem arz ettiği tespit edilmiştir.

Ayrıca, özellikle enerji şirketlerinin lobi faaliyetleri, bilim dünyasının iklim değişikliği politikaları üzerinde bir türlü uzlaşmamış olması ve bilimsel açıklamaların kamuoyundaki sıradan kişilere anlamsız gelmesi de iklim değişikliğine ilişkin şüpheleri

artıran etkili unsurlar olarak göze çarpmıştır. (Bliuc, McGarty, Thomas, Lala, ve Berndsen, 2015)

Öte yandan iklim değişikliğine ilişkin temel bilimsel verilerin dışında iklim değişikliğine yönelik olarak küresel ölçekli yürütülen mücadele politikalarına da şüpheyile yaklaşanlar veya yapısal olarak karşı olanlar vardır. Bu kesimlerin eleştirileri hem sağ görüşten hem de sol görüşten farklı bakış açılarıyla gerçekleştirilmektedir.

Sağ politika iklim değişikliğine yönelik küresel politikaların ulus devletlerin çıkarlarına aykırı olduğunu, bazı devletlerin iklim değişikliği politikalarını bahane ederek diğer devletlerin iç işlerine karıştığını, bu devletlere baskı uyguladığını ve devlet politikalarını manipüle ettiğini iddia etmektedir.

Sol görüş ise iklim değişikliğine yönelik “yeşil” politikaların kapitalizmin yeniden inşa edilmesinden başka bir şey olmadığını ve küresel sosyal adaletsizlik çözülmeden iklim değişikliğine yönelik politikaların ancak az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler üzerinde ekonomik bir tahakküm kurmaktan öteye gidemeyeceğini iddia etmektedir.

Bu görüşe göre esas yanlış iklim değişikliği ile mücadele edilmesi değil mücadele yöntemidir. Sosyal ve ekonomik eşitsizliklerin göz ardı edildiği sürece siyasi elitler tarafından oluşturulan ve yürütülen iklim değişikliği politikaları sorunun çözümünü sağlamaz bizatihi sorunu yeniden üretir görüşü hakimdir. (Kenis ve Lievens, 2015)

### **3.4. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKASI AKTÖRLERİ**

İklim Değişikliğine yönelik politika üretim sürecinde en başat aktörler devletler olmayı sürdürmektedir. Öte yandan devletlerin bir araya gelerek oluşturdukları Avrupa Birliği ve benzeri ulus üstü yapılanmalarda politika oluşum sürecinde başat bir konumda yer almaktadır.

Bunun yanı sıra iklim değişikliğine yönelik politika üretim sürecinde devlet dışı aktörlerinde ağırlığı her geçen gün artmaktadır. Bu aktörler arasında iklim değişikliği ile mücadele amacıyla oluşturulmuş IPCC başta olmak üzere uluslararası örgütler, medya kuruluşları, enerji lobileri ve çevre odaklı baskı grupları sayılabilir. (Newell, 2000)

1970'lerden bu yana, devlet dışı aktörlerin uluslararası politika oluşturma süreçlerine katılımında önemli bir artışa tanık olunmaktadır. 1970'den sonra BM sisteminde dört yüzden az sivil toplum kuruluşu (STK) kayıtlı iken yüzlerce STK, yüzyılın başında BM sistemi içinde resmen tanınmış ve akredite edilmiştir. (Willetts, 2006)

Bugün BM tarafından akredite edilmiş dört binden fazla STK vardır. Uluslararası STK'ların toplam sayısına ilişkin mevcut tahminler değişiklik göstermektedir, ancak bu grup bugün muhtemelen on binleri bulmuştur. (Finger ve Princen, 1994) ; (Tallberg, 2010)

Devlet dışı aktörler, uluslararası ilişkilerin tüm sorun alanlarındaki süreçlere damgasını vurmaktadır. Ancak artış özellikle uluslararası çevre ve kaynak yönetimi konularında belirgindir. (Betsill ve Corell, 2008)

Günümüzde devlet dışı aktörler, uluslararası karar alma ve siyasetle ilgili olarak çeşitli roller üstlenmekte ve geniş bir işlev yelpazesine hizmet etmektedir. Bu kapsamda, bu aktörler siyasi bilgilerin yanı sıra teknik bilgilerin de ana sağlayıcılarıdır.

Öte yandan, geniş bir politika alanı yelpazesinde kendi amaçlarına göre uluslararası politika yapımını etkilemek için insani, teknik ve maddi kaynaklarını kullanan etkili lobileri de devlet dışı aktörler olarak görmekteyiz.

Bu devlet dışı aktörler, yerelden uluslararası ve küresele kadar tüm karar alma seviyelerinde faaliyet göstermektedir. Uluslararası arenada geliştirilen politikalar, öncelikle bölgesel, ulusal ve/veya yerel düzeylerde gerçekleşmiş devlet dışı faaliyetlerden etkilenebilir.

Devlet dışı aktörlerin uluslararası politika yapımında ön plana çıktığı iki kilit rol vardır: (1) asıl amacı uluslararası politika süreçlerini kendi amaçlarına göre etkilemek olan lobi grupları veya NGO'ların rolleri ve (2) uluslararası anlaşmalardan sonra hizmet edebilecekleri işlevler alanların oluşmasıyla ilgili olan grupların rolleri.

Devlet dışı aktör terimi, bir hükümet adına hareket etmeyen veya bir hükümeti temsil etmeyen herhangi bir aktörü ifade eder. Bu terim, "ulus ötesi aktörleri" (Risse, 2002); veya "ulus ötesi savunuculuk ağlarını" (Keck ve Sikkink, 1998) ve ayrıca STK'ları içerir.



Devlet dışı aktörlere ilişkin literatür parçalanmış ve çeşitlidir ve seçim yanlılığından zarar görmüştür. Ancak daha yakın zamanlarda, devlet dışı etki daha sistematik analizlere tabi tutulmuş, ardından uluslararası arenadaki devlet dışı aktörlerin çeşitliliğini yakalamak için daha tutarlı bir analitik bakış açısı geliştirilmiştir. (Risse 2002).

Çıkar grubu etkisinin analizlerinde bir çıkış noktası olarak, uluslararası politika oluşturmada devlet ile devlet dışı aktörler arasında “karar alıcıların çıkar gruplarına politika sürecine erişim izni verdiği, buna karşılık çıkar gruplarının karar vericiler için yararlı bilgiler sağladığı” bir değişim ilişkisinin var olduğu ileri sürülmektedir. (Bouwen, 2002) ; (Dür, 2008); (Gullberg ve Skodvin, 2011); (Pappi ve Henning, 1998); (Skodvin, Gullberg, ve Aakre, 2010)

Birçok bilim adamı, devlet dışı aktörlerin etkilerindeki farklılıkları anlamak için kontrol ettiği kaynaklara işaret etmektedir. Örneğin, bir STK'nın “entelektüel tabanı” (konuya özel bilgi ve uzman tavsiyesi ve analizi sağlama kapasitesi dahil) ile “politik nüfuzu” (üyelik, politika yapıcılara erişim) arasında bir ayırım yapmaktadır. “Kaynaklar” aslında mevcut birikimin politik bir etkiye dönüşebilen veya dönüşebilecek bir çevre organizasyonu ile ilişkili olması olarak tanımlanmaktadır. Ancak önemli bir nokta, yalnızca devlet dışı aktörlerin hangi kaynakları kontrol ettiği değil, aynı zamanda bu kaynakların politika yapıcılar için uygunluğudur. (Gulbrandsen ve Andresen, 2004)

Ayrıca, etki her zaman ilişkilerde uygulanır. Bu nedenle, devlet dışı etki için belirli bir kaynağın önemi de görecelidir. Devlet dışı bir aktör belirli bir kaynak üzerinde “zengin” olsa bile, çatışan çıkarları olan başka bir aktör aynı kaynak üzerinde “daha zengin” ise veya politika yapıcılar için daha yüksek alaka düzeyine sahip bir kaynak üzerinde “zengin” ise, bu aktörün önüne geçecektir.

Bu durum, bazen rekabetçi bir ilişkiye işaret eder. Devlet dışı aktörler arasında bir ilişki vardır ve bir devlet dışı aktörün politika oluşturma sonuçlarını etkilemedeki başarısızlığı çoğu zaman bir diğerinin başarısıyla ilişkilidir. (Skodvin ve Andresen, 2003)

Devletlerin uluslararası karar alma arenasında devlet dışı erişimin kapı bekçileri oldukları imajı bazen devletlerin devlet dışı etkiyi de kontrol ettiği izlenimini bırakır; yani, devlet dışı aktörlerin politika oluşturmaya (istenen) yönlere etkilemesine izin verirler.

Uluslararası politika yapımında devlet dışı aktörlerin analizleri öncelikle uluslararası karar alma düzeyinde neler olup bittiğine odaklanma eğilimindeyken, devlet dışı aktörlerin iç siyasi düzey aracılığıyla uluslararası politika oluşturma üzerinde önemli bir etkiye sahip olabileceğini de kabul etmek gerekir.

Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde devam eden kurumsal lobi faaliyetleri, çoğu devletin büyüme hırsını sınırlamayı hedefler ve konsensüs kurallarına dayanır. Ancak, ticari çıkarlar iklim azaltma çabalarını kimi zaman baltalamaktadır.

Bununla birlikte, işletmelerin iklim değişikliği ile ilgili homojen çıkarları yoktur. Şu anda daha iddialı iklim değişikliği azaltma çabaları için aktif olarak çalışan ve küresel ekonominin karbondan arındırılmasında iş fırsatlarını gören çok sayıda gelişmiş ülkelerde mukim işletmeler mevcuttur. (Lachapelle ve Paterson, 2013)

Bu işletmelerin birçoğu, devlet politikası ve çok taraflı süreçlerin dışında veya onları tamamlayıcı bir şekilde çalışarak, küresel ekonomide karbonsuzlaşma hedefi için özel girişimlerde bulunmaktadır. Bununla birlikte, kapitalist ekonomilerin doğasının ve onlarla ticaretin gücünün tüm devletlerde yer alan işletmelerde bu sonuca yol açıp açmayacağı veya karbonsuzlaştırmayla ilgili teknolojik dönüşümün sağlayıp sağlanmayacağı ucu açık bir soru olarak ortadadır.

Kapitalist ekonomiler büyümeye bağımlıdır, büyüme başarısız olduğunda sistemik meşruiyet krizleri baş gösterir ve büyümeyi yaratan aktörler, politika yapımcıların kendi meşruiyetlerini güvence altına almak için yatırım ve büyüme döngüleri yaratmaları gerektiğinden yapısal güç kazanırlar.

Bazı durumlarda, STK'lar ve STK'lar arasındaki ittifaklar da karbonsuzlaşmaya katkı sağlamaktadır. Bunlar karbon piyasaları ve karbon finansmanı çevresinde önemli bir ivme yaratan finansal aktörler ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapılması ve enerji verimliliğinin sağlanması gibi hedeflerin etrafında oluşturulan koalisyonlardır.

Bu koalisyonların mantığı düşük karbonlu teknolojiye geçişlerde yatırım faydaları gören her iki güçlü iş aktörünün (tipik olarak finansörler ve/veya büyük üreticiler) varlığında yatmaktadır.

Fosil yakıtların günlük yaşamın birçok alanına kazındığı göz önüne alındığında, uluslararası iklim politikası yerel bir temel olmadan düşünülemez. Örneğin ABD Başkanı Trump, Paris Anlaşması'ndan ayrılmak için yerel siyasi nedenleri öne sürmüştür.

Birçok işletme tekel rantları tarafından korunmadığından ve iş modellerini ve tüketici duyarlılığındaki açık olduğundan, şirketlerin tüketici tercihleri kapsamında “yeşil olma” eğilimleri hem umut verici hem de bazen yetersizdir.

Esasında iklim piyasaları da bir iş fırsatıdır ve karbon denkleştirmeleri için daha yüksek fiyatlar, karbon piyasalarında faaliyet gösteren şirketler için daha cömert kar marjları sağlayabilir.

İşletmenin müşteriler arasında yaşam tarzı değişikliklerini teşvik etme ve diğer rakipler arasında daha yeşil iş modellerini taklit etme yeteneği göz önüne alındığında, daha yeşil iş sektörleri, düşük sera gazı ekonomilerine geçişte önemli bir çarpan etkisi yakalayarak daha iyi bir konuma yükselebilirler.

Bu, teknolojik gelişmelerle güçlendirilirse ve yerel yasal hükümler tarafından desteklenirse, iş, kârlı olurken aynı zamanda daha düşük salımlara yönelik erdemli bir döngünün de parçası olabilir. Bir aktör olarak bilim ve bilim adamları ise bu konuda çok fazla bir ilgi görmemektedir. İklim şüpheciliğinin derecesi, yani, insanların sera etkisinin kayda değer bir payına neden olmadığı önerisi, 1990'dan beri IPCC'nin yayınladığı beş dalga raporun ardından azalmaktadır.

Önemli bilgi eksikliklerini giderme, yenilikçi fikirler ve politik farkındalık yaratma konusunda itibarları nedeniyle bilim adamları, iklim politikalarının şekillendirilmesine yardımcı olabilir ancak sonuçta bilim adamları çoğu politikanın uygulanmasından sorumlu olmadıklarından etkileri sınırlı kalmaktadır.

Yaklaşık yarım yüzyıl önce, çevre hareketi başlangıçta Amerika Birleşik Devletleri'nde, ardından diğer birçok sanayileşmiş ve aynı zamanda gelişmekte olan ülkelerde ivme kazanmaya başlamıştır.

Çevre hareketlerinin, çevre politikalarının siyasi arenada öncelikli hale gelmesi ve birçok ülkede yeşil partilerin yaratılması üzerindeki etkili olduğu bilinen bir gerçektir. Örneğin, bir çevrimiçi dilekçe ve seferberlik platformu olarak tanımlayabileceğimiz “Avaaz”ın

küresel çapta 70 milyon üyesinin olduğu ve 2014 yılında New York'ta 400 bin kişiyi iklim değişikliğine yönelik protesto yürüyüşüne seferber ettiği iddia edilmektedir.<sup>7</sup>

Günümüzde, iklim değişikliğine yönelik kitlesel harekette gözle görülür bir artış yaşandığı bir gerçektir. Ancak bunun ne kadarının daha geleneksel STK'ların çabaları ne kadarının ise dilekçe platformları gibi yenilikçi ve sosyal medyanın gücüne dayanan hareketlerden kaynaklandığını kestirmek güçtür.

Ama şu bir gerçektir ki, aşırı iklim olaylarının etkileri giderek daha belirgin hale geldikçe ve bu konu gelişen bir sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma gündemiyle birleştiğinde, iklim hareketleri ciddi toplumsal değişimlere sebep olabilir. (Luterbacher & Sprinz, 2018)

Dünya çapında gündemi kökten değiştiren pandemi öncesi süreçte İsveç'te on altı yaşındaki bir gencin okul grevi olarak başlattığı hareket iklim değişikliğine yönelik politikalarda, politika oluşturma süreçlerinde ve politika aktörlerinde önemli bir kırılma yaratmıştır.

Greta Thunberg'in öncülüğünü yaptığı aktivist hareket daha sonra domino etkisi yaratmış ve iklim değişikliği politikalarının radikal bir şekilde değiştirmeye hedefleyen yeni bir kuşağın ortaya çıkmasını sağlamıştır.

### **3.5. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK G20 ÜLKELERİNİN KAMU POLİTİKALARI**

İklim değişikliğinin tropik ve subtropikal bölgelerdeki çevre ve refah üzerindeki etkilerinin daha sert ve daha erken olacağı literatürde yaygın bir kabuldür.

Ancak bu gerçeklik, zengin ülkelerin iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerinden etkilenmeyeceği anlamına gelmemektedir. Avrupa, Avustralya, Güney Amerika, Asya ve Birleşik Devletler iklim değişikliğinin artan ısı ve su kaynakları üzerindeki baskısını yaşayacaktır. Hollanda gibi alçak kıyı bölgeleri yükselen deniz seviyelerine karşı savunmasız kalabilir. Avrupa ve Kanada'nın Arktik bölgelerindeki yerleşik halk için doğrudan sonuçlar doğuracak sıcaklık artışları yaşanmaktadır.

---

<sup>7</sup> <https://secure.avaaz.org/page/tr/>

Bu risklerin ve bunları yönetmenin maliyetleri gelişmiş ülkeler için önümüzdeki otuz yıl içinde özellikle külfetli olmayacaktır. Ancak, taşkın yatakları gibi yüksek riskli alanlarda daha fazla kişi yaşamaya başlayacağından ve sigortaların yeterince kişiyi kapsamadığından iklim değişikliği etkilerinin gelişmiş ülkelerdeki düşük gelir gruplarını orta vadede etkilemeye başlaması muhtemeldir. Bu durum bu ülkelerde bir ekonomik dağıtım sorununu tekrar gündeme taşıyabilir. (Walker ve Burningham, 2011)

Fırtına dalgalanmalarına karşı koruma sağlamak için taşkın savunmalarına yatırım yapmak, ekstra rezervuar kapasitesi ve binaları iklim değişikliğine karşı daha dayanıklı hale getirmek iklim değişikliğinin doğrudan etkilerine yönelik uyum politikalarını oluşturacaktır.

Daha yoksul gelişmekte olan dünya için durum farklıdır. Desmond Tutu'nun sözleriyle, 'Zengin ülkeler en azından kısa vadede iklim değişikliğine karşı kendilerini korumak için geniş finansal ve teknolojik kaynakları kullanabilirler... Ancak iklim değişikliği geçim kaynaklarını yok ettiği, insanları yerinden ettiği ve tüm sosyal ve ekonomik sistemleri baltaladığı için, bir ülke – ne kadar zengin veya güçlü olursa olsun – sonuçlara karşı bağışık olamayacaktır. Uzun vadede, yoksulların sorunları zenginlerin kapısına kadar gelecektir” (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'ndan aktaran 2007: 166).

Bu durum, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin sınırların ötesine ulaşarak tüm ülkeler için bir tehdit haline gelebileceğini ortaya koymaktadır. Örneğin AB ve Birleşik Krallık için önemli bir tehdit, tropikal Afrika ve Güney Asya'da iklim değişikliğinin olumsuz bir sonucu olarak artan göç seviyelerinin bu ülkelere yönelmesidir. (Bu, Birleşik Krallık hükümetinin Baş Bilimsel Danışmanı Profesör Sir John Beddington tarafından denetlenen ve Eylül 2011'de yayınlanacak olan büyük bir Öngörü raporunun konusudur)

Diğer potansiyel etkiler, kaynak kıtlığı, salgın hastalıklar, deniz taşımacılığını engelleyen bozulmuş kıyı altyapısı, hayati petrol ve gaz kaynaklarının bozulması, gıda arz güvenliği gibi alanlarda ön plana çıkmaktadır.

Uluslararası lojistik ağların ve tedarik zincirlerin bozulması ve zayıf devletlerin çöküşü domino etkisi yaratacak ve küresel yönetişimin zayıflaması sonucu kendi içerisinde son derece başarılı iklim politikaları üretse dahi Londra Şehrini dolaylı olarak etkileyecektir. (Gough, 2011)

Bu kapsamda G20 gibi gelişmiş ülkelerin oluşturduğu platformlar iklim değişikliği politikaları üretilmesi anlamında son derece önemli bir laboratuvar görevi görebilir.<sup>8</sup>

Bu ülkelerin ürettiği politikaların kendi sınırları içerisinde başarısı gerek küresel ölçekte iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak gerekse de bu ülkeleri iklimin olumsuzluklarından bağımsız kılmak için yeterli değildir. G20 ülkeleri sahip oldukları beşerî ve ekonomik sermaye ile iklim değişikliğine yönelik politika üretimi ve bu politikaların gelişmekte olan ülkelere transferi açısından öncü bir rol oynamak zorundadır.

Bu zorunluluk, gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan dünyanın yaşayacağı sıkıntılardan korunmak için bir ön alıcı tedbir olduğu gibi, aynı zamanda gelişmiş ülkelerin tarihsel sorumluluğunun da bir parçasıdır. Unutulmamalıdır ki, iklim değişikliği sorunu birkaç yıl içerisinde ortaya çıkmış bir olumsuzluk değildir. Bu durum özellikle gelişmiş ülkelerin gelişme serüvenlerinde büyük ölçüde kendilerinin yol açtığı bir fenomendir.

Gelişmiş ülkeler sanayi devrimi sonrası ekonomik büyümelerini çokça dünya kaynaklarını fütursuzca tüketmelerine borçludurlar. Bu ülkelerin yol açtığı çevresel olumsuzluklar yalnızca kendi sınırları ile bağlı kalmamış küresel sıcaklığın artması gibi tüm yer kürenin mevcut durumunu ve küresel geleceğini tehdit eder hale gelmiştir. Bu sebeple gelişmiş ülkelerin bu çevresel sorunların giderilmesinde yalnızca kendi sınırları içerisinde sorumlu olması hakkaniyete aykırı olacaktır.

Bu çerçevede G20 platformunca “en azından söylemsel olarak” iklim değişikliğinin hem dünya ekonomisi hem de hizmet ettiği insanlar için en büyük tehditlerden biri olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle, 2008'deki ilk üst düzey toplantısından bu yana iklim değişikliği G20'nin gündemi içerisinde yer almaktadır. O zamandan beri G20, her yıl yayınlanan tebliğinde iklim değişikliğiyle mücadelenin önemini vurgulamaktadır.

G20, iklim değişikliğini küresel ekonomik bir risk olarak tanımlamak konusunda ön alıcı bir tutum sergilese de retoriği eyleme dönüştürme konusunda oldukça yetersiz kalmıştır. Sonuç olarak, UNEP, G20 üyelerinin -tümü bunu yapacak teknolojik ve mali kapasiteye

---

<sup>8</sup> [https://www.ey.com/en\\_gl/cop/climate-change-up-to-government-or-down-to-business](https://www.ey.com/en_gl/cop/climate-change-up-to-government-or-down-to-business)

sahip olmasına rağmen- neredeyse tamamının salım azaltma hedeflerini tutturma yolundan saptığını bildirmektedir. (UNEP, 2019)

G20'nin iklim değişikliğiyle ilgili yönetim boşluğunun kurumsal önemini anlamak için, iklim değişikliğiyle mücadelede içinde bulunduğu benzersiz konumunu ve bunu yapmak için şimdiye kadar uyguladığı yaklaşımı dikkate almak gerekir. G20, uluslararası diyalog için yapıcı bir forum olduğunu kanıtlamıştır ve bu platform benzersiz bir şekilde etkili iklim diplomasi yürütmek için güzel bir üye kompozisyonuna sahiptir.

G20 üyeleri aynı zamanda kümülatif olarak sera gazı salımları için tarihsel ve öngörülen sorumluluğu taşımaktadır (UNEP, 2019). Ayrıca, son analizler, tüm G20 devletlerinin net sıfır taahhüdünün, Paris Anlaşması'nın maksimum sıcaklık sınırı olan 2 dereceyi karşılamada en önemli belirleyici olduğunu ve Anlaşmanın 1,5 derece hedefini tutturabilecek tek yol olduğunu söylemektedir. (Climate Analytics ve Dünya Kaynakları Enstitüsü, 2021).

G20 hem iklim değişikliği hem de COVID-19 gibi küresel tehditlere karşı gelişmiş ve gelişmekte olan devletler arasında işbirliğini kolaylaştıracak bir mekanizmadır. Uzun süredir benzer hatlarda parçalanmış olan çok taraflı UNFCCC müzakerelerindeki tikanıklığın da üstesinden gelinmesine yardımcı olabilir.

G20'nin son on yılda kendisini küresel ekonominin "yönlendirme komitesi (steering committee) olarak konumlandığı göz önüne alındığında, iklim değişikliğiyle mücadelede kamusal mal trajedisinin üstesinden gelmede diğer oluşumlara kıyasla karşılaştırmalı bir üstünlüğe sahip olduğu belirtilebilir.

Şu ana kadar G20'nin kurumsal olarak iklim değişikliğiyle mücadele yaklaşımının temel taşı, enerji politikası olmuştur. 2009 Pittsburgh Zirvesi'nde G20, verimsiz fosil yakıt sübvansiyonlarının aşamalı olarak kaldırılması gerektiğini öne sürdüğünde, bu yaklaşım iklim meselelerine nispeten erken bir ilgi ve liderlik olarak yorumlanmıştır. (G20, 2009).

Kurumsal olarak ortak eylem adımına örnek olarak, G20, her ülkenin fosil yakıtlara yönelik mevcut sübvansiyon yapılarını değiştirmelerinin ilk adımı olarak mevcut sübvansiyon yapılarının listelenmesini kabul etmiştir.

Bazı devletler bu eyleme ilişkin listelerini oluştursa da bu durum G20 ülkelerinin fosil yakıt sübvansiyonlarında somut bir değişikliğe yol açmamıştır. Öte yandan, G20'nin fosil

yakıt sübvansiyonlarının 2015'te Paris Anlaşması'nın imzalanmasından bu yana toplam 3,3 trilyon ABD Doları tutara ulaştığı tahmin edilmektedir. (Bloomberg NEF, 2021).

Sonuç olarak, G20'nin fosil yakıt sübvansiyonu reformunu gerçekleştirmedeki ilerlemesi büyük ölçüde bir başarısızlık olarak kalmıştır. (IISD, ODI ve Oil Change International, 2020). G20, iklim değişikliğini hafifletmenin ve iklim değişikliğine uyum sağlamanın önemini kabul etmesine rağmen, bunu hayata geçirmekte ve üye devletlerin iç politikalarıyla ilişkilendirmekte genellikle başarısız olmuştur. (Gower, Pearce, ve Raworth, 2012) (Johnstone, 2021)

Fakat G-20'nin zayıf kurumsal yapısı nedeniyle iklim değişikliğiyle mücadelede politika üretmek konusunda başarısız olması bu ülkelerin birbirlerinden bağımsız olarak ulusal düzeyde ürettikleri iklim değişikliği politikalarının önemini azaltmamaktadır.

Bu sebeple G-20 ülkelerinin her birinin iklim değişikliğine yönelik kamu politikalarının analizini gerçekleştirerek ortak noktaların ve ayrılıkların tanımlanması ve son dönemde iklim değişikliği azaltım ve uyum alanında başarı sergileyen G-20 ülkelerinin hangi politika alanlarına daha fazla eğildiğinin tespiti önümüzdeki dönemde bu alandaki küresel politika kalitesini artırmak adına önemlidir.

G-20 üyelerinin iklim değişikliği politikalarına yönelik fotoğraflarını çekmek bu ülkeler arasındaki yapısal eksiklikleri ve geliştirilebilir ortak paydaları belirlemek adına da faydalı olacaktır. Etkili politika çıktılarının yapısının tespiti zayıf bir kurumsal bağa sahip ancak benzer ekonomik kapasiteli G-20 ülkeleri için ortak bir reçete sunabilir.

Öte yandan gelişmiş ülkelerin mevcut olduğu beşerî ve iktisadi sermaye ile ürettiği bu politikalardan hangi politika odağının daha etkili sonuçlar verdiğinin tespiti bu politikaların tümünü kendi başına oluşturma imkânı kısıtlı olan gelişmekte olan ülkeler adına da önemli bir kaynak olacaktır.

Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerin ürettiği bu politikaları bir Ar-Ge merkezi olarak kullanması son derece yerinde bir yaklaşım olabileceken tabiatı gereği bu politikaların transfer edilirken doğrudan kopyalanması değil mevcut ülke şartlarına göre yorumlanarak yalnızca işe yaracağı düşünülen politikaların transfer edilmesi önemlidir.

Bu çalışma kapsamında G-20 ülkeleri iklim değişikliği politikaları belirli politika odakları çerçevesinde analiz edilerek diğer ülkelere göre daha başarılı bir azaltım veya uyum



politikası tutturana ÷lkelerin hazırladıkları reğetelerin genel çerçevesi çizilecek bu reğetelerin Türkiye başta olmak üzere hem diğer G-20 üyeleri hem de gelişmekte olan ÷lkeler için uygulanabilirliği ve politika transferi imkanları tartışılacaktır.

## BÖLÜM 4

### POLİTİKA TRANSFERİ BAĞLAMINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKALARININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Bu bölümde, G20 ülkelerinin iklim politika belgeleri karşılaştırmalı bir şekilde analiz edilerek, bu belgelerin odaklandığı anahtar kavramlar ve yönelimler tespit edilecektir. Ayrıca, çoklu kriter analizi kullanılarak iklim alanında başarılı olan örnek ülkeler belirlenerek, bu ülkelerin iklim politikalarının odak noktaları ve anahtar kavramlarının yanı sıra bu kavramlar arasındaki ilişkiler incelenecek ve Türkiye için politika transferi olanakları değerlendirilerek politika tavsiyeleri oluşturulacaktır.

#### 4.1. VERİ TOPLAMA

Bu çerçevede, aşağıdaki tabloda yer alan G20 ülkelerince çıktı sağlanan 211 iklimle ilişkili yasa, 272 diğer politika belgesi (yürütme kararı veya strateji belgesi) ve 18 adet Paris Anlaşması Ulusal Katkı Belgesi (NDC) olmak üzere toplam 501 politika belgesi incelemeye tabii tutulmuştur. Söz konusu belgeler ülkelerin en eski tarihten 2022 yılı sonuna kadar iklim değişikliği alanında ürettikleri tüm politika çıktılarıdır.

G-20 üyesi olmakla birlikte ulus üstü kuruluş olan Avrupa Birliği ile politika belgelerine İngilizce olarak ulaşılamayan Endonezya dışında toplam 18 adet G20 üyesi ülke çalışma kapsamında yer almıştır.

*Tablo 1: Araştırmaya Konu G20 Ülkeleri Politika Belgeleri*

Ülke	Yasalar	Diğer Belgeleri ( Yürütme Kararları/ Stratejiler)	Politika NDC	Total
Argentina	9	5	1	15
Australia	11	13	1	25
Brazil	17	29	1	47
Canada	7	14	1	22

<b>China</b>	7	21	1	29
<b>France</b>	14	36	1	51
<b>Germany</b>	20	19	1	40
<b>India</b>	7	13	1	21
<b>Italy</b>	12	13	1	26
<b>Japan</b>	19	15	1	35
<b>Mexico</b>	9	10	1	20
<b>Russia</b>	2	10	1	13
<b>South Africa</b>	9	10	1	20
<b>South Korea</b>	26	5	1	32
<b>Saudi Arabia</b>	0	2	1	3
<b>Turkey</b>	10	10	1	21
<b>United Kingdom</b>	18	32	1	51
<b>USA</b>	14	15	1	30
<b>TOTAL</b>	<b>211</b>	<b>272</b>	<b>18</b>	<b>501</b>

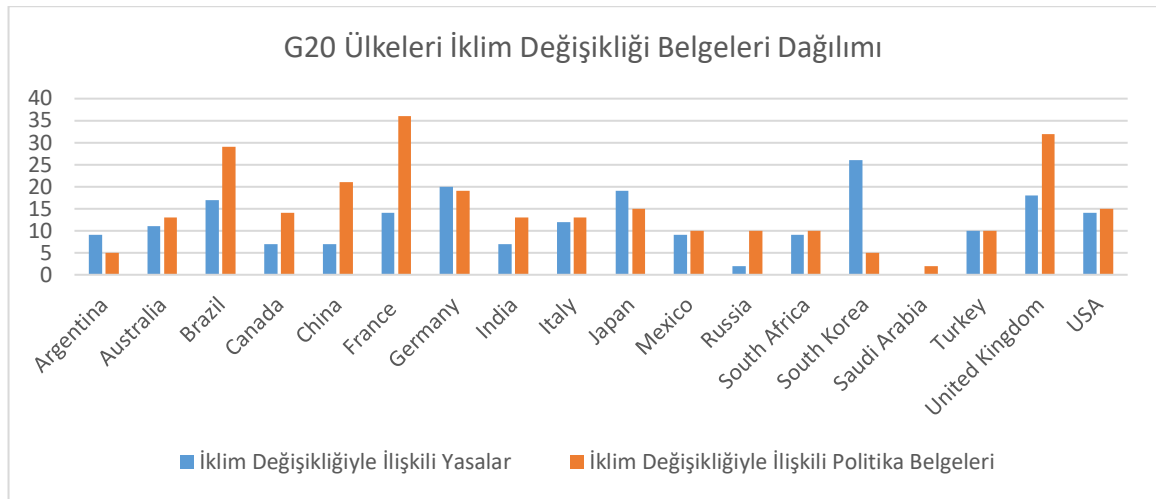
Çalışmada yer verilen politika belgeleri LSE ile Grantham Araştırma enstitüsü ortak çalışması olan veri tabanından<sup>9</sup> toplanmış olup, iklimle ilintili hükümler içerse de bütçe yasaları gibi genel yasalar kapsam dışında bırakılmıştır.

Ancak genel yasalar dışında iklimle ilintili tüm yasalar, yürütme kararları ve strateji belgeleri araştırmaya dahil edilmiştir. Bu politika belgelerinden bazıları iklim stratejileri, çevre yasaları, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yasaları, afet yönetimi, toplu taşıma stratejileri ve benzerleri olarak sayılabilir.

---

<sup>9</sup> (<https://climate-laws.org/>)

**Şekil 1: G20 Ülkeleri İklim Değişikliği Belgeleri Dağılımı**



Araştırma kapsamında ülkelerin bu alanda ürettikleri belge sayılarına baktığımızda en üretken ülkeler olarak toplam 51 belge ile Fransa ve Birleşik Krallık başı çekmekteyken onları 47 belgeyle Brezilya ve 40 belgeyle Almanya izlemektedir.

Bu alanda en az üretken ülkeler ise doğal olarak ekonomisi fosil yakıtların çıkarılması ve ihracatına büyük ölçüde bağlı olan Suudi Arabistan ve Rusya'dır. Bu ülkelerden Suudi Arabistan bu alanda yalnızca 3 belge üretirken Rusya Federasyonu ise çoğu enerji ağırlıklı 13 belge üretmiştir.

Öte yandan iklim değişikliği alanındaki düzenlemelere yönelik ülkelerin belge üretim alanları da birbirlerinden farklılık göstermektedir. Bazı ülkeler doğrudan yasa ile iklim değişikliği konularını düzenlerken bazı ülkeler daha çok yürütme kararlarına ve yürütmenin çıkardığı stratejik planlara ağırlık vermektedir.

Bu noktada G20 ülkeleri içerisinde özellikle Fransa, Brezilya, Birleşik Krallık ve Çin'in yürütme organlarının ürettiği belgelere bu alandaki yasalardan çok daha yer verdiği tespit edilmiştir.

Öte taraftan, iklim değişikliği alanını daha çok yasalar üzerinden düzenleyen ülkeler ise Güney Kore, Almanya ve Japonya olmuştur. Türkiye bu noktada eşit sayıda iklim yasası ve iklimle ilgili politika belgesi üreterek bu çerçevede daha dengeli bir yapı arz etmiştir.

## 4.2. ARAŞTIRMANIN ÇERÇEVESİ VE METODOLOJİ

Araştırma kapsamında karşılaştırmalı kamu yönetimi benimsenmiş ve G20 ülkeleri araştırma örneklemleri olarak seçilmiştir. G20 ülkelerinin iklim değişikliğine yönelik oluşturmuş oldukları politika belgeleri (yasalar, yürütme kararları, strateji belgeleri) araştırmanın temel alanını çerçevelemektedir.

Buna göre G20 ülkelerinde kamunun ürettiği politika belgeleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş, görece başarılı ülkelerde ortaya çıkan kamu politikası eğilimleri tespit edilmiş ve bu eğilimlerinin Türkiye'ye politika transferi vasıtasıyla aktarılma imkânları masaya yatırılmıştır.

Araştırma çerçevesinde metodoloji olarak G20 ülkelerinin politika belgelerini analiz etmek için içerik analizi, başarılı ülkeleri tespit etmek içinse Çoklu Kriter Analizi (MCA) kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında G20 ülkelerinin ürettiği politika belgelerini içerik analizine tabii tutmak üzere iklim politikaları literatürdeki temel kavram ve uygulamalar gruplandırılarak belirli "politika odakları" tasarlanmıştır.

Bu çerçevede, G20 ülkelerince oluşturulan regülasyon ve politika belgeleri bir veri havuzunda toplanmış ve iklim değişikliğine yönelik olarak araştırma için tasarlanan farklı politika odaklarına ait anahtar kavramlar (keywords) aracılığıyla içerik analizine tabii tutulmuştur.

G-20 ülkelerince uygulanan kamu politikalarının izdüşümü olan politika odaklarının tespiti ve analizi, bu ülkelerin iklim değişikliğine yönelik olarak ürettikleri politika çıktılarının hangi alanlarda yoğunlaştığını belirleyen politika haritaları sunmaktadır.

Öte yandan, araştırma kapsamında Çoklu Kriter Analizi (ÇKA) yöntemiyle iklim değişikliğine yönelik farklı kriterlerde G20 ülkeleri (veriye dayalı olarak) objektif bir şekilde değerlendirilmiş ve ÇKA Analizinde en yüksek skoru elde eden ülkeler bu alanda görece daha başarılı olarak nitelendirilerek, başarılı ülke (benchmarking country) olarak sınıflandırılmıştır.

Son olarak görece başarılı G20 ülkelerinin ürettikleri politika çıktılarının ortak noktaları tespit edilmeye çalışılmış ve bu ortak noktalardan çıkarılacak derslerin de bir politika

transferi yöntemi olan “ders çıkarma” yöntemi çerçevesinde Türkiye’ye ne şekilde transfer edilebileceği tartışılmıştır.

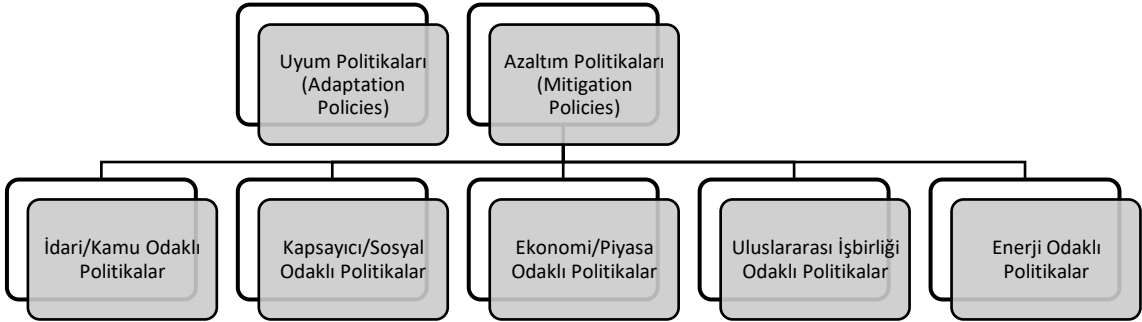
### 4.3. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR

İklim değişikliği konusunda G20 ülkelerinin ürettiği politika belgeleri içerik analizine tabi tutulmuş ve aşağıda belirtilen politika odakları çerçevesinde incelenmiştir.

#### 4.3.1 İklim Değişikliğine Yönelik Politika Odakları

Anahtar kavramlar yardımıyla çerçevesi çizilen iklim politikası odakları öncelikle iklim değişikliği azaltım (mitigation) politikaları ve iklim değişikliğine uyum (adaptation) politikaları olarak iki ana başlıkta değerlendirilmiştir. Daha sonra G20 ülkelerinin izlediği azaltım politikaları; (1) idari/kamu odaklı (2) kapsayıcı/sosyal odaklı (3) ekonomi/piyasa odaklı (4) uluslararası işbirliği odaklı (5) enerji odaklı olmak üzere toplam beş adet politika odağı altında değerlendirilmiştir.

*Şekil 2: İklim Değişikliğine Yönelik Politika Odakları*



Bu odaklar iklim değişikliği kapsamında temel politika alanları olarak saptanmış olup, her bir odak altında bu iklim politikası odağını tanımlayacak 20 adet anahtar kavram belirlenmiştir. Söz konusu anahtar kavramlar literatürün dikkatli bir şekilde taranması sonucu seçilmiş olup, politika odağının iklimle bağlantılı temel kavramlarının yanı sıra o politikanın kendi doğasından kaynaklanan kavramları da içermektedir.

Öte yandan bazı anahtar kavramlar kendileriyle aynı anlama gelecek veya anlamı bütünleyen diğer kavramlarla eşleştirilerek gruplandırılmış ve tek bir anahtar kavram olarak kodlanmıştır. Örneğin sürdürülebilir kalkınma (sustainable development), yeşil kalkınma (green development), sürdürülebilir büyüme (sustainable growth) ve yeşil büyüme (green growth) tek bir anahtar kavram adının altında kodlanmıştır.

Araştırma sonucunda, her bir G20 ülkesinin belirlenen iklim politikası odağını kullanım yoğunluğu tespit edilmiş ve görece daha başarılı iklim politikaları izleyen G-20 ülkelerinin politika çıktılarının hangi alanlarda yoğunlaştığı ortaya çıkarılmıştır. Son olarak başarılı ülkelerin politika kompozisyonları analiz edilerek bunun Türkiye başta olmak üzere dünyanın geri kalanı için yol gösterici bir nitelikte olup olmayacağı tartışılmıştır.

#### 4.3.1.1 Uyum Politika Odağı

İklim Değişikliği uyum politikaları odağında literatürün taranmasıyla bu politika odağını en çok niteleyeceği düşünülen toplam 20 adet anahtar kavram seçilmiş ve bunlar uyum politika odağı olarak gruplandırılarak kodlanmıştır. Bu kavramlardan 7'si iklim değişikliğinin doğrudan uyum politikalarıyla ilgili kesişimleriyle 13 adet kavram ise uyum politikalarını niteleyen kavramlar içerisinde seçilmiştir.

**Tablo 2: Uyum Politikaları Anahtar Kavramlar**

(UYUM POLİTİKALARI) ADAPTATION POLICIES	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. risk management/risk assessment/risk analysis (risk yönetimi/risk değerlendirme/risk analizi)</li> <li>2. land use planning (arazi kullanım planlaması)</li> <li>3. proactive (proaktif)</li> <li>4. adaptive capacity (uyum kapasitesi)</li> <li>5. adaptation strategy (uyum stratejisi)</li> <li>6. capacity building (kapasite geliştirme)</li> <li>7. strategic planning (stratejik planlama)</li> <li>8. early warning systems (erken uyarı sistemleri)</li> <li>9. impact assessment (etki analizi)</li> <li>10. transformation</li> </ol>

	<p>(<i>dönüşüm</i>)</p> <p>11. resilience (<i>dirençlilik</i>)</p> <p>12. projection (<i>projeksiyon/öngörü</i>)</p> <p>13. scenario (<i>senaryo</i>)</p>
	<p>1. climate impact (<i>iklim kaynaklı etki</i>)</p> <p>2. green transition (<i>yeşil dönüşüm</i>)</p> <p>3. environmental monitoring (<i>çevre izleme</i>)</p> <p>4. climate adaptation (<i>iklim değişikliğine uyum</i>)</p> <p>5. waste management (<i>atık yönetimi</i>)</p> <p>6. water management (<i>su yönetimi</i>)</p> <p>7. disaster management (<i>afet yönetimi</i>)</p>

#### 4.3.1.2. Azaltım Politika Odağı

İklim Değişikliği azaltım politikaları odağında literatürün taranmasıyla bu politika odağını en çok niteleyecek 5 alt başlık altında toplam 100 adet anahtar kavram seçilmiş ve aşağıda yer alan alt politika odakları altında gruplandırılarak kodlanmıştır.

##### 4.3.1.2.1. İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları

İklim Değişikliğine yönelik “idari/kamu” odaklı azaltım politikaları odağında literatürün taranmasıyla bu politika odağını en çok niteleyecek toplam 20 adet anahtar kavram seçilmiş ve bunlar “idari/kamu” politika odağı olarak gruplandırılarak kodlanmıştır. Bu kavramlardan 7’si iklim politikalarının doğrudan idari/kamu odaklı politika kavramlarıyla ilgili kesişimliyken 13 adet kavram ise genel idari/kamu odaklı politikaları niteleyen kavramlar içerisinde seçilmiştir.

**Tablo 3: İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar**

<p><b>İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları</b></p> <p>(<i>Administrative / Public Oriented</i>)</p>	<p>1. governance (<i>yönetişim</i>)</p> <p>2. transparency (<i>şeffaflık</i>)</p> <p>3. accountability (<i>hesap verebilirlik</i>)</p> <p>4. local government/municipality (<i>yerel yönetimler/belediyeler</i>)</p>
---	--



	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. prohibit/ban/not allowed (yasaklamak/izın vermemek)</li> <li>6. reform (reform)</li> <li>7. restrict (kısıtlama)</li> <li>8. human resource (insan kaynağı)</li> <li>9. public policy (kamu politikası)</li> <li>10. regulate (regüle etme)</li> <li>11. public administration (kamu yönetimi)</li> <li>12. audit/supervision (denetim/gözetim)</li> <li>13. public interest (kamu yararı)</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. carbon footprint (karbon ayakizi)</li> <li>2. climate law/environmental law (iklim/çevre yasası)</li> <li>3. greenhouse gas removal (seragazi salımı giderme)</li> <li>4. net zero emissions (net sıfır salım)</li> <li>5. decarbonization (karbonsuzlaştırma)</li> <li>6. carbon neutrality/climate neutrality/carbon neutral/climate neutral (karbon/iklim nötr)</li> <li>7. protected area/reserve area/nature reserve/ biosphere reserve/wildlife refuge/ conservation area/nature preserve (doğa koruma alanı/sit alanı)</li> </ol>

#### 4.3.1.2.2 Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları

İklim Değişikliğine yönelik kapsayıcı/sosyal odaklı azaltım politikaları odağında literatürün taranmasıyla bu politika odağını en çok niteleyecek toplam 20 adet anahtar kavram seçilmiş ve bunlar kapsayıcı/sosyal politika odağı olarak gruplandırılarak kodlanmıştır. Bu kavramlardan 7'si iklim değişikliğinin doğrudan kapsayıcı/sosyal politikalarla ilgili kesişimleriye 13 adet kavram ise genel kapsayıcı/sosyal odaklı politikaları niteleyen kavramlar içerisinde seçilmiştir.

**Tablo 4: Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar**

<b>Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. indigenous people /community /group (yerel halk)</li> <li>2. civil society/activist</li> </ol>
---	--

<p><b>(Inclusive/Social Oriented Mitigation Policies)</b></p>	<p>(sivil toplum/aktivistler)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. human rights (insan hakları)</li> <li>4. gender (toplumsal cinsiyet)</li> <li>5. poverty (yoksulluk)</li> <li>6. democracy (demokrasi)</li> <li>7. wellbeing (sağlık/esenlik)</li> <li>8. social inclusion (sosyal/toplumsal içerme)</li> <li>9. prosperity / wealth (refah)</li> <li>10. Ethnic/Minorities/Racial/Discrimination/Disadvantaged (Azınlık/Ayrımcılık/Dezavantajlı Gruplar)</li> <li>11. Equality/inequality (Eşitlik/eşitsizlik)</li> <li>12. Public/Equal/Active/Broad/Ensuring/Increasing Participation (Kamusal katılım)</li> <li>13. Public awareness (Toplumsal bilinç)</li> <li>14. Labour (Emek)</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Climate/environmental justice (iklim/çevre adaleti)</li> <li>2. Green society/community/Low carbon society (Yeşil/düşük karbonlu toplum)</li> <li>3. green skill/job (çevre dostu işler/yetenekler)</li> <li>4. socio-environmental (sosyo-çevresel)</li> <li>5. affected/Vulnerable people/community/population/group (kırılgan topluluklar)</li> <li>6. food security (gıda güvenliği)</li> <li>7. displacement (yer değiştirme)</li> </ol>

#### 4.3.1.2.3. Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları

İklim Değişikliğine yönelik ekonomi/piyasa odaklı azaltım politikaları odağında literatürün taranmasıyla bu politika odağını en çok niteleyecek toplam 20 adet anahtar kavram seçilmiş ve bunlar ekonomi/piyasa politika odağı olarak gruplandırılarak kodlanmıştır. Bu kavramlardan 7'si iklim değişikliğinin doğrudan ekonomi/piyasa politikalarla ilgili kesişimleriye 13 adet kavram ise genel ekonomi/piyasa odaklı politikaları niteleyen kavramlar içerisinde seçilmiştir.

**Tablo 5: Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar**

<p><b>Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları</b></p> <p><i>Economy/Market Oriented</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Green/Low carbon/Decarbonised economy <i>Yeşil/Düşük Karbon/Karbonsuz Ekonomi</i></li> <li>2. sustainable finance/green finance <i>Sürdürülebilir/yeşil finansman</i></li> <li>3. bioeconomy/circular economy <i>biyoekonomi/döngüsel ekonomi</i></li> <li>4. sustainable/Green growth sustainable development/Green development <i>(sürdürülebilir/yeşil kalkınma/büyüme)</i></li> <li>5. green industries/infrastructure/business <i>(yeşil endüstri/altyapı/işdünyası)</i></li> <li>6. agribusiness <i>(agribusiness)</i></li> <li>7. technology transfer <i>(teknoloji transferi)</i></li> <li>8. feasible/feasibility <i>(fizibil/fizibilite)</i></li> <li>9. competitiveness <i>(rekabetçilik)</i></li> <li>10. subsidy <i>(sübvansiyon)</i></li> <li>11. commodity <i>(emtia)</i></li> <li>12. entrepreneur <i>(girişimci)</i></li> <li>13. private sector <i>(özel sektör)</i></li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. carbon budget/emission budget/emission quota <i>(karbon bütçesi/salım kotası)</i></li> <li>2. carbon offset <i>(karbon offset (dengeleme))</i></li> <li>3. Emission trading system ETS , Carbon pricing, CO2 pricing, cap and trade (CAT) carbon/emission trade <i>(Emisyon Ticaret Sistemi (ETS)/karbon fiyatlaması/karbon ticareti)</i></li> <li>4. climate fund/green fund/environment fund <i>(İklim fonu)</i></li> <li>5. green bond/climate bond <i>(yeşil/iklim tahvili)</i></li> <li>6. carbon tax / carbon levy / climate change levy <i>(karbon/iklim değişikliği vergisi)</i></li> <li>7. carbon market/ carbon credit <i>(karbon piyasası/karbon kredisi)</i></li> </ol>

#### 4.3.1.2.4. Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları

İklim Değişikliğine yönelik uluslararası işbirliği odaklı azaltım politikaları odağında literatürün taranmasıyla bu politika odağını en çok niteleyecek toplam 20 adet anahtar kavram seçilmiş ve bunlar uluslararası işbirliği politika odağı olarak gruplandırılarak kodlanmıştır. Bu kavramlardan 7'si iklim değişikliğinin doğrudan uluslararası iş birliği

politikalarla ilgili kesişimleri 13 adet kavram ise genel uluslararası işbirliği odaklı politikaları niteleyen kavramlar içerisinde seçilmiştir.

**Tablo 6: Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar**

<p><b>Uluslararası İşbirliği Odaklı Anahtar Kavramlar</b> <b>(International Cooperation Oriented)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Development bank/International Financial Institutions (<i>Kalkınma Bankaları/Uluslararası Finans Kuruluşları</i>)</li> <li>2. G20 (<i>G20</i>)</li> <li>3. diplomacy (<i>diplomasi</i>)</li> <li>4. treaty (<i>anlaşma</i>)</li> <li>5. summit (<i>zirve</i>)</li> <li>6. seminar (<i>seminer</i>)</li> <li>7. conference (<i>konferans</i>)</li> <li>8. United Nations (<i>Birleşmiş Milletler</i>)</li> <li>9. International organizations (<i>Uluslararası Kuruluşlar</i>)</li> <li>10. International community/partners (<i>Uluslararası Camia/Partner</i>)</li> <li>11. International collaboration/cooperation – (<i>Uluslararası işbirliği</i>)</li> <li>12. Memorandum (<i>Memorandum</i>)</li> <li>13. Donor (<i>donor</i>)</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. COP (<i>COP</i>)</li> <li>2. UNFCCC (<i>UNFCCC</i>)</li> <li>3. Kyoto (<i>Kyoto</i>)</li> <li>4. IPCC (<i>IPCC</i>)</li> <li>5. NDC (<i>Ulusal Katkı Beyanı</i>)</li> <li>6. Paris Agreement (<i>Paris Anlaşması</i>)</li> <li>7. International Energy Agency, OECD, C40 (<i>Uluslararası Enerji Ajansı, OECD, C40</i>)</li> </ol>

#### 4.3.1.2.5. Enerji Odaklı Azaltım Politikaları

İklim Değişikliğine yönelik enerji odaklı azaltım politikaları odağında literatürün taranmasıyla bu politika odağını en çok niteleyecek toplam 20 adet anahtar kavram seçilmiş ve bunlar enerji politika odağı olarak gruplandırılarak kodlanmıştır. Bu

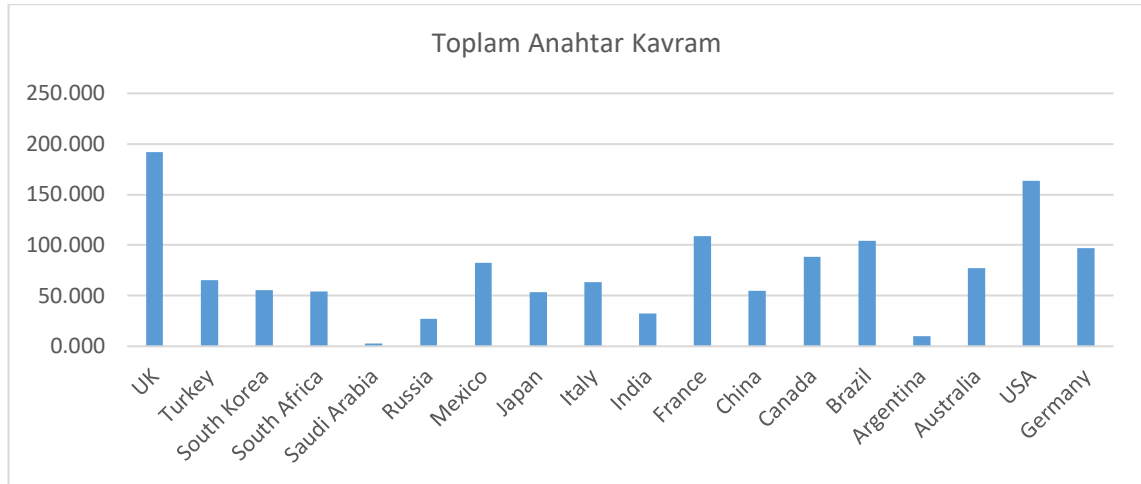
kavramlardan 7'si iklim değişikliğinin doğrundan enerji politikalarla ilgili keşişimleriyle 13 adet kavram ise genel enerji odaklı politikaları niteleyen kavramlar içerisinde seçilmiştir.

**Tablo 7: Enerji Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramlar**

<p><b><i>Enerji Odaklı Anahtar Kavramlar</i></b> <b><i>(Energy Oriented)</i></b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. energy security <i>(enerji güvenliği)</i></li> <li>2. energy transition <i>(enerji dnşümü)</i></li> <li>3. public transport <i>(toplu taşıma)</i></li> <li>4. bicycle/cycling <i>(bisiklet)</i></li> <li>5. electric vehicle/car <i>(elektrikli ara)</i></li> <li>6. hydrogen <i>(hidrojen)</i></li> <li>7. nuclear <i>(nükleer)</i></li> <li>8. Hydrocarbon /fossil fuels / natural gas / oil <i>(Hidrokarbonlar/fosil yakıtlar/doğal gaz/petrol)</i></li> <li>9. Aviation <i>(Havacılık)</i></li> <li>10. energy efficiency <i>(enerji verimliliği)</i></li> <li>11. insulation <i>(yalıtım)</i></li> <li>12. Green building <i>(yeşil binalar)</i></li> <li>13. phase out <i>(aşamalı olarak (kmr/fosil yakıt kullanımını) bitirmek)</i></li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. carbon capture <i>(karbon yakalama)</i></li> <li>2. renewable energy <i>(yenilenebilir enerji)</i></li> <li>3. wind <i>(rüzgar enerjisi)</i></li> <li>4. solar <i>(güneş enerjisi)</i></li> <li>5. geothermal <i>(jeotermal)</i></li> <li>6. Tidal <i>(Gel-git enerjisi)</i></li> <li>7. biomass/biofuels <i>(bioktle/bioyakıt)</i></li> </ol>

Araştırma kapsamında 501 belge içerisinde yukarıda belirlenen anahtar kavramlar kodlanmış ve ilgili politika odaklarıyla eşleştirilmiştir.

**Şekil 3: G20 Ülkeleri Politika Belgelerinde Tespit Edilen Toplam Anahtar Kavram Sayısı**



G-20 ülkelerinin ürettiği iklim değişikliğine yönelik yasa ve politika belgelerinde en fazla anahtar kavram kodlanan ülkeler olarak Birleşik Krallık 191.806 kodlu anahtar kavram ile birinci sıradayken bu ülkeyi 163.753 kodlu kavram ile ABD, 108.605 kodlu kavram ile Fransa ve 104.233 kodlu kavram ile Brezilya izlemiştir. Türkiye'nin ürettiği belgelerde tespit edilen anahtar kavram sayısı 65.355 adettir.

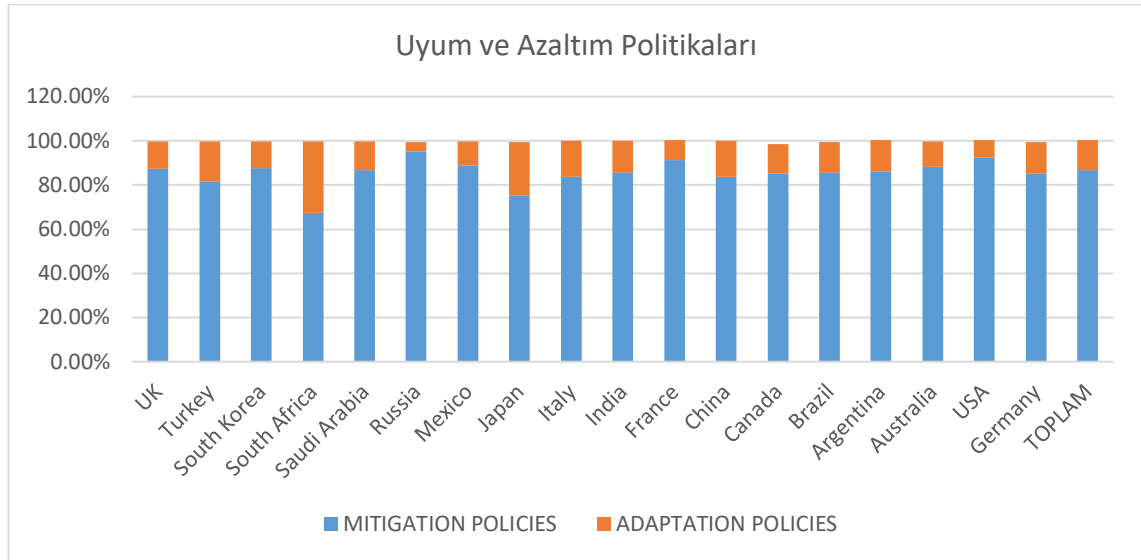
#### **4.3.2. İklim Değişikliğine Yönelik Politika Odakları Kapsamında G-20 Ülkeleri için Genel Bulgular**

G20 ülkelerinin uyum ve azaltım politika dağılımına ilişkin aşağıdaki grafikte ülkelerin uyum politikalarına görece farklı ağırlıklar verdiği gözlemlenmektedir.

Ancak şu vurgulanmalıdır ki araştırma çerçevesinde uyum politikaların azaltım politikalarından genel anlamda daha düşük çıkmasının temel sebebi araştırmanın genel dizaynı ile ilgilidir. Araştırma kapsamında uyum politikaları için 20 adet anahtar kavram kodlanmışken azaltım politikaları için 5 alt başlık ele alınmış ve toplam 100 adet anahtar kavram seçilmiştir.

Bu çerçevede, bir G20 üyesi ülkenin politika belgelerinde kodlanmış toplam anahtar kavramların %16'sından fazlası eğer uyum politikalarının kavramlarıysa bu ülkenin iklim değişikliği alanında uyum politika konseptine daha fazla ağırlık verdiği söylenebilir.

**Şekil 4: G20 Ülkeleri Uyum ve Azaltım Politikaları Oranı**



Şüphesiz, iklim değişikliği azaltım politikaları kadar uyum politikaları da önem arz etmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomik ve sosyal kırılganlığı dikkate alındığında uyum politikalarının kısa vadede önemli sonuçlar veren bir politika odağı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

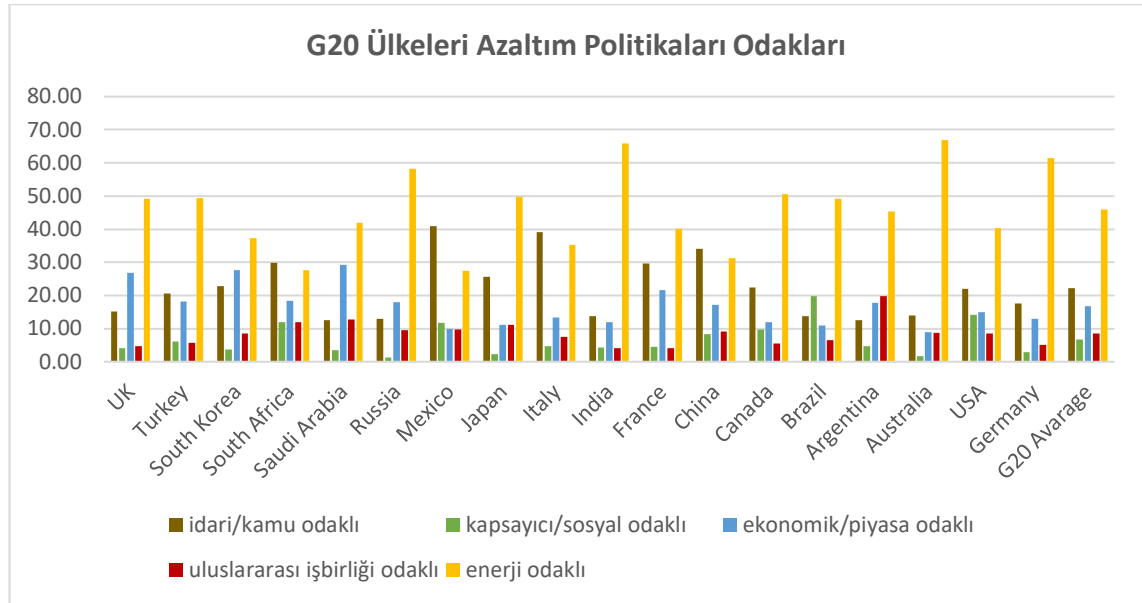
Bu noktada kodlu alanlar içerisinde %33 ile Güney Afrika ve %24 ile Japonya uyum politikalarını iklim değişikliği politikaları içerisinde öncelikleyen ülkeler olarak ön plana çıkmıştır. Türkiye de %18 ile uyum politikalarına görece önem veren bir ülke konumunda yer almıştır. Çin ve İtalya da uyum politikalarında %16 barajını geçen diğer ülkelerdir.

Uyum politikalarında en fazla öne çıkan Güney Afrika ve Japonya'nın en çok kullandığı kavramlar olarak "afet yönetimi", "dirençlilik" ve "kapasite geliştirme" ön plana çıkmıştır.

Burada vurgulanması gereken nokta bu iki ülkenin en önemli özelliğinin doğal afetlere ve iklim değişikliği sonucu oluşan olağandışı hava olaylarına en açık ülkelerin başında gelmeleridir.

İlginç olan doğal afetlerin en fazla yaşandığı ülkelerden olan ABD ve Rusya'nın sahip oldukları ekonomik kapasitelere rağmen adaptasyon alanındaki politika üretimlerinin oldukça sınırlı olmasıdır. Keza, depremin yansırı iklime dayalı birçok afetin yaşandığı Türkiye de %18'lik uyum politikaları çok yeterli gözükmemektedir.

**Şekil 5: G20 Ülkeleri Azaltım Politikaları Odakları**



G-20 ülkelerinin iklim değişikliğine yönelik mücadele politikalarını incelediğimizde ise enerji temelli politika odağının ezici üstünlüğünü görmekteyiz. G20 ülkeleri için dünyanın geri kalanında olduğu gibi enerji politikalarında atılacak adımlar iklim değişikliğiyle mücadelede en önde gelen mevzi olarak görülmektedir.

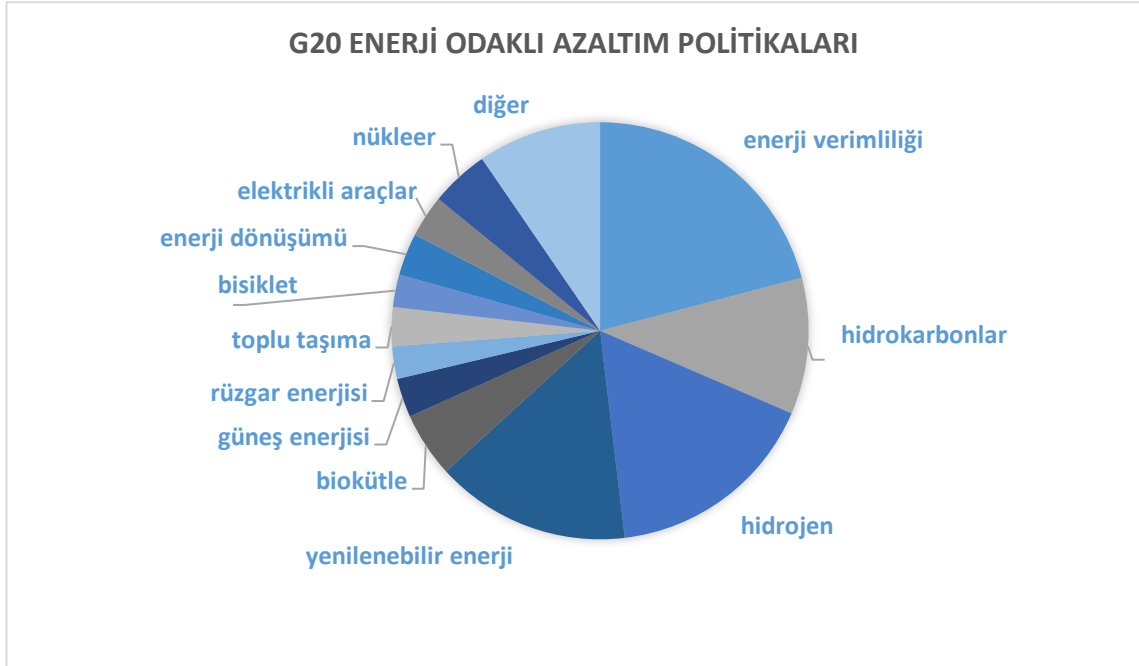
Bu noktada G20 üyelerinin toplam ürettiği belgeler içerisinde enerji konseptli iklim politikası altında kodlanan anahtar kelimelerin toplamının oranı %39 olmuştur. G20 ülkeleri için iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik enerji temelli politikalarda öne çıkan kavramlar “enerji verimliliği” “hidrokarbonlar/fosil yakıtlar/doğalgaz/petrol” ve “yenilenebilir enerji” olmuştur.

G20 üyeleri içerisinde özellikle Rusya, Hindistan, Avustralya ve Almanya'nın enerji alanına çok fazla ağırlık verdiği söylenebilir. Bu ülkelerden, Rusya için enerji verimliliği %32'lik ağırlıkla açık ara birinci sırada yer alırken Almanya'da daha dengeli bir enerji politikası gözlemlenmektedir. Bu ülkede enerji verimliliği %12 ile ilk sırada yer almaktayken bunu %9 ile yenilenebilir enerji izlemiştir. Hindistan'da ise yenilenebilir



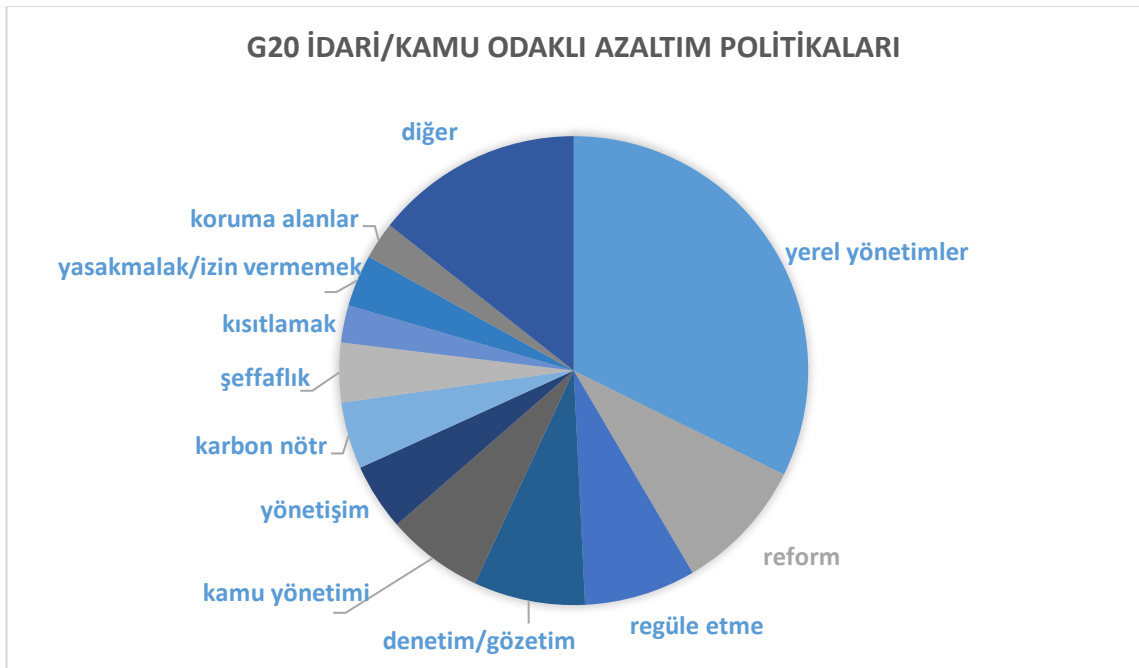
**Şekil 6: G20 Ülkeleri Enerji Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramları**

enerji %16,80 ile ilk sırada yer almıştır. Avusturalya ise ilgi çekici bir şekilde %18 ile enerji temelli politikalarda en çok hidrojene atıfta bulunmuştur. Öte yandan, G20 ülkeleri



içerisinde iklim değişikliğine yönelik üretilen belgelerde en çok vurgulanan ikinci odak idari/kamu odaklı iklim politikaları konsepti olmuştur. Toplam kodlu alanlar içerisinde idari/kamu odaklı iklim politika odağının ağırlığı %19.50'dir.

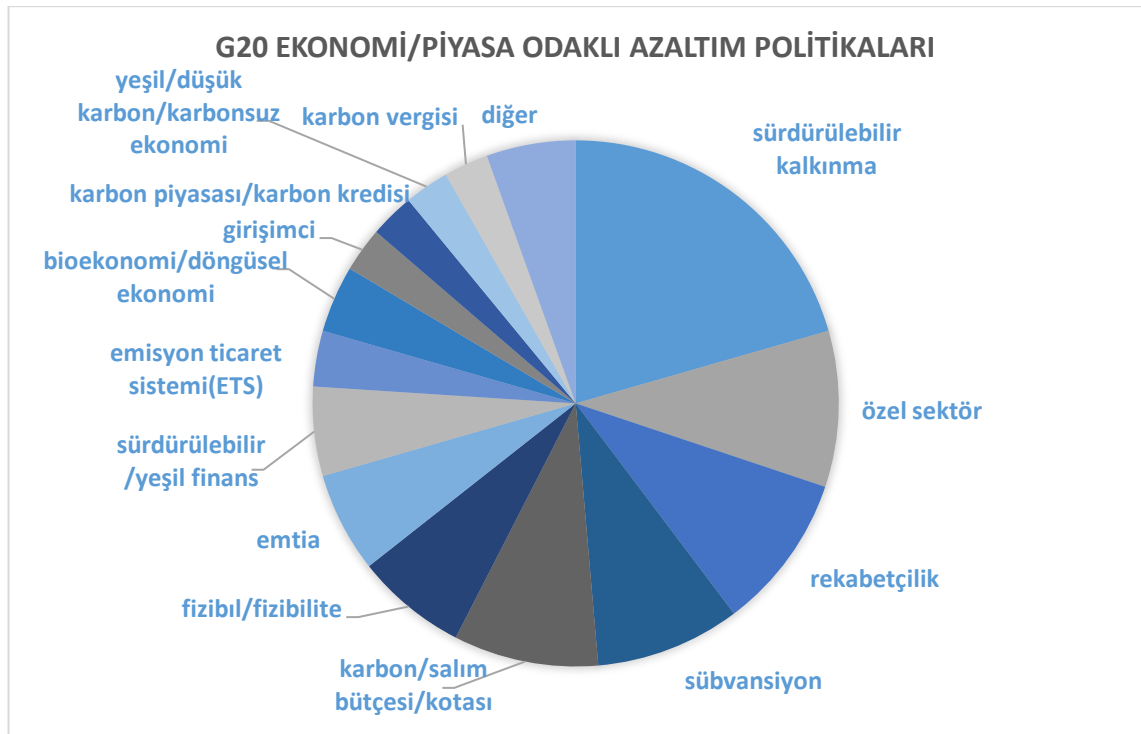
**Şekil 7: G20 İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları**



Öte yandan, yalnızca Güney Afrika, Meksika, İtalya ve Çin’de idari/kamu odaklı iklim politikaları enerji odaklı iklim politikaların önünde birinci sırada yer almıştır. Bu ülkeler için temel iklim değişikliği politika odağı idari/kamu’dur denilebilir.

Bu politika odağına biraz derinlemesine baktığımızda, Güney Afrika’da “yerel yönetimler”, Meksika ve İtalya’da “kamu yönetimi” ve “reform”un, Çin’de ise “denetim” kavramının ön plana çıktığı görülmektedir.

**Şekil 8: G20 Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları**



İklim değişikliği politika odaklarında %14,60 ile ekonomi/piyasa odaklı politikalar üçüncü sırada yer almıştır. Bu politika odağında öne çıkan ülkeler, Fransa, Birleşik Krallık ve Güney Kore’dir. Bunlar içerisinde Güney Kore ve Birleşik Krallıkta ekonomi/piyasa odaklı politikalar enerji odaklı politikalarının ardından ikinci sırada yer almıştır.

Bu ülkelerin idari/kamu odaklı politikalar yerine ekonomi/piyasa odaklı politikalara daha çok ağırlık vermesi iklim değişikliğine yönelik politika üretiminde bürokratik alana sıkışmaktan ziyade piyasa temelli yaklaşımları benimseyen daha esnek çözüm arayışı olarak yorumlanabilir.

İngiltere için bürokratik uygulamalardan ziyade piyasa temelli bir yaklaşımın benimsenmesi İngiliz kamu yönetiminin tarihsel geçmişiyle uyumlu bir politikadır.

Ancak Fransa gibi kamu yönetimi politikalarında bürokratik ağırlığın yüksek olduğu bir ülkede piyasa temelli politikaların G20 ortalamasının üzerinde neredeyse idari/hukuksal odaklı iklim politikalarıyla başa baş olması iklim değişikliği alanında Fransa'nın geleneksel kamu yönetimi yaklaşımından farklı bir tutum izlediğini göstermektedir.

Öte yandan Birleşik Krallık ve Fransa'nın iklim politikalarında diğer G-20 ülkelerine nazaran görece başarılı politikalar izlemesi piyasa temelli yaklaşımın iklim politikalarında işlevsel olabilecek bir seçenek olduğunu göz önüne sermektedir.

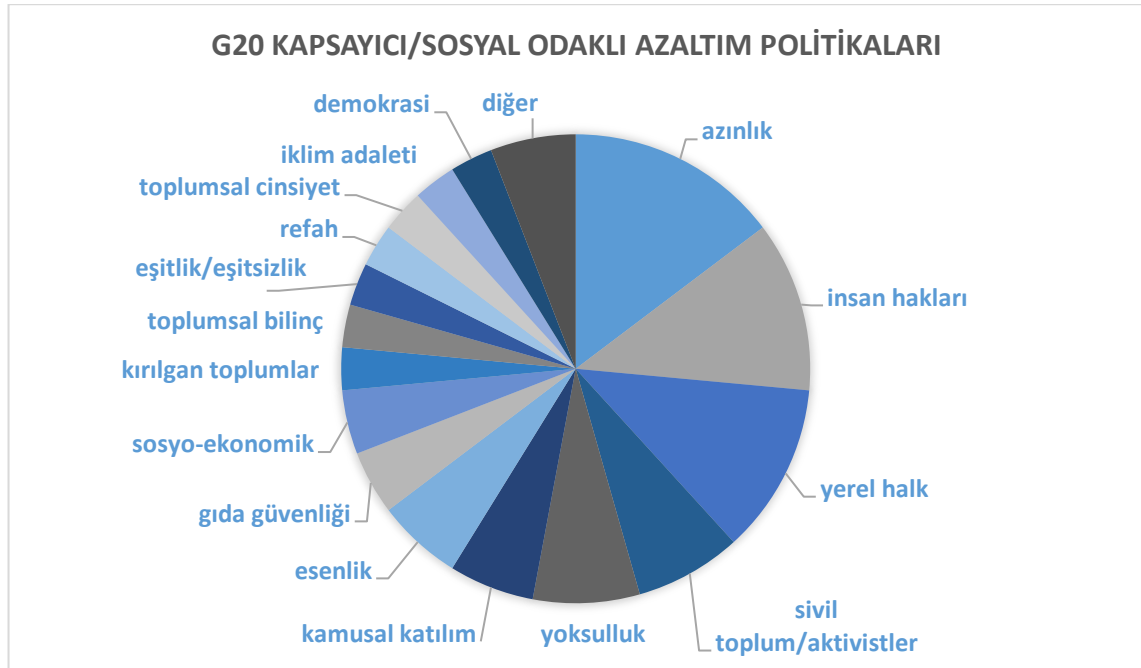
Bu politika konseptinde İngiltere'de "karbon/salım bütçesi" kavramı ön plana çıkarken Fransa'da ve Güney Kore'de ise "sürdürülebilir kalkınma" kavramına yönelik yüklü miktarda atıf bulunmuştur.

Politika konseptlerinde ön plana çıkan bir diğer husus sosyal içerikli iklim değişikliği politikalarının %6,80 ile G20 iklim politikalarında en az yer verilen ikinci alan olmasıdır. Bu duruma istisna ise Meksika, Brezilya, ABD ve Kanada'dır.

Bu çerçevede, Amerika kıtasının iklim değişikliğine yönelik sosyal politikalar oluşturma alanında daha başarılı olduğu söylenebilir. Latin Amerika ülkelerinde uzun dönem siyasi arenada etkin olan sol görüşün ve ABD'nin kurucu ilkelerinden olan demokrasi gibi katılımcı kavramların bu durumda etkili olabileceği ilk akla gelen husustur.

Bu ülkelerin sosyal içerikli iklim politikalarında öne çıkan kavramlar; Meksika için "esenlik" Brezilya için "insan hakları" ABD için "azınlık/ayrımcılık/dezavantajlı gruplar" Kanada içinse "yerel halk" kavramlarıdır.

**Şekil 9: G20 Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları**

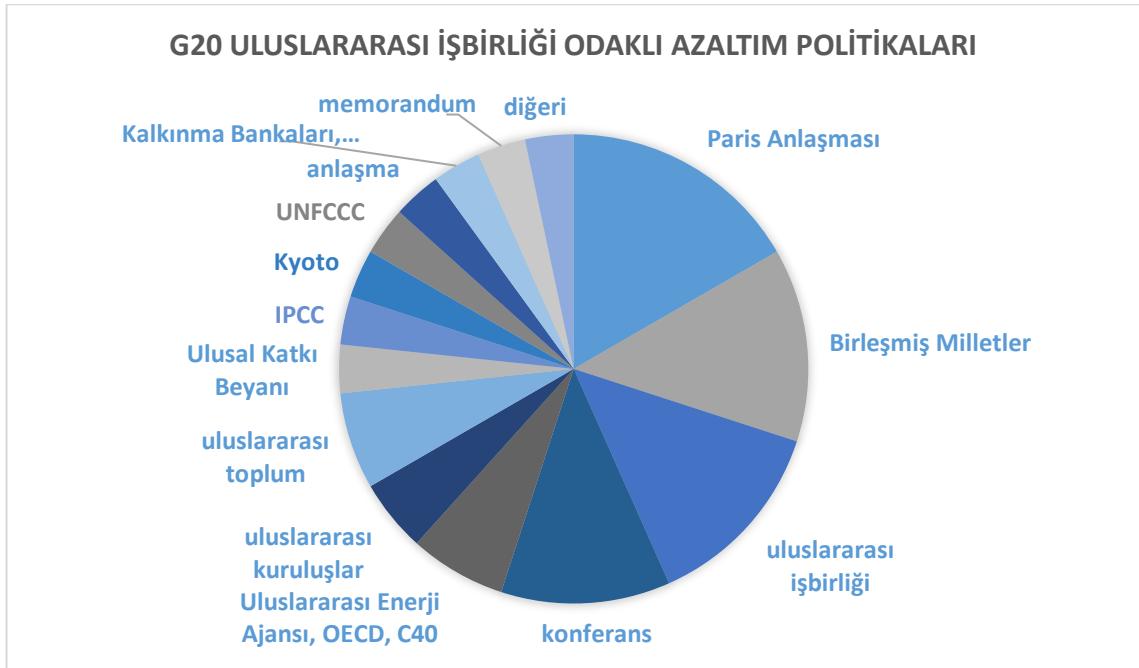


İklim değişikliği alanında uluslararası arenada birçok girişim ve platformun etkin bir şekilde faaliyet göstermesine rağmen bu durumun ülkelerin iç politika belgelerine yansıdığı söylenemez.

Uluslararası politika konsepti G20 ülkelerinin iklim politikalarında sosyal politikalar gibi geride kalan bir diğer alandır ve toplam kodlu alanlar içerisinde yalnızca %6.00'lik bir ağırlığa sahiptir. Bu duruma istisna ise, Arjantin, Rusya ve Suudi Arabistan olarak sıralanabilir.

Ancak burada gerçekçi anlamda politika üreten tek ülke Arjantin'dir. Rusya ve Suudi Arabistan iklim değişikliği alanında oldukça sınırlı politika çıktıları üretmekle birlikte bu çıktılarının ağırlıklı bir kısmı bu alanda uluslararası politik baskıdan ve eleştirilerden kaçınmak adına Paris Anlaşmasına atıfta bulunularak üretilmiş belgelerdir. Nitekim bu iki ülkede uluslararası işbirliği iklim politikası konseptinde en çok vurgulanan kavram "Paris Anlaşması" olmuştur. Arjantin için ise Paris Anlaşmasının yanı sıra "Birleşmiş Milletler", "IPCC" ve "Uluslararası İşbirliği" kavramları da ön plana çıkmaktadır.

**Şekil 10: G20 Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları**



#### 4.3.3. Başarılı ülke seçimi – Çok Kriterli Analizi (ÇKA)

İklim değişikliği alanında hangi ülkelerin daha başarılı politikalar sergilediğini tespit etmek son derece çetrefilli bir konudur.

Bu noktada bazı istatistik veriler baz alınarak gelişmiş ekonomilerin iklimle mücadele konusunda daha başarılı politikalar izlediğini iddia etmek diğer ülkelerin ekonomik ve beşeri kapasiteleri düşünüldüğünde hakkaniyetsiz bir yaklaşım olabilir.

Ancak gelişmiş ülkelerin gelişme sürecinde iklim ve çevreyi bugün olduğu kadar dikkate almamış olmaları diğer gelişme yolunda olan ülkelere de şu anda iklim konularını göz ardı etme hakkı vermez.

Bu değerlendirme sürecinde bir diğer yanıltıcı husus da doğal kaynak ve bitki örtüsü açısından zengin ülkelerin biokapasitelerinin yüksekliği (örneğin Rusya) ile kalabalık bir kırsal nüfusa sahip ülkelerin kişi başına sera gazı salım miktarlarının düşüklüğünün (örneğin Hindistan) iklim mücadelesinde aldatıcı bir başarı ortaya koyabileceği gerçeğidir. Bu ülkelerin demografik ve coğrafi yapıları, iklim değişikliğiyle mücadelede iyi performans sergiledikleri yanılgısına yol açabilir.

Bu çalışma kapsamında en iyi performansları tespit ederken göreceli iyileşme kavramı göz önüne alınmıştır. İklim değişikliğiyle mücadelede politikalarının verimliliğini ölçmek açısından mutlak değerlerden ziyade değişim oranlarını gözlemek performans iyileşmelerini tespit edebilmek adına daha yerinde olacaktır.

Ayrıca iklim değişikliği performans ölçümlerine ilişkin olarak ortaya atılan birçok karmaşık hesaplama ve puanlama yöntemleri bazı durumlarda suyu bulandırmakta ve yanıltıcı başarı hikayeleri ortaya koyabilmektedir.

Bu sebeple, çalışma kapsamında iklim değişikliğine yönelik politikaların başarısını ölçerken berrak bir fikir verebilmek adına olabilecek en somut ve basit göstergelere yönelinmiştir.

Bu çerçevede, iklim değişikliğiyle mücadele alanında ülkeleri değerlendirmek adına çok kriterli analiz (ÇKA) yöntemi geliştirilmiştir. ÇKA çerçevesi; ülkelerin sera gazı salımı konusunda kaydettikleri gelişme ve sürdürülebilir enerji kullanımlarının yanı sıra uluslararası iklim değişikliğiyle mücadelede verdikleri katkı, çevre koruması alanında atılan adımlar ve iklim değişikliğinin sonuçlarına adaptasyonu sağlayacak önlemleri de içermektedir.

Spesifik olarak, ÇKA seçim çerçevesinin amacı iki yönlüdür:

- 1) İklim değişikliğiyle mücadelede görece görece başarılı G-20 ülkelerini seçerken birbirlerini tamamlayan farklı kriterlerin dikkate alındığından emin olmak;
- 2) Belirlenen kriterleri iklim değişikliğiyle mücadele alanında içerdikleri öneme binaen farklı oranlarla ağırlıklandırarak objektif bir bakış açısı sergilemek;

Ülkeler kriterlere göre puanlanırken karşılaştırmaya imkân verecek şekilde 1'den 6'ya kadar bir puanlama skalası belirlenmiştir. Buna göre 1 en kötü 6 ise en iyi performanstır. Her bir kriter ve onun altında yer alan alt kriterlerde ülkeler nicel kaynaklardan elde edilen veriler eşliğinde başarı düzeylerine göre puanlanmıştır.

#### 4.3.3.1 Çoklu Kriter Analizi Genel Çerçevesi ve Metodolojisi

Aşağıda yer alan tablo iklim değişikliğiyle mücadelede görece başarılı G20 ülkelerin seçiminde kullanılan genel ÇKA çerçevesini ve ağırlıklandırmayı göstermektedir.

ÇKA çerçevesi, Sera Gazı Salımı (Greenhouse gas emissions), Sürdürülebilir Enerji Kullanımı (Sustainable Energy Usage), Uluslararası İklimle Mücadele Çabalarına Katkı, (Contributions to International Climate Change Efforts), Çevreyi Koruma (Environmental Protection) ve İklim Değişikliğine Adaptasyon Kapasitesi Geliştirme (Climate Change Adaptation Capacity Building) kriterlerini içermektedir.

Genel olarak, bir ülkenin iklim değişikliğiyle mücadelesini doğrudan etkileyen unsurlara ilişkin kriterler ve alt kriterler için ÇKA kapsamında daha yüksek ağırlıklar önerilmiştir- bunlar esas olarak Sera Gazı Salımı ve Sürdürülebilir Enerji Kullanımı kriterleridir. (bu iki kriterin ÇKA içerisindeki toplam ağırlığı %65'dir).

Ülkelerin ulusal sınırlar içerisinde sergiledikleri performans kadar küresel ölçekte iklim değişikliğiyle mücadele çabalarına verdikleri katkı da önem arz etmektedir. Bu sebeple "Uluslararası İklimle Mücadele Çabalarına Katkı" kriteri de başarılı ülke seçiminde önemli bir ağırlık (%10) almaktadır.

Bunun yanı sıra iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı ülkelerin dirençliliğini yükseltmeye yönelik "İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme" kriteriyle genel çevresel korumanın ön plana çıkarıldığı "Çevresel Koruma" kriterleri de toplam %25 ile ağırlıklandırılarak iklim değişikliğiyle mücadele alanında başarılı ülke seçimine yönelik ÇKA çerçevesi tamamlanmıştır.

Aşağıdaki tablo, önem (etki) sırasına göre düzenlenmiş, nihai hale getirilmiş kriterleri ve bunların altında yer alan alt kriterin ağırlıklandırmasını göstermektedir.

**Tablo 8: Çoklu Kriter Analizi (ÇKA) Ağırlık ve Alt Kriter Dağılımı**

<b>Kriter</b>	<b>Ağırlık</b>	<b>Alt Kriterler</b>	<b>Alt Kriterlerin Ağırlığı</b>
<b>Sera Gazı Salımı</b>	%40	Karbon Salımı	%60
		Sera Gazı Salımı Gelecek Projeksiyonu	%15
		Tüketim Temelli Sera Gazı Salımı Değişimi	%15
		Diğer Sera Gazları Salımı	%10

<b>Sürdürülebilir Enerji Kullanımı</b>	%25	Enerji Verimliliği	%40
		Yenilenebilir Enerji	%30
		Fosil Yakıt Tüketimi	%30
<b>Uluslararası İklim Değişikliğiyle Mücadele Çabalarına Katkı</b>	%10	Paris Anlaşmasının Onayı ve NDC Güncelleme	%50
		Uluslararası İklim Değişikliği Müzakerelerine Katkı	%25
		Diğer İklim Değişikliği Anlaşmaları ve Örgüt Üyelikleri	%25
<b>Çevreyi Koruma</b>	%10	Çevre Koruma Alanları	%30
		Çevre Sağlığı	%30
		Çevre Koruma Politikaları	%40
<b>İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme</b>	%15	BM Kapsamında Uyum Çabaları	%15
		Dirençliliği Geliştirme	%40
		Orman Koruma ve Geliştirme	%15
		Uyum Kapasitesi İnşa Etme	%30

Çoklu Kriter Analizi sonuçlarına göre G20 ülkeleri içerisinde en yüksek puanı alan ilk beş ülke Birleşik Krallık, İtalya, Almanya, Fransa ve Meksika'dır

İlk 5 ülke arasında Fransa (4. olarak) yer almakta birlikte araştırma kapsamında detaylı incelemek üzere Avrupa'dan en başarılı 3 ülke seçiminin yeterli olacağı düşünülmüştür. Bunun yanısıra Avrupa dışındaki en başarılı ülke olarak Meksika'nın özellikle gelişmekte olan ülkelerin daha fazla öykünebileceği bir örnek olarak araştırma kapsamında incelenmesinin yerinde olacağı değerlendirilmiştir. Bu sebeple ÇKA neticesinde tespit edilen başarılı ülkelerden Birleşik Krallık, Almanya, İtalya ve Meksika bir sonraki bölümde detaylı olarak incelenmiştir.

Öte yandan, söz konusu seçimize yönelik olarak ekonomik ve beşerî sermaye açısından en gelişmiş ülkelerin doğal olarak en başarılı performansı sergileyeceği ve bu ülkelerin çıktılarının dünyanın geri kalanı için anlamlı olmayacağı eleştirileri yapılabilir.



Ancak söz konusu ÇKA sonuçlarının detaylı incelemesinden de görüleceği üzere, Kanada, ABD, Güney Kore gibi ekonomik ve beşerî sermaye açısından oldukça zengin ülkeler iklim değişikliğiyle mücadele performanslarını değerlendirdiğimiz ÇKA analizinde görece düşük skorlar almışlardır. Bunun yanı sıra G-20 ülkeleri içerisinde görece daha kısıtlı ekonomik imkanlara ve daha kırılabilir bir sosyal ve siyasi yapıya sahip olan Meksika bu dezavantajına rağmen yüksek bir iklim performansı skoru elde etmiştir.

*Tablo 9: Başarılı Ülke Seçimine İlişkin Çoklu Kriter Analizi Sonuçları*

Kriterler	Ağırlık	Arg.	Aus.	Bra.	Can.	Chi.	Fra.	Ger.	India	Italy	Jap.	Mex.	Rus.	S.Afr.	S. Kor	S.Ara	Tur.	UK	USA
Sera Gazı Salımı	40%	3.03	4.20	2.05	3.31	1.86	4.89	5.45	1.83	5.68	3.88	4.72	2.02	4.31	3.05	1.81	1.61	5.94	3.38
Sürdürülebilir Enerji Kullanımı	25%	1.50	3.73	2.43	2.90	3.40	4.80	5.33	2.53	4.77	4.47	3.50	2.20	3.30	3.70	1.90	2.83	5.87	4.30
İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme	15%	3.20	3.30	3.60	4.10	3.40	4.55	4.95	3.35	4.05	3.45	4.75	2.90	3.95	2.65	3.70	3.15	5.45	4.95
Uluslararası İklim Değişikliğiyle Mücadele Çabalarına Katkı	10%	4.38	4.00	4.08	3.83	3.63	3.50	3.50	4.50	3.58	3.83	4.79	1.88	3.79	3.04	2.33	2.63	4.54	3.38
Çevreyi Koruma	10%	3.55	4.60	3.70	3.80	3.50	5.15	3.50	1.40	4.40	3.10	4.50	2.70	3.80	3.05	4.25	2.45	4.75	3.20
	100%	<b>2.86</b>	<b>3.97</b>	<b>2.75</b>	<b>3.43</b>	<b>2.82</b>	<b>4.71</b>	<b>4.96</b>	<b>2.46</b>	<b>4.87</b>	<b>3.88</b>	<b>4.40</b>	<b>2.25</b>	<b>3.90</b>	<b>3.15</b>	<b>2.41</b>	<b>2.33</b>	<b>5.59</b>	<b>3.83</b>

**Tablo 10: ÇKA Duyarlılık Analizi I**

Summary Analysis	Ağırlık	Arjentina	Australya	Brazil	Canada	China	Fransa	Almanya	India	Italy	Japan	Meksiko	Rusya	S.Afrika	S.Kore	S.Arabia	Türkiye	UK	USA
Sera Gazı Salımı	20%	3.03	4.20	2.05	3.31	1.86	4.89	5.45	1.83	5.68	3.88	4.72	2.02	4.31	3.05	1.81	1.61	5.94	3.38
Uluslararası İklim Değişikliğiyle Mücadele Çabalarına Katkı	10%	4.38	4.00	4.08	3.83	3.63	3.50	3.50	4.50	3.58	3.83	4.79	1.88	3.79	3.04	2.33	2.63	4.54	3.38
Sürdürülebilir Enerji Kullanımı	60%	1.50	3.73	2.43	2.90	3.40	4.80	5.33	2.53	4.77	4.47	3.50	2.20	3.30	3.70	1.90	2.83	5.87	4.30
İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme	5%	3.20	3.30	3.60	4.10	3.40	4.55	4.95	3.35	4.05	3.45	4.75	2.90	3.95	2.65	3.70	3.15	5.45	4.95
Çevreyi Koruma	5%	3.55	4.60	3.70	3.80	3.50	5.15	3.50	1.40	4.40	3.10	4.50	2.70	3.80	3.05	4.25	2.45	4.75	3.20
	100%	2.28	3.88	2.64	3.18	3.12	4.69	<b>5.06</b>	2.57	<b>4.78</b>	4.17	<b>3.99</b>	2.19	3.61	3.42	2.13	2.56	<b>5.67</b>	4.00

**Tablo 11: ÇKA Duyarlılık Analizi II**

Summary Analysis	Ağırlık	Arjentina	Australya	Brazil	Canada	China	Fransa	Almanya	India	Italy	Japan	Meksiko	Rusya	S.Afrika	S.Kore	S.Arabia	Türkiye	UK	USA
Sera Gazı Salımı	15%	3.03	4.20	2.05	3.31	1.86	4.89	5.45	1.83	5.68	3.88	4.72	2.02	4.31	3.05	1.81	1.61	5.94	3.38
Uluslararası İklim Değişikliğiyle Mücadele Çabalarına Katkı	10%	4.38	4.00	4.08	3.83	3.63	3.50	3.50	4.50	3.58	3.83	4.79	1.88	3.79	3.04	2.33	2.63	4.54	3.38
Sürdürülebilir Enerji Kullanımı	10%	1.50	3.73	2.43	2.90	3.40	4.80	5.33	2.53	4.77	4.47	3.50	2.20	3.30	3.70	1.90	2.83	5.87	4.30
İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme	60%	3.20	3.30	3.60	4.10	3.40	4.55	4.95	3.35	4.05	3.45	4.75	2.90	3.95	2.65	3.70	3.15	5.45	4.95
Çevreyi Koruma	5%	3.55	4.60	3.70	3.80	3.50	5.15	3.50	1.40	4.40	3.10	4.50	2.70	3.80	3.05	4.25	2.45	4.75	3.20
	100%	3.14	3.61	3.30	3.82	3.20	4.55	<b>4.85</b>	3.06	<b>4.34</b>	3.64	<b>4.61</b>	2.59	3.92	2.87	3.13	2.80	<b>5.44</b>	4.40

#### 4.3.3.2. Kriter 1: Sera Gazı Salımı – Değerlendirme ve Sonuç

Bu kriter (%40) ağırlık ile G-20 ülkelerinin sera gazı salımı miktarlarında gerçekleştirdikleri azaltım ile gelecek projeksiyonlarına göre ülkeleri ele almaktadır.

Söz konusu kriter kapsamında 4 farklı alt kritere göre ülkeler puanlanmıştır.

##### 1A- Karbon Salımı Değişimi (%60)

###### 1Ai – Son 10 yıl içerisinde toplam karbon salımı değişimi (%30) –

Son 10 içerisinde yıllık karbon salımı oransal olarak en fazla düşüren ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

###### 1Aii – Son 10 yıl içerisinde kişi başına düşen karbon salımı değişimi (%30) -

Son 10 yıl içerisinde kişi başına karbon salımı oransal olarak en fazla düşüren ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

##### 1B - Sera Gazı Salımı Gelecek Projeksiyonu (%15)

###### 1Bi – Sera Gazı Salımı 2050 Projeksiyonu (%7,5) –

2050 sera gazı projeksiyonu, ülkelerin 2050 yılına kadar dört sera gazının sıfır salımına ulaşma hedefine doğru ilerleyip ilerlemediğini göstermektedir. On yıl boyunca (2010 – 2019) salımlardaki ortalama artış veya azalma oranları hesaplanarak ülkeler için tespit edilen eğilimler 2050'ye göre modellenmektedir. Bu hesaplama çerçevesinde hedefe ulaşma yönünde en başarılı şekilde ilerleyen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

###### 1Bii – Sera Gazı Yoğunluğu büyüme oranı (%7,5) –

Ülkelerin salımları ekonomik büyümeden ayırma konusunda kaydettiği ilerlemenin bir göstergesi olarak sera gazı yoğunluğu büyüme oranı incelenmektedir. 2010–2019 yılları arasında birim GSYİH başına sera gazı salımlarında yıllık ortalama büyüme oranı hesaplanmıştır. Bu göstergede sera gazı yoğunluğuyla büyüme oranlarını ayırıştırabilen

ülkelere başarılı olarak öne çıkmıştır. Buna göre en başarılı ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 1C- Tüketim Temelli Sera Gazı Salımı Değişimi (%15)

CO2 salımları tipik olarak "üretim" temelinde ölçülür. Yaygın olarak bildirilen üretime dayalı salımlara ek olarak, uzmanlar ayrıca "tüketime dayalı" salımları da hesaplar. Bu salımlar ülkelerin dış ticaretine göre uyarlanmaktadır. Özellikle gelişmiş bazı ülkeler karbon yoğun bazı ürünleri kendileri üretmeyip diğer ülkelerden satın alarak kendi karbon salım oranlarını düşürürken diğer ülkelerde daha yüksek karbon salımına neden olmaktadır.

Tüketime dayalı salımları hesaplamak için dünya genelinde hangi malların ticaretinin yapıldığını izlemeniz gerekir ve bir mal ithal edildiğinde, o malın üretiminde salınan tüm CO2 salımları hesaplamaya dahil edilirken bunun tersi olarak da ihraç edilen tüm CO2 salımları toplam salımdan düşülmektedir. Bu çerçevede bu kriterde son 10 yıl içerisinde tüketim temelli sera gazı salımını en çok düşüren ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 1D- Diğer Sera Gazı Salımı Değişimi (%10)

##### 1Di – Metan Gazı Toplam Salımı Değişimi (2009-2019) (%2,5) -

2009 ile 2019 yılları arasında yıllık metan gazı salımı oransal olarak en fazla düşüren ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

##### 1Dii – Metan Gazı Kişi Başına Salım Miktarı Değişimi (2009-2019) (%2,5) -

2009 ile 2019 yılları arasında yıllık kişi başına metan gazı salımı miktarını oransal olarak en fazla düşüren ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

##### 1Diii - Nitroz oksit Gazı Toplam Salımı Değişimi (2009-2019) (%2,5) -

2009 ile 2019 yılları arasında yıllık Nitröz oksit gazı salımı miktarını oransal olarak en fazla düşüren ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

1Div - Nitröz oksit Gazı Kişi Başına Salımı Değişimi (2009-2019) (%2,5) -

2009 ile 2019 yılları arasında yıllık kişi başına Nitröz oksit gazı salımı miktarını oransal olarak en fazla düşüren ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

No.	Alt Kriterler	Alt Kriter Ağırlıkları	ARG	AUS	BRA	CAN	CHN	FRA	GER	IND	ITA	JAP	MEX	RUS	S.AFR	S.KOR	S.ARA	TUR	UK	USA
1A	Karbon Salımı Değişimi	60%	3.00	4.00	2.00	4.00	1.50	4.50	5.50	1.00	6.00	4.00	5.50	2.00	4.50	3.00	1.50	1.00	6.00	4.00
1Ai	Son 10 yıl içerisinde toplam karbon salımı değişimi	30.0%	3	3	2	4	2	5	6	1	6	5	5	2	4	3	1	1	6	4
1Aii	Son 10 yıl içerisinde kişi başına düşen karbon salımı değişimi	30.0%	3	5	2	4	1	4	5	1	6	3	6	2	5	3	2	1	6	4
1B	Sera Gazı Salımı Gelecek Projeksiyonu	15%	3.00	5.50	2.00	2.00	4.00	5.00	4.50	3.50	5.00	1.50	4.50	1.00	3.50	3.50	2.50	3.00	6.00	3.00
1Bi	Sera Gazı Salımı 2050 Projeksiyonu	7.5%	5	5	3	2	2	6	5	2	6	1	4	1	4	4	3	3	6	1
1Bii	Sera Gazı Yoğunluğu büyüme oranı	7.5%	1	6	1	2	6	4	4	5	4	2	5	1	3	3	2	3	6	5
1C	Tüketim Temelli Sera Gazı Salımı Değişimi (2011-2021)	15%	3.17	3.83	2.33	2.54	1.42	5.79	5.83	2.67	5.38	5.00	3.13	2.63	4.25	2.83	2.04	2.21	5.79	2.17
	Tüketim Temelli Sera Gazı Salımı Değişimi (2011-2021)		4	3	4	4	1	6	5	1	6	5	5	2	3	2	1	2	6	3
1D	Diğer Sera Gazı Salımı Değişimi	10%	3.00	4.00	2.00	2.25	1.50	5.75	6.00	3.00	5.25	5.00	2.75	2.75	4.50	3.00	2.25	2.25	5.75	2.00
1Di	Metan Gazı Toplam Salımı Değişimi (2009-2019)	2.5%	4	3	3	1	2	6	6	4	5	5	3	2	4	5	1	2	6	1
1Dii	Metan Gazı Kişi Başına Salım Miktarı Değişimi (2009-2019)	2.5%	4	4	2	2	1	6	6	3	5	5	2	1	5	4	3	3	6	1
1Diii	Nitröz oksit Gazı Toplam Salımı Değişimi (2009-2019)	2.5%	2	4	1	3	2	5	6	4	6	6	3	3	5	2	1	1	5	4
1Diiii	Nitröz oksit Gazı Kişi Başına Salımı Değişimi (2009-2019)	2.5%	2	5	2	3	1	6	6	1	5	4	3	5	4	1	4	3	6	2
	Sera Gazı Salımı	Toplam	3.025	4.2	2.05	3.3063	1.8625	4.8938	5.45	1.825	5.681	3.875	4.7188	2.0188	4.3125	3.05	1.8063	1.606	5.944	3.375

#### 4.3.3.3. Kriter 2: Sürdürülebilir Enerji Kullanımı – Değerlendirme ve Sonuç

Bu kriter %25 ağırlık ile ülkeleri sürdürülebilir enerji kullanımını performanslarına göre değerlendirmiştir.

##### 2A – Enerji Verimliliği (%40)

###### 2Ai – Ulusal Çaba (%6.6)

Her ülkede enerji yoğunluğundaki değişim değerlendirilmiş ve genel olarak enerji verimliliği programlarına ve özel olarak yeni teknolojilerde araştırma (Ar-Ge) faaliyetlerine yönelik finansal yatırımlar gibi politikalar analiz edilmiştir. Ayrıca, ülkeler ulusal enerji tasarrufu hedefleri ve iklim hedefleri ile özel sektörü devreye sokmayı amaçlayan vergi teşvikleri ve kredi programları açısından da değerlendirilmiştir. Enerji hizmeti şirketlerinin toplam pazar büyüklüğü değerlendirilmiş ve termoelektrik santrallerin verimliliklerini karşılaştırılmıştır. Bu çerçevede bu kriterde en başarılı ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

###### 2Aii- Binalarda Enerji Verimliliği (%6.6)

Binalar dünya çapında tüketilen enerjinin tahmini %30'unu kullanır (UNEP 2020). Bu kriterde ülkeler değerlendirilirken binalarda en yüksek enerji ve sera gazı tasarrufu potansiyeline sahip birkaç en iyi uygulama ele alınmıştır; Bunlar, bina enerji verimliliği kodlamaları, cihaz standartları ve etiketleme, bina enerji verimliliği kıyaslamaları ve güçlendirme politikalarını içermektedir. Ayrıca, her ülkenin mevcut bina stokunun performansını değerlendirmek için konut ve ticari binaların enerji kullanım yoğunluğuna göre ülkeleri puanlayan bir matris de değerlendirme içerisinde. Buna göre bu kriterde en başarılı olarak tespit edilen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

###### 2Aii- Sanayide Enerji Verimliliği (%6.6)

Sanayi sektörü, dünyada tüketilen toplam nihai enerjinin yarısından fazlasını ve diğer tüm son kullanım sektörlerinden daha fazlasını oluşturmaktadır (EIA 2019). Bu kriterde, endüstrinin enerji yoğunluğunu ve endüstriyel verimliliği artırmaya yönelik gönüllü anlaşmalar, enerji yöneticileri için ulusal zorunluluklar, büyük tesislerde enerji



denetimleri ve endüstriye özel Ar-Ge'ye yatırım dahil olmak üzere verimliliğe yönelik politika ve uygulamaların varlığı değerlendirilmiş ayrıca, enerji yönetim sistemleri (EnMS) aracılığıyla enerji verimliliğinin kurumsal yönetim uygulamalarına entegrasyonunu destekleyen politikalar ve ülkelerin genel tarımsal enerji yoğunluğu dikkate alınmıştır.

Buna göre bu kriterde en başarılı olarak tespit edilen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 2Aiii- Ulaşımında Enerji Verimliliği (%6.6)

Küresel olarak ulaşım sektörü, CO2 salımlarının yaklaşık %24'ünü oluşturmaktadır (IEA 2020b). Bu kriterdeki puanlama metodolojisi, enerji verimli ve düşük karbonlu ulaşım ile ilgili politika ve performans ölçütlerinin bir kombinasyonunu içerir. Yolcu taşımacılığı verimliliğini ortalama karayolu yolcu-araç yakıt ekonomisi ve kişi başına kat edilen yıllık araç mili (VMT) kullanarak değerlendirilmektedir. Binek araç verimliliği ve elektrifikasyon politikaları, ülkeleri hafif hizmet yakıt ekonomisi standartlarına ve elektrikli olan yeni araç satışlarının yüzdesine göre karşılaştırarak değerlendirmektedir. Her ülkede düşük karbon modlarına yapılan yatırımın bir göstergesi olarak karayolu tesislerine karşı demiryolu tesislerine yapılan ulusal harcamalar ele alınmış ve belirli bir ülkenin ulaşım sektöründe toplu taşımacılığın rolünü ölçmek için toplu taşıma ile yolcu kilometrelerinin payı kullanılmıştır. Yük taşımacılığının enerji yoğunluğu, birim GSYİH başına taşınan ton-mil kullanarak değerlendirilmiştir. Ayrıca ülkeler akıllı bir taşımacılık programına sahip olup olmadıklarına ve yük araçları için yakıt verimliliği standartlarına sahip olup olmadıklarına göre puanlanmıştır.

Tüm bunların değerlendirdiği bu kriterde en başarılı olarak tespit edilen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 2Aiv – Enerji Yoğunluğundaki Değişim (2013-2018) (%6.6)

Enerji yoğunluğu, her ülkenin tükettiği enerjinin toplam ekonomik çıktısına oranıdır. Standart uygulamalar kullanılarak, enerji yoğunluğu GSYİH'nin bir doları başına tüketilen toplam birincil enerji olarak hesaplanmıştır. Enerji yoğunluğu ne kadar düşük

olursa, ekonominin enerji verimliliği o kadar yüksek olacaktır. 2013 ve 2018 yılları arasında enerji yoğunluğundaki iyileşmeyi karşılaştırarak ülkeleri sıralanmıştır.

Buna göre bu kriterde en başarılı olarak tespit edilen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 2Aiv – Enerji Verimliliği Performansı Değişimi (2016-2022) (%6.6)

Kar amacı gütmeyen bir sivil toplum kuruluşu olan “The American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE)” tarafından düzenli olarak hazırlanan Enerji Verimliliği 2016 Raporunda ülkelerin elde ettikleri puanlar ile aynı raporun 2022 sürümünde ülkelerin elde ettikleri skorlar karşılaştırılmış ve en fazla gelişme sağlayan ülkeler bu kriterde daha başarılı olarak addedilmiştir. Buna göre bu kriterde en başarılı olarak tespit edilen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 2B – Yenilenebilir Enerji (%30)

##### 2Bi - Yenilenebilir teknolojilerden gelen birincil enerji tüketimi (2001-2021) (%10)

Bu kriterde, farklı yenilenebilir enerji kaynakları olan hidroelektrik, güneş, rüzgâr, jeotermal, dalga, gelgit ve modern biyoyakıtlar gibi yenilenebilir teknolojilerden gelen birincil enerji tüketiminin 2001-2021 yılları içerisinde değişimi gözlemlenmektedir.

Bu çerçevede son 20 yıl içerisinde enerji tüketiminde yenilenebilir enerjilerin payını görece en fazla artıran ülkeler en iyi performansı gösteren ülkeler olarak değerlendirilmiştir. Buna göre bu kriterde en başarılı olarak tespit edilen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

##### 2Bii - Yenilenebilir teknolojilerden elde edilen elektriğin payındaki değişim (2001-2021) (%10)

Yukarıda yer alan kriterde (2bi) toplam enerji tüketiminde yenilenebilir enerjilerin rolü incelenmiştir. Bu sadece elektrik tüketimini değil, aynı zamanda ulaşım ve ısıtma amacıyla gerçekleşen tüketimi de içerir. Elektrik, enerji tüketiminin sadece bir bileşenini

oluşturmaktadır. Taşımacılık ve ısıtmanın karbondan arındırılması daha zor olduğu için (bunlar petrol ve gaz daha bağımlıdır) yenilenebilir enerji kaynakları, toplam enerji tüketimine kıyasla elektrik tüketiminde daha yüksek bir paya sahip olma eğilimindedir. Bu kriterde ülkelerin yenilenebilir teknolojilerden elde edilen elektrik payının 2001-2021 yılları arasındaki değişimi incelenmiştir.

Buna göre bu kriterde en başarılı olarak tespit edilen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 2Biii - Kişi Başına Yenilenebilir Enerji Üretimi (2001-2021) (%10)

Ülkelerin kişi başına ürettikleri yenilenebilir enerji miktarlarındaki 2001-2021 yılları arasındaki değişim bu kriterde ele alınmıştır. Buna göre kişi başına düşen yenilenebilir enerji miktarını oransal olarak en fazla artıran ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 2C – Fosil Yakıt Tüketimi (%30)

##### 2Ci – Kişi başına düşen fosil yakıt tüketimi değişimi (2001-2021) (%15)

Fosil yakıt toplam tüketimine bakıldığında ülkelerin farklı nüfuslarının tüketim üzerinde önemli bir ağırlığı olduğu görülmektedir. Ancak kişi başına düşen fosil yakıt tüketimine bu rakamları indirgediğimizde bu kriterde yer alan daha gerçekçi bir kıstası elde etmiş olmaktadır.

Bu kriterde kişi başına tüketilen fosil yakıtlardan elde edilen enerji miktarı hesaplanmaktadır. Bu, kömür, petrol ve gaz gibi fosil yakıtlardan üretilmiş birincil enerjidir. Bu tüketim miktarına göre 2001-2021 yılları arasında kişi başına fosil yakıt tüketimini oransal olarak en fazla düşüren ülkeler en başarılı olarak addedilmiştir. Buna göre bu kriterde en başarılı olarak tespit edilen ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

##### 2cii – Fosil Yakıt Tüketim Değişimi (2001-2021) (%15)

Fosil yakıtların toplam tüketiminde yıllar içerisinde gerçekleştirilen azaltımlar iklim değişikliğiyle mücadele alanında önemli bir başarı olarak nitelendirilmektedir. Buna göre geçtiğimiz 20 yıl içerisinde (2001-2021) arasında oransal olarak en fazla azaltımı gerçekleştiren ülkeler görece bu kriterdeki en başarılı ülkelerdir. Buna göre bu kriterde en fazla oransal iyileşmeyi sağlayan ilk 3 ülke 6 puan alırken daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

No.	Alt Kriterler	Alt Kriter Ağırlıkları	ARG	AUS	BRA	CAN	CHN	FRA	GER	IND	ITA	JAP	MEX	RUS	S.AFR	S.KOR	S.ARA	TUR	UK	USA
2A	Enerji Verimliliği	40%	n/a	2.83	2.33	3.00	4.50	5.50	5.33	3.33	4.67	4.67	4.00	2.00	2.00	3.50	2.50	3.33	5.67	3.50
3Ai	Ulusal Çaba	6.6%	n/a	4	2	5	4	6	6	3	5	6	3	1	2	3	1	3	4	5
3Aii	Binalarda Enerji Verimliliği	6.6%	n/a	3	2	4	6	6	6	1	5	3	4	1	2	4	3	3	6	5
3Aiii	Sanayide Enerji Verimliliği	6.6%	n/a	2	2	2	3	5	6	4	5	6	4	3	1	5	1	4	6	3
3Aiv	Ulaşımında Enerji Verimliliği	6.6%	n/a	1	2	4	5	6	5	4	6	5	3	2	2	4	1	4	6	3
3Av	Enerji Yoğunluğundaki Değişim (2013-2018)	6.6%	n/a	4	1	2	6	5	5	6	2	5	4	1	4	3	3	2	6	3
3Avi	Enerji Verimliliği Performansı Değişimi (2016-2022)	6.6%	n/a	3	5	1	3	5	4	2	5	3	6	4	1	2	6	4	6	2
2B	Yenilenebilir Enerji	30%	1.00	4.67	2.00	1.67	4.33	2.67	5.67	3.00	3.67	3.67	2.33	1.67	5.33	5.67	1.00	4.00	6.00	4.67
3Bi	Yenilenebilir teknolojilerden gelen birincil enerji tüketimi (2001-2021)	10.0%	1	5	2	2	4	3	6	2	4	4	3	1	5	6	1	3	6	5
3Bii	Yenilenebilir teknolojilerden elde edilen elektriğin payındaki değişim (2001-2021)	10.0%	1	5	1	2	3	3	6	3	4	4	2	2	6	5	1	4	6	5
3Biii	Kişi Başına Yenilenebilir Enerji Üretimi (2001-2021)	10.0%	1	4	3	1	6	2	5	4	3	3	2	2	5	6	1	5	6	4
2C	Fosil Yakıt Tüketimi	30%	2.00	4.00	3.00	4.00	1.00	6.00	5.00	1.00	6.00	5.00	4.00	3.00	3.00	2.00	2.00	1.00	6.00	5.00
3Ci	Kişi başına düşen fosil yakıt tüketimi değişimi (2001-2021)	15%	2	5	3	4	1	6	5	1	6	4	4	3	3	2	2	1	6	5
3Cii	Fosil Yakıt Tüketim Değişimi (2001-2021)	15%	2	4	3	4	1	6	5	1	6	5	4	3	3	2	2	1	6	5
	<b>Sürdürülebilir Enerji Kullanımı</b>	<b>Total</b>	<b>1.50</b>	<b>3.73</b>	<b>2.43</b>	<b>2.90</b>	<b>3.40</b>	<b>4.80</b>	<b>5.33</b>	<b>2.53</b>	<b>4.77</b>	<b>4.47</b>	<b>3.50</b>	<b>2.20</b>	<b>3.30</b>	<b>3.70</b>	<b>1.90</b>	<b>2.83</b>	<b>5.87</b>	<b>4.30</b>

#### 4.3.3.4. Kriter 3: Uluslararası İklimle Mücadele Çabalarına Katkı– Değerlendirme ve Sonuç

Bu kriter (%10) ağırlık ile G-20 ülkelerinin uluslararası iklimle mücadele çabalarına gösterdikleri katkılara ele almaktadır.

##### 3A – Paris Anlaşması ve Ulusal Katkı Beyanı (%50)

###### 3Ai - Paris Anlaşması Onay Tarihi (%12,5)

Paris Anlaşması iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik küresel çabaların günümüzde doruğa ulaştığı en önemli uluslararası mekanizma olarak ön plana çıkmıştır. Bu çerçevede ülkeler anılan Anlaşmayı imzayarak yürürlüğe koyma sırasına göre gruplandırılarak puanlanılmışlardır.

Buna göre bu kriter de Paris Anlaşmasını en erken yürürlüğe koyan ülke grupları 6 puan alırken bu anlaşmayı daha geç yürürlüğe koyan ülkeler daha düşük puan almışlardır. Tüm ülkeler anlaşmayı yürürlüğe koyduğu için “1” puan alan ülke olmamıştır ancak bu kriterde en düşük puanı (2) alan ülke Anlaşmayı 2021 yılında yürürlüğe koyan Türkiye olmuştur.

###### 3Aii – Ulusal Katkı Beyanı Güncelleme Sayısı (% 12,5)

Ülkelerin Paris İklim Sözleşmesi kapsamında sera gazı salımlarına ilişkin azaltım hedeflerini içeren Ulusal Katkı Belgeleri UNFCC'nin internet adresinde yer almaktadır. Söz konusu ülkeler anılan Ulusal Katkı Belgelerinde yer alan hedefleri takip ederek gerektiğinde bu belgeleri güncellemektedir. Ülkelerin anılan hedefleri ne ölçüde takip ettiğinin bir göstergesi olan bu güncelleme sayılarına göre bu kriterde ülkeler puanlanmıştır. Şimdiye kadar en fazla güncelleme sayısı 4 olup, 4 güncellemeye sahip ülkeler 6 puan, 3 güncelleme yapan ülkeler 4 puan, 2 güncellemesi olan ülkeler 2 puan sadece 1 defa Ulusal Katkı Belgesi sunmuş ülkeler ise 1 puanla bu kriterde sıralanmışlardır.

### 3Aiii – Ulusal Katkı Belgelerindeki İklim Hedefleri (%12,5)

Ülkeler Ulusal Katkı Belgelerinde ortaya koydukları iklim hedefi sayısına göre puanlanmıştır. LSE'nin veri tabanından<sup>10</sup> elde edilen bulgulara göre Ulusal Katkı Belgelerinde en fazla hedef içeren ülkeler 6 puan alırken daha az hedef içeren ülkelere hedef sayısına göre gruplanarak puanlanmıştır.

### 3iv – Ulusal Katkı Belgeleri Son Güncelleme Tarihi (%12,5)

Ulusal Katkı Belgelerinin ne kadar güncellendiği yukarıda yer alan “2ii” kriterinde ele alınmıştır. Bu kriterde ise bu belgelerin en son ne zaman güncellendiği değerlendirilmiştir. Ülkelerin Ulusal Katkı Belgelerinin ne kadar güncellediği kadar en son ne zaman güncellediği de önem arz etmektedir. İklim değişikliği gibi dinamik bir alanda ulusal hedeflerin sürekli güncel tutulması ve gerektiğinde hedeflerin sahadaki koşullara göre güncellenmesi önem arz etmektedir. Bu çerçevede Ulusal Katkı Belgelerini en son güncelleyen ülkeler 6 puan alırken, güncelleme tarihine göre ülkeler yukarıdan aşağıya doğru sıralanarak gruplar halinde puanlanmış ve en eski tarihli Ulusal Katkı Belgesine sahip ülkeler 1 puan almışlardır.

### 3B Uluslararası İklim Değişikliğiyle Mücadele Girişimlerine Katkı (%25)

#### 3bi Taraflar Konferansı (COP) Organizasyonu Gerçekleştiren Ülkeler (%12,5)

COP olarak bilinen Taraflar Konferansı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin uygulanmasını izlemekten ve gözden geçirmekten sorumlu karar alma organıdır. COP, 1995'ten beri her yıl toplanmaktadır. Aralık 2015'te Fransa'nın Paris kentinde düzenlenen 21. COP Oturumu (COP21), tarihi bir sonuç vererek Paris İklim Anlaşmasının imzalandığı platform olmuştur.<sup>11</sup> Bugüne kadar 27 adet düzenlenen COP konferanslarından sonuncusunu Mısır organize etmiştir.<sup>12</sup> Ekonomik kapasitesi yüksek G20 ülkelerinin COP organizasyonları gerçekleştirmiş olması bu konuyu ne kadar sahiplendiklerinin bir göstergesidir. Buna göre bu kriterde ülkeler COP konferansı organize edip etmediklerine göre puanlanmışlardır. En fazla COP Organize eden (4 defa) ülke 6

<sup>10</sup> [www.climate-laws.org](http://www.climate-laws.org)

<sup>11</sup> <https://youth.wmo.int/en/content/what-conference-parties-united-nations-framework-convention-climate-change>

<sup>12</sup> <https://unfccc.int/cop27>

puan alırken, 2 defa COP organize eden ülke 5 puan almış, 1 defa organizasyonu gerçekleştiren ülkeler 4 puan alırken hiç COP organize etmemiş ülkeler 1 puan almıştır.

### 3Biii – C40 Girişimi Standart ve Yönetim Kurulu Üyesi Ülkeler (%12,5)

C40 Şehirleri İklim Liderliği Grubu, dünya nüfusunun on ikide birini ve küresel ekonominin dörtte birini temsil eden, dünya çapında 96 şehirden oluşan bir gruptur. Yerel yönetimler tarafından yaratılan ve yönetilen C40, iklim kriziyle mücadele etmeye ve sera gazı salımlarını ve iklim risklerini azaltan kentsel eylemi yönlendirmeye ve aynı zamanda şehir sakinlerinin sağlık, refah ve ekonomik fırsatlarını artırmaya odaklanmaktadır.<sup>13</sup> Bu kriterde ülkelerin yerel yönetimlerinin de uluslararası iklim değişikliğiyle mücadele çabalarına yaptıkları katkı değerlendirilmiştir. Buna göre, C40 girişimi yönetim kurulu üyesi şehirlere sahip ülkeler 6 ve 5 puan alırken, sahip oldukları üye şehri sayısına göre diğer ülkeler puanlanmış ve en az C40 üyesi şehre sahip ülkeler 1 puan almıştır.

### 3C Diğer İklim Değişikliği Anlaşmaları ve Örgüt Üyelikleri (%25)

#### 3Ci Uluslararası Enerji Ajansı Üyeliği (%8,3)

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), 1974'te kurulmuş olup, özellikle son yıllarda karbon salımlarını azaltmaya ve küresel iklim hedeflerine ulaşmaya odaklanarak, tüm küresel enerji sektörü hakkında politika önerileri, analizler ve veriler sağlamıştır. IEA'nın 31 üye ülkesi ve 11 gözlemci üyesi bulunmakta olup, küresel enerji talebinin %75'ini temsil etmektedir.<sup>14</sup>

Bu kriterde Uluslararası Enerji Ajansına üye ülkeler 6 puan alırken, gözlemci üyeler 3 puan üye olmayan ülkeler ise bu kriterden 1 puan almışlardır.

#### 3Cii Dünya Meteoroloji Örgütü Üyelik Tarihi (%8,3)

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), Birleşmiş Milletler'in atmosfer bilimi, klimatoloji, hidroloji ve jeofizik alanlarında uluslararası işbirliğini teşvik etmekten sorumlu uzmanlaşmış bir kuruluştur.<sup>15</sup> WMO, 193 ülkeden oluşur ve üyelerinin ilgili meteorolojik kurumları arasında "ücretsiz ve sınırsız" veri, bilgi ve araştırma alışverişini

<sup>13</sup> <https://www.c40.org/cities/>

<sup>14</sup> <https://www.iea.org/about/history>

<sup>15</sup> <https://public.wmo.int/en/about-us/who-we-are/history-of-wmo>



kolaylaştırır. Ayrıca çevre koruma, iklim değişikliği, kaynak yönetimi ve sosyoekonomik kalkınma ile ilgili konularda sivil toplum ortakları ve diğer uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmaktadır. Bu kriterde ülkeler WMO üyelik tarihlerine göre puanlanmışlardır.

### 3Ciii Kyoto Anlaşması Onay Tarihi (%8,3)

Kyoto Protokolü, bilimsel fikir birliğine dayalı olarak taraf devletleri sera gazı salımlarını azaltma taahhüdünde bulunan 1992 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesini (UNFCCC) genişleten uluslararası bir anlaşmadır. Kyoto Protokolü, 11 Aralık 1997'de Japonya'nın Kyoto kentinde kabul edilmiş ve 16 Şubat 2005'te yürürlüğe girmiştir. 2020'de Protokole 192 taraf ülke vardır. (Kanada, Aralık 2012'den itibaren protokolden çekilmiştir.) Bu kriterde ülkeler Kyoto Anlaşmasını onaylama tarihlerine göre puanlanmışlardır.

0	Alt Kriterler	Alt Kriter Ağırlıkları	ARG	AUS	BRA	CAN	CHN	FRA	GER	IND	ITA	JAP	MEX	RUS	S.AFR	S.KOR	S.ARA	TUR	UK	USA
3A	Paris Anlaşması ve Ulusal Katkı Beyanı	50%	4.25	4.50	5.25	3.50	4.50	2.75	2.75	4.75	2.50	4.25	5.00	1.75	3.25	3.75	3.50	2.75	4.00	3.25
3Ai	Paris Anlaşması Onay Tarihi	12.5%	6	4	6	5	6	5	5	5	4	4	6	3	4	4	4	2	4	6
3Aii	Ulusal Katkı Beyanı Güncelleme Sayısı	12.5%	4	6	4	4	2	2	2	2	2	6	4	1	2	4	2	1	4	2
3Aiii	Ulusal Katkı Beyanlarındaki İklim Hedefleri	12.5%	3	3	6	3	6	2	2	6	2	4	4	2	4	2	4	5	2	3
3Aiv	Ulusal Katkı Beyanlarındaki Son Güncelleme Tarihi	12.5%	4	5	5	2	4	2	2	6	2	3	6	1	3	5	4	3	6	2
3B	Uluslararası İklim Değişikliğiyle Mücadele Girişimlerine Katkı	25%	5.00	2.00	2.50	5.00	2.50	3.50	4.50	4.50	5.00	3.50	3.50	1.00	5.00	1.00	1.00	1.00	4.50	3.00
3Bi	Taraflar Konferansı (COP) Organizasyonu Gerçekleştiren Ülkeler	12.5%	5	1	1	4	1	4	6	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	1
3Biii	C40 Girişimi Standart ve Yönetim Kurulu Üyesi Ülkeler	12.5%	5	3	4	6	4	3	3	5	6	3	3	1	6	1	1	1	5	5
3C	Diğer İklim Değişikliği Anlaşmaları ve Örgüt Üyelikleri	25%	4.00	5.00	3.33	3.33	3.00	5.00	4.00	4.00	4.33	3.33	5.67	3.00	3.67	3.67	1.33	4.00	5.67	4.00
3Ci	Uluslararası Enerji Ajansı Üyeliği	8.3%	3	6	3	6	3	6	6	3	6	6	6	1	3	6	1	6	6	6
3Cii	Dünya Meteoroloji Örgütü Üyelik Tarihi	8.3%	3	6	3	3	2	4	1	5	2	2	5	6	4	1	1	4	6	5
3Ciii	Kyoto Anlaşması Onay Tarihi	8.3%	6	3	4	1	4	5	5	4	5	2	6	2	4	4	2	2	5	1
	Uluslararası İklimle Mücadele Çabalarına Katkı	Toplam	4.38	4.00	4.08	3.83	3.63	3.50	3.50	4.50	3.58	3.83	4.79	1.88	3.79	3.04	2.33	2.63	4.54	3.38

#### 4.3.3.5. Kriter 4: Çevresel Koruma - Değerlendirme ve Sonuç

Bu kriter (%10) ağırlık ile G-20 ülkelerinin çevresel koruma performanslarını ele almaktadır.

##### 4A – Korunan Alanlar (%30)

###### 4Ai – Temsil İndeksi 10 Yıllık Değişimi (%15)

Korunan Alanlar Temsil Endeksi göstergesi, karasal korunan alanların bir ülkenin ekolojik çeşitliliğini ne kadar iyi temsil ettiğini ölçer. Bu ölçüm, CSIRO<sup>16</sup> veri merkezi tarafından yüksek çözünürlüklü uzaktan algılama verileri ve türlerin konumlarının biyolojik kayıtları kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu kriterde son on yıllık oransal değişime göre en başarılı ilk 3 ülke 6 puan alırken, daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

###### 4Aii – Ekosistem Canlılığı İndeksi 10 Yıllık Değişimi (%15)

Ekosistem Canlılığı İndeksi, ülkelerin ekosistemleri ve ekosistemin korunmasına yönelik sağladıkları hizmetleri ne kadar iyi geliştirdiklerini ölçer. EPI Yale tarafından sağlanan bu indeks altı konu kategorisinden oluşur: Biyoçeşitlilik ve Habitat, Ekosistem Hizmetleri, Balıkçılık, Asit Yağmuru, Tarım ve Su Kaynakları. Bu kriterde son on yıllık oransal değişime göre en başarılı ilk 3 ülke 6 puan alırken, daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

##### 4B – Çevre Sağlığı (%30)

###### 4Bi - Çevre Sağlığı Sıralaması (%15)

Çevre Sağlığı politikası, ülkelerin nüfuslarını çevresel sağlık risklerinden ne kadar iyi koruduğunu ölçer. EPI Yale tarafından sunulan söz konusu değerlendirme dört konu kategorisinden oluşur: Hava Kalitesi, Sanitasyon ve İçme Suyu, Ağır Metaller ve Atık Yönetimi. Bu kriterde en başarılı ilk 3 ülke 6 puan alırken, daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

---

<sup>16</sup> <https://data.csiro.au>

#### 4Bi - Çevre Sağlığı Son 10 Yıllık Değişim (%15)

G-20 ülkeleri içerisinde her ülkenin gelişme serüveni ve çevre yönetimine ilişkin önlemler almaya başladığı tarih farklılık göstermektedir. Bu çerçevede hakkaniyetli bir değerlendirme sunmak adına çevre sağlığı alanında ülkelerin mevcut başarı düzeyleri kadar son 10 yılda kaydettikleri gelişmeler dikkate alınmalıdır. Bu çerçevede, bu kriterde son 10 yıldaki oransal iyileşme açısından en başarılı ilk 3 ülke 6 puan alırken, daha sonra gelen ülkeler 3'erli gruplar halinde puanlanmış ve nihayetinde en başarısız 3 ülke de 1 puan almıştır.

#### 4C- Çevre Politikası (%40)

##### 4Ci – Çevre Politikası Katılık Endeksi Son 10 Yıllık Değişim (%20)

OECD Çevre Politikası Katılık Endeksi (EPS), çevre politikasının katılığının ülkeye özgü ve uluslararası olarak karşılaştırılabilir bir ölçüsüdür. Katılık, çevre politikalarının çevreyi kirleten veya çevreye zarar veren davranışlara açık veya zımni bir maddi külfet yükleme derecesi olarak tanımlanır. Endeks, başta iklim ve hava kirliliği olmak üzere 13 çevre politikası aracının katılık derecesine dayanmaktadır. Bu endekste çevre politikasını en katı bir şekilde uygulayan ülkeler en yüksek puanı almıştır. Bu alt kriterde son 10 yılda en başarılı performansı gösteren ülkeler en yüksek puanı almıştır.

##### 4Cii – Çevre Politikası Katılık Endeksi (%20)

OECD Çevre Politikası Katılık Endeksi (EPS), çevre politikasının katılığının ülkeye özgü ve uluslararası olarak karşılaştırılabilir bir ölçüsüdür. Katılık, çevre politikalarının çevreyi kirleten veya çevreye zarar veren davranışlara açık veya zımni bir maddi külfet yükleme derecesi olarak tanımlanır. Endeks, başta iklim ve hava kirliliği olmak üzere 13 çevre politikası aracının katılık derecesine dayanmaktadır. Bu endekste çevre politikasını en katı bir şekilde uygulayan ülkeler en yüksek puanı almıştır.

No.	Alt Kriterler	Alt Kriter Ağırlıkları	ARG	AUS	BRA	CAN	CHN	FRA	GER	IND	ITA	JAP	MEX	RUS	S.AFR	S.KOR	S.ARA	TUR	UK	USA
4A	Korunan Alanlar	30%	4.00	6.00	5.00	3.50	2.50	4.50	3.00	1.00	4.00	2.00	5.50	2.50	5.00	2.50	4.00	1.50	4.50	2.00
4Ai	Temsil İndeksi 10 Yıllık Değişimi	15.0%	3	6	6	2	1	6	5	1	5	1	5	3	4	3	4	2	4	2
4Aii	Ekosistem Canlılığı İndeksi 10 Yıllık Değişimi	15.0%	5	6	4	5	4	3	1	1	3	3	6	2	6	2	4	1	5	2
4B	Çevre Sağlığı	30%	2.50	4.00	4.00	4.50	2.50	6.00	4.00	1.00	4.00	3.00	1.50	4.50	3.00	3.00	3.50	4.00	4.00	4.00
4Bi	Çevre Sağlığı Sıralaması	15.0%	3	6	2	6	1	6	5	1	4	5	2	3	1	4	2	3	5	4
4Bii	Çevre Sağlığı Son 10 Yıllık Değişim	15.0%	2	2	6	3	4	6	3	1	4	1	1	6	5	2	5	5	3	4
4C	Çevre Politikası	40%	4.00	4.00	2.50	3.50	5.00	5.00	3.50	2.00	5.00	4.00	6.00	1.50	3.50	3.50	5.00	2.00	5.50	3.50
4Ci	Çevre Politikası Katılık Endeksi Son 10 Yıllık Değişim	20%	4	5	3	3	6	4	2	1	4	2	6	1	5	2	5	1	6	3
4Cii	Çevre Politikası Katılık Endeksi	20%	N/A	3	2	4	4	6	5	3	6	6	N/A	2	2	5	N/A	3	5	4
4	Çevresel Koruma	Total	3.55	4.60	3.70	3.80	3.50	5.15	3.50	1.40	4.40	3.10	4.50	2.70	3.80	3.05	4.25	2.45	4.75	3.20

#### 4.3.3.6. Kriter 5: İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme

Bu kriter (%15) ağırlık ile G-20 ülkelerinin iklim değişikliğine uyum kapasitelerini değerlendirmektedir.

##### 5A – BM Kapsamında Uyum Çabaları (%15)

###### 5Ai - BM Nairobi Çalışma Programı Çalıştayları ve Toplantıları (%5)

İklim Değişikliğinin etkileri, kırılganlık ve uyum (NWP) üzerine Nairobi çalışma programı, uyum politikalarını ve uygulamalarını bilgilendirecek ve destekleyecek bilginin geliştirilmesini ve yayılmasını kolaylaştırmak ve hızlandırmak için COP 11'de (Aralık 2005, Nairobi'de) oluşturulmuştur.<sup>17</sup>

Söz konusu Çalışma Programı kapsamında düzenlenen Çalıştaylara ve Toplantılara ev sahipliği yapma ve dolayısıyla bu program kapsamında aktif olarak faaliyet gösterme bu kriterde belirleyici olmuş ve buna göre söz konusu Çalışma Programına aktif olarak katkı veren ülkeler sıralanarak puanlanmıştır.

###### 5Aii – BM Uyum Politikaları Bildirimi (%5)

İklim Değişikliği Uyum Politikaları Bildirimi, Paris Anlaşması'nın 7. Maddesinin 10. ve 11. Paragraflarında yer almaktadır. Her bir Taraf, öncelikleri, uygulama ve destek ihtiyaçları, planları ve eylemleri hakkında bilgi içeren bir iklim değişikliği uyum bildirimini periyodik olarak sunar ve günceller.<sup>18</sup> Bu çerçevede BM'nin ilgili birimine uyum bildiriminde bulunan ülkeler 6 puan alırken diğerleri 3 puan almışlardır.

###### 5Aiii – BM Adaptasyon Komitesi Üyeliği (%5)

BM Cancun Uyum Çerçeve Anlaşmasının bir parçası olarak Taraflar, söz konusu Anlaşma ve Paris Anlaşması ile tutarlı bir şekilde uyum konusundaki eylemlerin uygulanmasını teşvik etmek için Uyum Komitesini (Adaptation Committee) kurmuşlardır.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> <https://www4.unfccc.int/sites/nwpstaging/Pages/NWP-knowledge-resources.aspx>

<sup>18</sup> <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/workstreams/adaptation-communications>

<sup>19</sup> <https://unfccc.int/Adaptation-Committee>

Adaptasyon Komitesinde 17 üye ülke bulunmakta olup, bunlar BM çerçevesinde farklı ülke gruplarından seçilmektedirler. 2022 itibariyle adaptasyon komitesi üyesi ülkeler bu kriterden 6 puan alırken diğer ülkeler 3 puanda kalmışlardır.

#### 5B – Dirençliliği Artırma (%40)

##### 5Bi – Dirençliliği Artırmaya Yönelik İklim Hedefleri (%20)

Ülkelerin iklim değişikliğine yönelik mevzuatlarında ve Ulusal Katkı Belgelerinde iklim değişikliğine yönelik dirençliliği artırmak üzerine ortaya konan hedefler LSE'nin yukarıda bahsedilen çalışmasında tespit edilmiştir. Bu kriter çerçevesinde söz konusu dirençlilik hedefleri sayısı fazla olan ülkeler bu kriterde daha yüksek puan almış bu alanda herhangi bir iklim hedefi olmayan ülkeler ise en düşük puanı almışlardır

##### 5Bii – İklim Değişikliğine Yönelik Kırılabilirlik Oranı (%20)

Standarts and Poors tarafından yapılan araştırmada iklim değişikliğine yönelik ülkelerin kırılabilirlik oranları hesaplanmıştır. Araştırma kapsamında iklim değişikliğinin yol açtığı potansiyel riskin farklı yönlerini yakalamak ve bir sonuca varmak için üç farklı değişkenin bir bileşimini kullanılmıştır. Bunlar, 1 ) Beş metre rakımın altındaki kıyı kesimlerinde yaşayan nüfusun payı. Küresel ısınma sırasında deniz seviyelerinin yükselmesi durumunda bu nüfusun geçim kaynakları ve ekonomik üretimi risk altında olabilir (Dünya Bankası, Dünya Kalkınma Göstergeleri). 2. Ulusal GSYİH içinde tarımın payı. Bu, tipik olarak iklim koşullarına en çok bağımlı olan sektöre yönelik riski ölçer. (Dünya Bankası, Dünya Kalkınma Göstergeleri, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü İstatistik Yıllığı 2012) 3. Notre Dame Üniversitesi Küresel Uyum Endeksi (ND-GAIN) tarafından derlenen ve bir sistemin iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı ne ölçüde duyarlı olduğunu ve bunlarla ne kadar baş edebildiğini ölçen güvenlik açığı endeksi. <sup>20</sup> Tüm bu göstergeler bir arada değerlendirildiğinde yapılan sıralamaya göre ülkeler bu kriter kapsamında kırılabilirliklerine göre puanlanmıştır.

---

<sup>20</sup> <http://index.gain.org/ranking>

## 5C - Orman Koruma ve Geliştirme (%15)

### 5Ci – Redd+ Üyeliği (%5)

Taraflar Konferansı (COP), Tarafları, ilgili kuruluşları ve paydaşları, gelişmekte olan ülkelerde (REDD+) ormansızlaşma ve orman bozulmasından kaynaklanan salımları azaltma çabalarından öğrenilen sonuçları, deneyimleri ve dersleri paylaşmaya davet etmiştir. COP tarafından zorunlu kılınan REDD+ Web Platformu, kapasite geliştirme faaliyetleri, demonstrasyon faaliyetleri, ormansızlaşmanın nedenlerini ele alma ve kaynakların mobilizasyonu konularında faaliyet gösterir.<sup>21</sup> Ülkeler bu kriterde REDD+ üyeliklerine göre puanlanmıştır.

### 5Cii – Ticarete Göre Uyarlanmış Net Ormansızlaşma Oranı (%5)

Ülkelerin ormansızlaşma oranları aynı zamanda uluslararası talep nedeniyle de oluşmaktadır. Ormansızlaşmaya sebep olan ürünleri ithal eden ülkeler dolaylı olarak ithal ettikleri ülkedeki ormansızlaşmaya katkıda bulunmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkeler bu ürünleri kendileri üretmek yerine dışarıdan alarak kendi ormanlarını korurken üçüncü ülke ormanlarına dolaylı olarak zarar vermektedir. Bu kriter ormansızlaşma oranını söz konusu ticarete göre uyarlayarak daha hakkaniyetli bir değerlendirme imkanı sunmaktadır. Bu kriterde en iyi performansı gösteren ilk 3 ülke 6 puan alırken diğer ülkeler üçerli gruplar halinde sıralanarak puanlanmıştır.

### 5Ciii – Orman Alanlarında Yıllık Değişim (2010-2020) (%5)

Bu kriterde mevcut durumun değerlendiren (5Cii) kriterine ek olarak yıllık orman alanlarındaki değişim oranını sıralamaktadır. Orman alanlarını son on yıl içerisinde oransal olarak artırmak açısından en başarılı ilk 3 ülke 6 puan alırken diğer ülkeler üçerli gruplar halinde sıralanarak puanlanmıştır.

## 5D- Uyum Kapasitesi Geliştirme (%30)

### 5Di – İklim Fonu Yönetim Kurulu Üyesi Ülkeler (%15)

Yeşil İklim Fonu (GCF), gelişmekte olan ülkelere iklim değişikliğine karşı uyum ve azaltım uygulamalarında yardımcı olmak için Mali Mekanizmanın işletme kuruluşu

---

<sup>21</sup> <https://redd.unfccc.int/>



olarak UNFCCC çerçevesinde kurulmuş bir fondur. GCF, Güney Kore, Incheon'da yerleşiktir. 24 üyeli bir Kurul tarafından yönetilir.

Ülkelerin bu alandaki çabaları ve aldıkları sorumlulukları göstermek açısından söz konusu Fonun Yönetim Kurulu üyesi ülke temsilcileri bu kritere konu olmuştur. Yönetim kurulunda ülke temsilcisi bulunan ülkeler 6 puan alırken diğer ülkeler 3 puanda kalmıştır.

#### 5Dii - Ulusal Uyum Küresel Ağı (%15)

Ulusal Uyum Planı (NAP) Küresel Ağı, gelişmekte olan ülkelerin dünya genelinde iklim değişikliğine uyum çabalarını hızlandırmaya yardımcı olmak konusunda desteklemek amacıyla faaliyet göstermekte olup, Gelişmiş Ülkelerin ulusal yardım vakıflarının desteğiyle oluşturulmuştur

Söz konusu ağ kuruluşu, 2014 yılında Peru, Lima'da gerçekleştirilen Taraflar Konferansı'nın (COP 20)'de gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelere 11 adaptasyon uygulayıcısı tarafından kurulmuştur Bugün NAP Küresel Ağı, ulusal uyum planlaması ve eylemi üzerinde çalışan 150'den fazla ülkede 1.500'den fazla katılımcıyı birbirine bağlamakta ve 50'den fazla ülkeye doğrudan destek sağlamaktadır.

Bu kriter kapsamında NAP Küresel Ağı ile ortak çalışan ülkeler 6 puan alırken, bu ağın kuruluşuna öncülük eden ve desteklerini sürdüren gelişmiş ülkeler 5 puan almış diğer ülkelerse 3 puanda kalmıştır.

No.	Alt Kriterler	Alt Kriter Ağırlıkları	ARG	AUS	BRA	CAN	CHN	FRA	GER	IND	ITA	JAP	MEX	RUS	S.AFR	S.KOR	S.ARA	TUR	UK	USA
5A	BM Kapsamında Uyum Çabaları	15%	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	6.00	4.00	5.00	5.00	6.00	4.00	3.00	3.00	5.00	5.00
5Ai	BM Nairobi Çalışma Programı Çalıştayları ve Toplantıları	10.0%	3	3	3	3	3	6	6	3	6	3	6	3	6	6	3	3	6	3
5Aii	BM Uyum Politikaları Bildirimi	10.0%	6	6	6	6	6	3	3	3	6	6	6	6	6	3	3	3	6	6
5Aiii	BM Adaptasyon Komitesi Üyeliği	10.0%	3	3	3	3	6	3	6	3	6	3	3	6	6	3	3	3	3	6
5B	Dirençliliği Artırma	40%	1.50	2.50	2.50	3.00	2.00	4.50	4.50	3.50	3.00	2.50	5.00	2.00	2.00	2.00	3.50	3.00	5.50	4.50
5Bi	Dirençliliği Artırmaya Yönelik İklim Hedefleri	20.0%	1	1	3	1	3	3	3	6	1	3	6	1	1	3	3	3	6	3
5Bii	İklim Değişikliğine Yönelik Kırılganlık Oranı	20.0%	2	4	2	5	1	6	6	1	5	2	4	3	3	1	4	3	5	6
5C	Orman Koruma ve Geliştirme	15%	4.33	5.33	4.33	3.33	3.33	5.33	4.00	4.00	4.00	3.33	4.33	3.00	3.00	2.33	3.33	4.00	4.67	4.00
5Ci	Redd+ Üyeliği	5.0%	6	6	6	3	3	6	6	6	3	6	6	3	3	3	3	3	6	6
5Cii	Ticarete Göre Uyarlanmış Net Ormansızlaşma Oranı	5.0%	6	6	6	5	1	4	3	1	3	1	5	2	5	2	4	4	3	2
5Ciii	Orman Alanlarında Yıllık Değişim (2010-2020)	5.0%	1	4	1	2	6	6	3	5	6	3	2	4	1	2	3	5	5	4
5D	Uyum Kapasitesi Geliştirme	30%	4.50	3.00	4.50	6.00	4.50	4.50	6.00	3.00	4.50	4.50	4.50	3.00	6.00	3.00	4.50	3.00	6.00	6.00
5Di	İklim Fonu Yönetim Kurulu Üyesi Ülkeler	15.0%	3	3	3	6	6	6	6	3	6	6	3	3	6	3	6	3	6	6
5Dii	Ulusal Uyum Küresel Ağı	15.0%	6	3	6	6	3	3	6	3	3	3	6	3	6	3	3	3	6	6
5	İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme	Total	3.20	3.30	3.60	4.10	3.40	4.55	4.95	3.35	4.05	3.45	4.75	2.90	3.95	2.65	3.70	3.15	5.45	4.95

### 4.3.4. İklim Değişikliğine Yönelik Politika Odakları Kapsamında Başarılı G20 Ülkelerine İlişkin Bulgular

#### 4.3.4.1 Birleşik Krallık

##### 4.3.4.1.1 Genel İklim Politikaları

Birleşik Krallık aslında zaman içinde küresel ısınmaya en çok sebep olan ülkelerden biridir. Bunun nedeni, on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyıllarda Sanayi Devrimi sırasında başlayan ve hem ABD'de hem de Birleşik Krallık'ta salım yaratan sera gazı salımları üretme konusundaki ülkenin uzun geçmişi.

Bir Oxfam araştırması, 1990'dan 2015'e kadar dünya nüfusunun en zengin yüzde birinin, dünyanın en fakir 3,1 milyar insanının iki katından fazla karbon kirliliğinden sorumlu olduğunu ortaya koymuştur. (Gore, 2020)

Avrupa ve Kuzey Amerika ülkeleri şu anda da yüksek tüketim oranlarına sahiptir ve kişi başına ortalama olarak Çin veya Hindistan'dakinden daha yüksek karbon salımları mevcuttur. Ancak şu unutulmamalıdır ki, bu durumun sebebi Batı ülkelerinde tüketimin yüksek olması kadar Çin ve Hindistan'daki yüksek kırsal nüfus ve yoksulluktur.

Birleşik Krallık İklim Değişikliği Yasası, sera gazı salımlarını azaltmak için dünyanın ilk yasal olarak bağlayıcı ulusal taahhüdünü içermektedir. Söz konusu yasa 2008'de ezici bir çoğunlukla (463'e karşı 3 oy ile) kabul edilmiştir.

Bu yasaya göre ana hedef, 1990'a göre 2050'ye kadar salımlarda en az %80'lik bir genel azaltma gerçekleştirmektir. 2019'da bu hedef 2050'ye kadar net sıfır salıma (%100) ulaşmak olarak güncellenmiştir.<sup>22</sup> Söz konusu yasaya göre hükümetler yasal olarak bağlayıcı olan 'karbon bütçeleri' oluşturmaktan sorumludur. Karbon bütçesi (carbon budget), toplam sera gazı salımları için beş yıllık bir üst sınır öngörmektedir. Birleşik Krallık'ın salım azaltma taahhütlerini karşılamak için üst sınırlar aşılmamalıdır. (Cran-McGreehin, 2022)

<sup>22</sup> <https://www.gov.uk/government/news/uk-becomes-first-major-economy-to-pass-net-zero-emissions-law>

Söz konusu yasa ile ayrıca bir de İklim Değişikliği Komitesi (İDK) kurulmuştur.<sup>23</sup> Söz konusu komite hükümete karbon bütçeleri önermek ve takibini gerçekleştirmekten sorumludur. Karbon bütçesi kapsamında gerekli politikaları ve yatırımı hazırlamak için on yıldan fazla bir süre belirlenir. Karbon bütçeleri 2050 hedefine giden yolda ekonomik açıdan en faydalı rotayı çizmektedir. Komite, hükümetin kaydettiği ilerleme hakkında her yıl Parlamento'ya rapor verir.

Hükümet, 2008'den 2032'ye kadar yürürlükte olan beş karbon bütçesini yasallaştırmıştır.

**Tablo 12: Birleşik Krallık Karbon Bütçeleri**

Karbon Bütçesi	Karbon Bütçesi Seviyesi (5 yıllık salım, MtCO <sub>2</sub> e)	% baz yıla oranla azaltım
1st (2008-12)	3,018	23%
2nd (2013-17)	2,782	29%
3rd (2018-22)	2,544	35%
4th (2023-27)	1,950	50%
5th (2028-32)	1,765	57%
6th (2033-37)	965	78%

Source: Energy & Climate Intelligence Unit | How is the UK tackling climate... (eciu.net)

Dördüncü, beşinci ve altıncı bütçelerin karşılanması için komite, enerjiyi daha verimli hale getirmek için adımlar atılmasını ve ısıtma ve ulaşım için düşük karbonlu yakıtlara geçilmesini tavsiye etmektedir. Bu, kömür ve gazla çalışan enerjiden yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektriğe, nükleer enerjiye geçiş ve karbon yakalama gibi teknolojilerin yaygınlaştırılması anlamına gelmektedir. Komite, binalar, tarım ve atıkla mücadele konularının da Birleşik Krallık'ın karbon hedeflerini karşılamak için gerekli olacağını tavsiye etmektedir.

Birleşik Krallık iklim değişikliğine yönelik politika geliştirme süreci karbon salımlarını azaltmak kadar, enerji arzında daha temiz alternatifleri teşvik etmeyi, enerji verimliliğini desteklemeyi, karbon salımlarının kurumsal raporlamasını yönlendirmeyi ve yurtdışındaki iklim eylemlerini desteklemeyi de içermektedir.

Enerji üretimi, çelik, kimyasallar ve seramik gibi enerji yoğun sektörlerde faaliyet gösteren şirketler için, salımları azaltmaya yönelik önemli bir diğer politika önlemi de Avrupa Birliği Salım Ticaret Programıdır (EU ETS). Brexit'ten sonra Birleşik Krallık,

<sup>23</sup> <https://www.theccc.org.uk/>

AB'ye büyük ölçüde benzeyen ancak yalnızca Birleşik Krallık'a özel ETS sistemine geçmiştir. (Ralston, 2021)

Karbon fiyatlandırması, yanan fosil yakıtlardan kaynaklanan salımları cezalandırmaktadır. Birleşik Krallık ETS'sine ek olarak Birleşik Krallık hükümeti, Karbon Fiyatı Desteği mekanizmasını da uygulamaya koymuştur. Bu mekanizma ile Birleşik Krallık elektrik üreticilerine Karbon Fiyatı Tabanı olarak bilinen bir minimum karbon fiyatını ödemesi şart koşulmaktadır. Hükümet, Taban Karbon Fiyatını 2021 yılına kadar ton başına 18 Sterlin olarak sınırlamıştır. (Hirst ve Keep, 2018)

Ayrıca, ulaşım sektöründe, Birleşik Krallık sürücülerden fosil yakıt kullanımı için yakıt vergisi de almaktadır.<sup>24</sup> Yeni benzinli ve dizel araçların 2030'dan itibaren satışına son verilmesi kararlaştırılmıştır. Fosil yakıtlara karşı bir yönetmelikte hükümet, 2024 yılından itibaren elektrik üretimi için kömür kullanımının sona ermesini de onaylamıştır. (Yorke, 2020)

Yenilenebilir enerji üretimini artırmak, İngiltere'nin 2050 yılına kadar bağlayıcı net sıfır hedefine ulaşmasını sağlayacak temel yollardan biridir. Yenilenebilir enerji kullanımını artırmak için hükümet, desteğin çoğunu, en uygun maliyetli teknolojilerin mevcut olduğu elektrik sektörüne odaklamıştır. 2020'de elektriğin %42'si yenilenebilir enerjiden üretilirken, %41'i fosil yakıtlardan üretilmiştir. Bununla birlikte, Birleşik Krallık net sıfır hedefine ulaşacaksa, düşük karbon kaynaklarının elektrik üretiminin %100'ünü karşılaması veya fosil yakıtların karbon yakalama ve depolama teknolojisi ile birlikte kullanılması gerekecektir. (Gatten, 2021)

Birleşik Krallık genel olarak yenilenebilir enerji konusunda özellikle rüzgâr enerjisinin kullanımını konusunda önemli bir ilerleme sağlamıştır. Birleşik Krallık hükümetleri, enerjiden kaynaklanan salımları azaltmada nispeten başarılı olmuştur. Bunlar, büyük ölçüde kömürle çalışan elektrik santrallerinin kapatılması ve güneş, rüzgâr ve nükleer enerjiye daha fazla para harcanmasının bir sonucudur.

Birleşik Krallık, açık deniz rüzgarından elektrik enerjisi elde edilmesi noktasında dünya lideridir. Şu anda yaklaşık 10 GW'lık bir kapasiteye sahip olan Birleşik Krallık bunu

---

<sup>24</sup> <https://www.gov.uk/tax-on-shopping/fuel-duty>

2030'a kadar 50 GW'a çıkarmayı taahhüt etmiştir. Bu, Birleşik Krallıktaki her eve elektrik sağlayacak kadar enerji üretimi anlamına gelmektedir.

Ayrıca, küçük ölçekli, ev tipi yenilenebilir enerji ve ısı yatırımları, Ocak 2020'de uygulamaya konulan Smart Export Guarantee Akıllı İhracat Garantisi (SEG)<sup>25</sup> tarafından desteklenmektedir. SEG tarifesi, hane halklarına evlerinde kurdukları güneş panelleri veya rüzgar türbinleri vasıtasıyla Ulusal Şebekeye ihraç ettikleri elektrik için ödeme sağlamaktadır.

İngiltere, ayrıca Düzenlenmiş Varlık Tabanı (RAB)<sup>26</sup> modeli aracılığıyla yeni nükleer projeleri desteklemeyi düşünmektedir. Bu sistem, yatırımcının fabrikalar üretime başlamadan önce de gelir elde etmelerini sağlayacak ve sermaye maliyetlerini azaltacaktır.

Enerji verimliliği alanında, İngiltere'nin Energy Company Obligation (ECO) (Enerji Şirketi Yükümlülüğü) planı<sup>27</sup>, büyük enerji şirketlerinin, özellikle dezavantajlı bölgelerde ve düşük gelirli insanların evlerinin enerji verimliliğini artırması için atılacak adımları içermektedir. Maliyetler, enerji faturaları aracılığıyla tüm tüketicilere yansıtılmaktadır.

İngiltere'de, kullanıcıların ne kadar elektrik tükettiklerini ve bunun onlara ne kadara mal olduğu konusunda farkındalığını artırarak bireylerin enerji tüketimlerini azaltmalarına yardımcı olan akıllı sayaçlar tüm evlerde kullanıma geçmektedir. Bununla birlikte, tüm evlerin 2020 yılına kadar bir akıllı sayaca sahip olması kararlaştırılmışken bu tarih koronavirüs pandemisi öncesi ve sırasındaki yavaş ilerlemenin ardından 2025'e çekilmiştir. (Parker, 2020)

İş dünyasında, atmosferi kirletenler birim enerji tüketimi başına bir "İklim Değişikliği Vergisi" (Climate Change Levy) öderler<sup>28</sup>. Enerji yoğun kullanıcılar, verimliliklerini artırmak için bir İklim Değişikliği Anlaşması'nı kabul etmeleri halinde iklim değişikliği vergisini devre dışı bırakabilirler.<sup>29</sup>

<sup>25</sup> <https://www.scottishpower.co.uk/energy-efficiency/smart-export-guarantee>

<sup>26</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/regulated-asset-base-rab-model-for-nuclear>

<sup>27</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/environmental-and-social-schemes/energy-company-obligation-eco>

<sup>28</sup> <https://www.gov.uk/guidance/register-for-climate-change-levy>

<sup>29</sup> <https://www.gov.uk/guidance/climate-change-agreements--2>

Ekim 2021'de, hükümetin iklim hedeflerine nasıl ulaşmayı planladığına dair bugüne kadarki en kapsamlı hedefleri sunan Net Sıfır Stratejisi yayınlanmıştır. Bu strateji, önceki tüm sektörel planları içermekte olup, bazı ek taahhütlerde de bulunmaktadır. Bu dönemde, Birleşik Krallık, enerji krizine ve Rusya'nın Ukrayna'yı işgaline yanıt olarak bir enerji güvenliği stratejisi ve ayrıca Hükümetin havacılık sektöründeki salımlarını azaltma yaklaşımını özetleyen Jet Zero stratejisini yayınlamıştır. (Department of Transport , 2022)

Ancak, Net Sıfır stratejisi, içerdiği sektörel planların ve politikaların etkisini sayısal olarak ölçmekte yetersiz kalmaktadır. Bu, stratejinin Birleşik Krallık'ın iklim hedeflerine ulaşmak için yeterli önlemleri sağlayıp sağlamadığını tespit etmek zordur. Bu sebeple, Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi, Hükümete Mart 2023'e kadar Birleşik Krallık'ın iklim politikasının tahmini sayısal etkilerini net bir şekilde ileten güncellenmiş bir strateji hazırlaması talimatını vermiştir. (Justice Holgate 2022, Royal Courts of Justice 2022).

Birleşik Krallık'ın son dönemde ortaya koyduğu iklim değişikliğiyle mücadele konusunda yoğun çabaya rağmen ülkenin bir takım eksiklikleri de mevcuttur. Greenpeace ve WWF'nin araştırmasına göre<sup>30</sup> kamuoyundaki parlak imajına rağmen finansın tıpkı havacılık, petrol, kömür ve tarım gibi son derece kirletici bir sektör olduğunu ileri sürülmektedir. Bu görüşe göre, Birleşik Krallık bankaları ve büyük kurumsal yatırımcılar, çevreyi kirleten şirketleri krediler, temel finansal hizmetler ve yatırımlarla desteklemeye devam ederek iklim krizini körüklemektedir.

Dünya artık ülkelerin iklim hedefleri belirleme döneminden bu hedefleri gerçekleştirme dönemine geçmektedir. Bu dönemde hesap verebilirliğin mümkün kılınması esas olacaktır. Bu nedenle, Birleşik Krallık'ın politikalarının gelecekteki beklenen etkisi hakkında daha fazla ayrıntı sağlaması Birleşik Krallık politika yapıcılarını açısından hayati önem taşımaktadır.

Birleşik Krallık'ın mevcut politikaları yakın zamanda İklim Değişikliği Komitesi (CCC) tarafından yıllık ilerleme raporunda (CCC 2022b) gözden geçirilmiştir. Bu raporda, İngiltere iklim politikasının geliştirilmesinde önemli ilerlemeler kaydedilmesine rağmen, bazı politika boşluklarının devam ettiği tespit edilmiştir.

<sup>30</sup> <https://www.greenpeace.org.uk/news/uk-finance-industry-climate-pollution/>

Enerji verimliliğine yeterince odaklanılmaması Birleşik Krallık'ın enerji temelli iklim politikalarının yumuşak karnı olarak gözükmektedir. Birleşik Krallık ayrıca Batı Avrupa'da enerji açısından en az verimli konut stoğuna sahip ülkedir. (Tado 2020).

Gerçekten de Birleşik Krallık'ın politika belgeleri analizimizde enerji verimliliği Birleşik Krallık'ın kodlu alanları içerisinde %7,30'unu içermektedir. Enerji verimliliği anahtar kelimesi analizimizde G-20 ülkeleri için ortalama %8.94 olarak kaydedilmiştir. Birleşik Krallık'ın politika yapıcılarının önümüzdeki dönemde bu alana daha çok odaklanması gerekecektir.

Enerji verimliliği ve karbon temelli yakıtlara talebin azaltılması konusunda da Birleşik Krallık iklim politikalarının yeterince güçlü bir irade ortaya koyamadığı eleştirileri yapılmaktadır. Hükümetin iklim politikaları 2050 yılına kadar net sıfır sera gazı elde etmek için büyük ölçekli karbondioksit tahliyesi de dahil olmak üzere teknolojik ilerlemeye güçlü bir şekilde dayanmaktadır. Bu teknolojilerin birçoğu şu anda geniş ölçekte mevcut değildir ve bu nedenle yeni teknolojik gelişmelere bu kadar bel bağlamak Birleşik Krallık'ın iklim hedefleri gerçekleştirememesi riskini beraberinde getirmektedir.

#### 4.3.4.1.2. Politika Belgeleri Odak Analizi

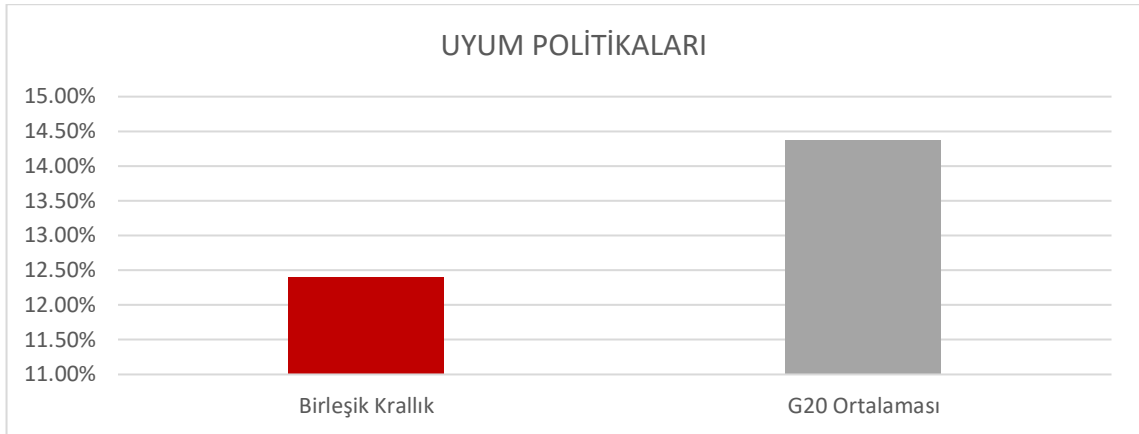
##### 4.3.4.1.2.1 Uyum Politika Odağı

Birleşik Krallıkta kamu otoritesinin iklim alanında ürettiği belgelerin derinliğine indiğimiz de ilk analiz edeceğimiz odak Uyum Politika Odağıdır. Birleşik Krallık'ta uyum politikaları toplam %12.40 ağırlık ile %16 barajının altında kalmış ve görece azaltım politikalarından daha az odaklanılan bir alan olmuştur. Bunun sebebi Birleşik Krallık'ın sosyal ve ekonomik yapısının halihazırda kırılgan bir yapı arz etmemesinden de kaynaklanmaktadır.

Birleşik Krallık uyum politikalarında G20 ortalamasının da altında bir yoğunluk tespit edilmiştir. Birleşik Krallık uyum politikalarında öne çıkan kavramlar dirençlilik (resilience), risk yönetimi (risk management), senaryo (scenerio) ve projeksiyon (projection) gibi kavramlardır.



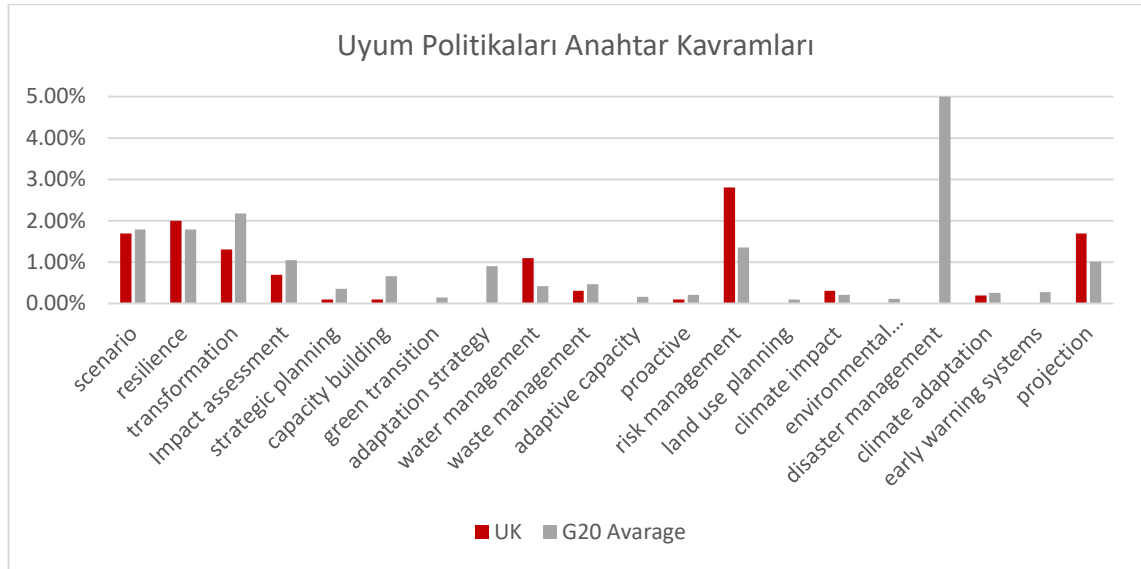
**Şekil 11: Uyum Politikaları - Birleşik Krallık ve G20 Ortalaması**



Birleşik Krallık uyum politikalarını, G20 ortalaması ile karşılaştırdığımızda en dikkat çekici sonuç Birleşik Krallık'ta risk yönetiminin G20 ortalamasının çok üzerinde olmakla birlikte afet yönetiminin iklim değişikliği politika belgelerinde neredeyse hiç yer verilmemiş olmasıdır.

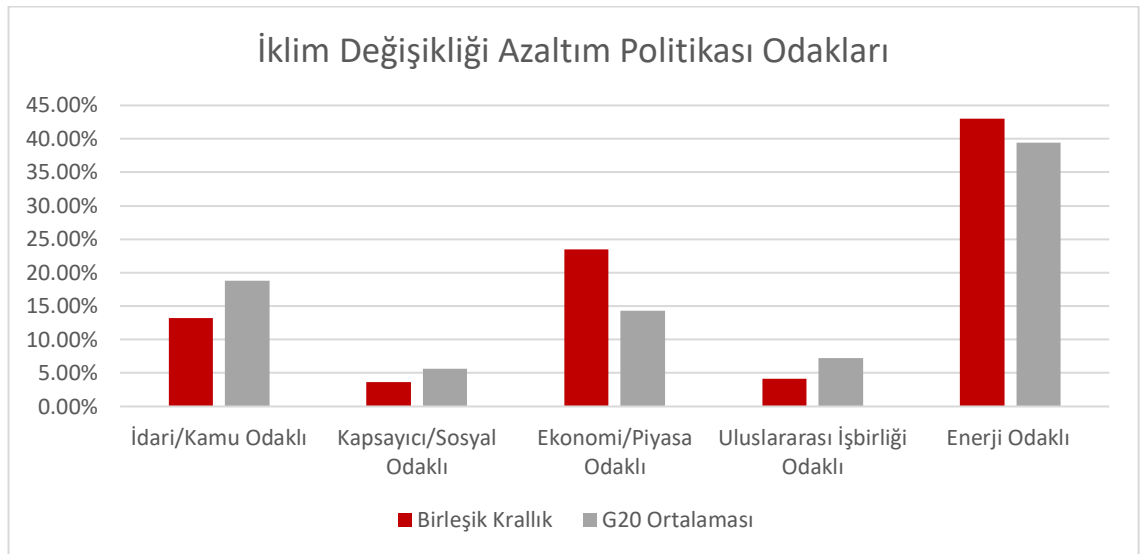
Dirençlilik ve projeksiyon gibi kavramların da G20 ortalamasının üzerinde olduğu düşünüldüğünde buradan çıkarılabilecek sonuç Birleşik Krallık'ın ön alıcı bir uyum politikası izlediği, çeşitli gelecek projeksiyonları ve risk analizi çerçevesinde dirençliliği artırmaya çalıştığı. Birleşik Krallık uyum politikasının afet olduktan sonra değil olmadan önce harekete geçtiği, ülkenin afetleri önlemeye çalışacak bir risk analizi ve dirençlilik programıyla afet yönetimine bir nevi ihtiyaç kalmayacak şekilde bir önleyici uyum çabası içerisinde olduğu görülmektedir.

**Şekil 12: Uyum Politikaları Anahtar Kavramlar- Birleşik Krallık ve G20 Ortalaması**



#### 4.3.4.1.2.2 Azaltım Politikaları Odağı

**Şekil 13: İklim Değişikliği Azaltım Politikası Odakları - Birleşik Krallık ve G20 Ortalaması**



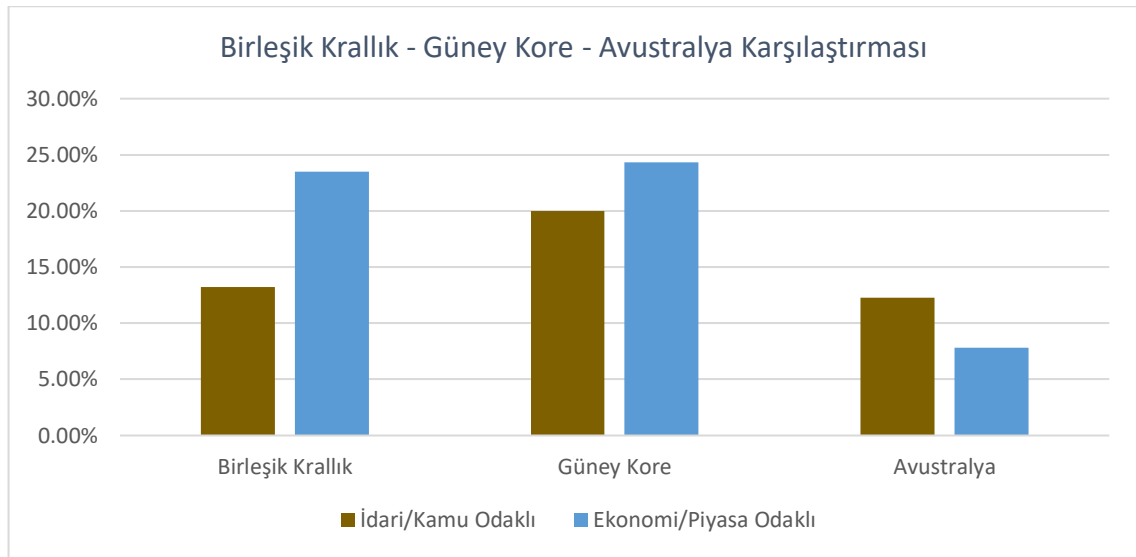
Birleşik Krallık iklim değişikliği politika belgelerinin odaklarına baktığımızda, ilk sırada yer alan enerji odaklı politikaların G20 ortalamasına yakın bir noktada olduğu tespit edilmiştir. Fakat Birleşik Krallık için ayırıcı olan ekonomi/piyasa odaklı politikaların G20 ortalamasının oldukça üzerinde yer alması ve tersi biçimde idari/kamusal odaklı iklim politikalarının ise G20 ortalamasının altında sonuç vermesidir.

Bu noktada Birleşik Krallık'ın iklim değişikliği salım politikalarında özel sektörün öncülüğünü yaptığı piyasa odaklı yaklaşımları geleneksel bürokrasinin ortaya koyacağı idari uygulamalara tercih ettiği görülmektedir.

Daha çarpıcı olan, Birleşik Krallık'ın ekonomi/piyasa odaklı iklim politikalarında G20 içerisinde en fazla ağırlığı veren Güney Kore'nin ardından 2. ülke olması ve aynı şekilde idari/kamusal odaklı iklim politika ağırlığında da Avustralya'nın ardından (üst seviye gelire sahip) G20 ülkeleri içerisinde en düşük yoğunluğu içeren ülke olmasıdır.

Bu noktada akıllara Avustralya veya Güney Kore'nin neden Birleşik Krallık ile aynı başarıyı sergileyemediği gelmektedir. Bu sorunun cevabının bir çok faktörün bir araya gelmesi sonucu olabileceği aşikardır ancak söz konusu ülkelerin politika belgelerine mercek tuttuğumuzda bu fark konusunda daha net bir fikir sahibi olunabilmektedir.

**Şekil 14: İdari/Kamu Odaklı ve Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları- Birleşik Krallık, Güney Kore ve Avustralya Karşılaştırması**



Grafikte de görüldüğü üzere Birleşik Krallık ve Güney Kore ekonomi/piyasa odaklı iklim politikalarına benzer ağırlıklar verirken Güney Kore'de idari/kamu odaklı iklim politikaları da yoğundur. Birleşik Krallık'ta ise ekonomi/piyasa odaklı politikalara yoğunlaşılırken idari alandaki iklim politikası düzenlemeleri daha geri plana çekilmiştir.

Halihazırda Güney Kore iklim politikası alanını en fazla yasa ile düzenleyen ülke konumundadır. Bu durumda, Güney Kore'nin idari düzenleme ve yasalara çok bağlı

kaldığı ve bunun iklim alanında yeterince esnek davranılmamasına yol açtığı ileri sürülebilir.

Öte yandan Avustralya idari/kamu odaklı iklim politikaları Birleşik Krallık ile benzer bir şekilde düşük bir yoğunluğa sahiptir. Ancak, Birleşik Krallık'tan farklı olarak Avusturalya'da ekonomi/piyasa odaklı iklim politikaları da düşük bir yoğunlukta kalmıştır.

Bu durum Avustralya'da iklim değişikliğine yönelik yeterli piyasa temelli aracın yürürlüğe konulmamış olması ve bürokrasinin boşluğunun piyasa odaklı politika düzenlemeleriyle doldurulamadığı ve bu sebeple de Avusturalya'nın iklim değişikliği politikalarında yeterli başarıyı gösteremediği şeklinde yorumlanabilir.

Nihayetinde Güney Kore ve Avustralya'nın bir ayağı eksik kalan idari/kamu odak ile ekonomi/piyasa odaklı politika dengesi Birleşik Krallık tarafından tam anlamıyla sağlanmıştır. Birleşik Krallık iklim değişikliği alanında idari/kamu odaklı iklim politikalarını düşük seviyede tutarken bunun yerini ekonomi/piyasa odaklı politikaların alması için gerekli düzenlemeleri ve stratejileri ortaya koymuştur.

Birleşik Krallığın G20 ülkeleri içerisinde en başarılı iklim politikalarını yürüten ülke olmasının ardında yatan en temel sebep olarak araştırmamızda bu ortaya çıkmaktadır.

Birleşik Krallık için aşağıda yer alan grafiklerde her bir politika odağında öne çıkan kavramlar analiz edilmiştir.

#### *İdari/Kamu Odaklı İklim Politikaları:*

Birleşik Krallık için idari/kamu odaklı iklim politikaları G20 ortalamasının altında gerçekleşmiştir. Bu politika odağındaki anahtar kavramlar G20 ülkelerinde ortalama %18.8 ile yer alırken Birleşik Krallık için bu oran %13,20'de kalmıştır. Bu politika odağında öne çıkan kavramlar; yerel yönetimler (local communities), regülasyon (regulation), reform (reform) ve yönetim (governance)'dir. Birleşik Krallık iklim politikalarında idari/kamu odak sınırlı seviyede yer bulurken, reform ve yönetim gibi kavramların ilk sıralarda yer alması Birleşik Krallık iklim değişikliği kamu politikalarında yeni kamu politikası yaklaşımına uygun bir şekilde piyasa odaklı bir kamu yönetimi yaklaşımının öncelendiğine dair ipuçları sunmaktadır.

### *Ekonomi/Piyasa Odaklı İklim Politikaları:*

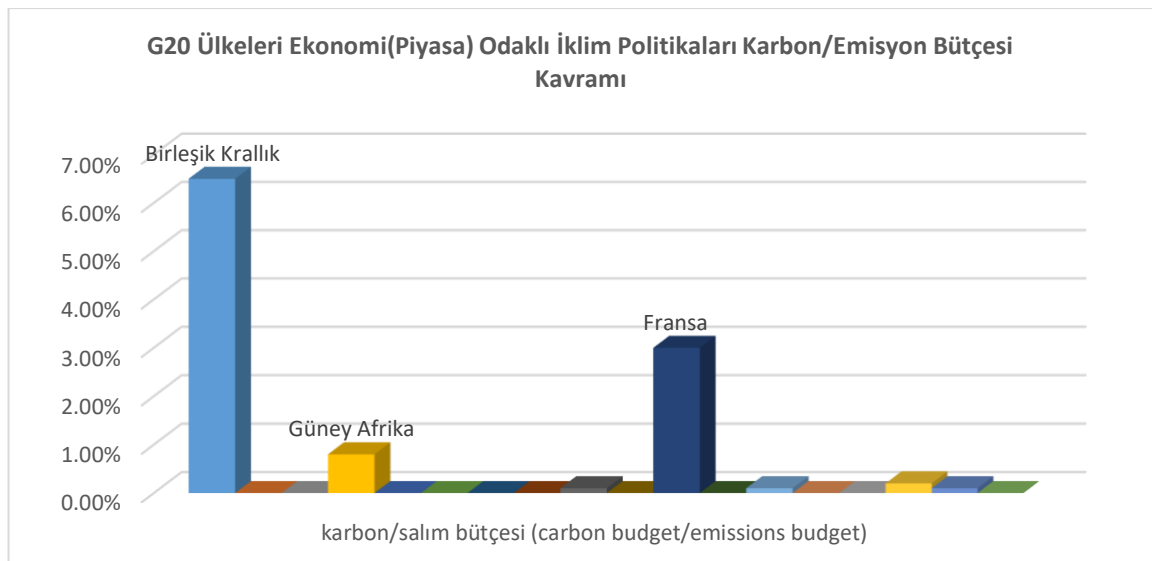
Birleşik Krallık için en önemli iklim politikası odağı ekonomi/piyasa odaklı iklim politikasıdır. Birleşik Krallık için bu politika odağında en önemli kavram ise karbon bütçesi olmuştur. Karbon bütçesi aslında diğer politika odaklarıyla da yakından ilgili bir kavramdır ancak araştırmamız kapsamında karbon bütçesi ekonomi/piyasa politika odağı altında yer almıştır. Bunun temel sebebi karbon bütçelerinin genel ekonomik yapı içerisindeki sektörleri düzenleyici özelliği olmasındandır.

Karbon bütçeleri üretici firmalar/sektörler bazında salım gerçekleştirilecek maksimum karbon miktarını belirlerken söz konusu piyasa ve sektörü de dolaylı yoldan regüle etmektedir.

Bu sebeple karbon bütçeleri, özellikle karbon salımı ticareti ile doğrudan ilişkili olup, piyasaya ve farklı sektörler azami salım sınırları getirmekte, o alandaki ekonomik aktivitenin yapısını değiştirebilmekte ve firmaların söz konusu karbon fiyatlarını ve kirletme haklarını ticarete konu edebilmesine imkân vermektedir.

Bu noktada ilginç olan, diğer G20 ülkelerinin ekonomi/piyasa odaklı iklim politikalarında karbon bütçesi kavramına neredeyse hiç yer verilmemiş olmasıdır. Bu durumun istisnası büyük ölçüde Birleşik Krallık ve Fransa ve bir miktar da Güney Afrika'dır. Birleşik Krallık ve Fransa'nın başarılı ülkeler içerisinde yer alması karbon bütçelerinin belirlenmesinin iklim politikasındaki önemini ortaya koymaktadır.

**Şekil 15: G20 Ülkeleri Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları: Karbon/Salım Bütçesi Anahtar Kavramı**



*Kapsayıcı/Sosyal Odaklı İklim Politikaları:*

Birleşik Krallık'ta kapsayıcı/sosyal odaklı iklim politikalarına sınırlı seviyede yer verilmiştir. Kapsayıcı/sosyal iklim politika odağı kavramının G20 ülkelerinin politika belgelerindeki ortalaması %5.63 iken, Birleşik Krallık'ta bu oranın %3.60'a düştüğü gözlemlenmektedir.

Bu politika odağında öne çıkan kavramların refah ve istihdama yönelik kavramlar olması ayrıca dikkat çekmiştir. “yeşil istihdam”, “yoksulluk”, “esenlik” ve “refah” kavramları en fazla kodlanan sosyal/kapsayıcı odaklı kavramlar olarak öne çıkmıştır.

Birleşik Krallık için sosyal alanda düzenlenen iklim politikalarında dahi ekonomi ve piyasaya yönelik düzenlemelerin mevcut olması, bu ülkenin iklim politikalarında ekonomi ve piyasa araçlarına verdiği önemi bir kez daha gözler önüne sermektedir.

*Uluslararası İşbirliği Odaklı İklim Politikaları:*

Her ne kadar Birleşik Krallık, iklim değişikliği alanında küresel işbirliğinde öncü bir rol oynama çabası içerisinde olsa da ulusal iklim politikaları bu çabayı destekler nitelikte değildir.

Birleşik Krallık politika belgelerinde uluslararası işbirliği odaklı kavramlar G20 ortalamasının altında yer almıştır. G20 içerisinde bu politika odağı ortalama %7.20 iken, bu rakam Birleşik Krallık'ta %4.10'da kalmıştır. Politika odağının öne çıkan kavramları Paris Anlaşması, Uluslararası İşbirliği ve Uluslararası Toplum olmuştur.

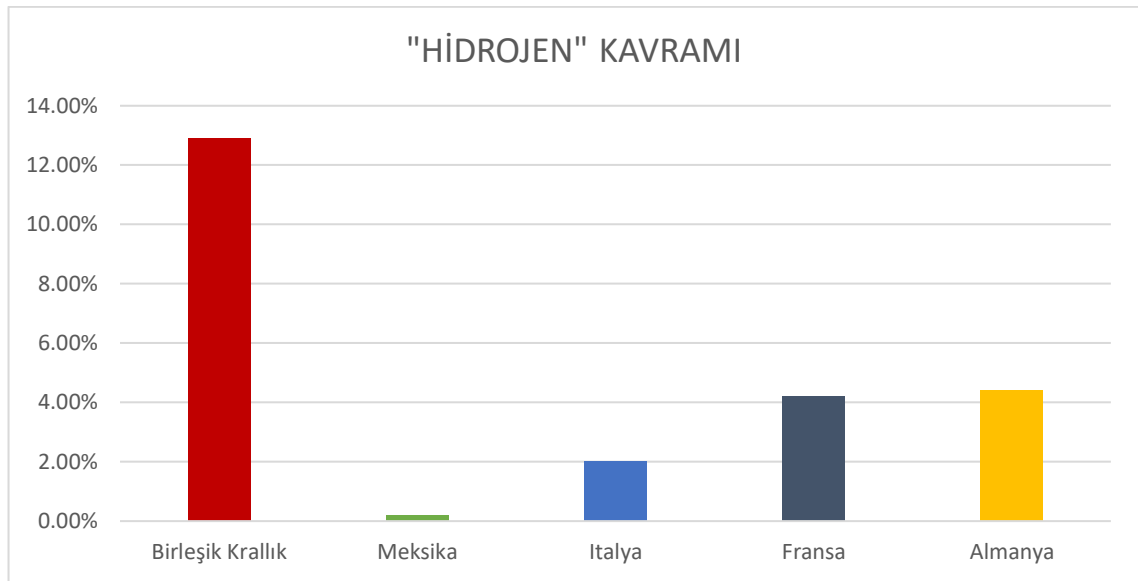
*Enerji Odaklı İklim Politikaları:*

Birleşik Krallık enerji odaklı iklim politikaları G20 ülkeleri ortalamasıyla uyumlu bir yapı göstermektedir. Bu politika odağında en fazla öne çıkan kavram hidrojen olmuştur. “Enerji verimliliği”, “havacılık” ve “nükleer” ise diğer öne çıkan kavramlardır. Bu noktada Birleşik Krallık sürdürülebilir enerji politikalarına getirilen en önemli eleştiri iklim hedeflerine ulaşmak için henüz verimli bir şekilde kullanılmayan yeni teknolojilerin ileride verimli bir hale getirileceği varsayımına çok bağlı kalmasıdır.

Gerçekten de Birleşik Krallık'ta henüz yeni bir teknoloji olan ve kullanımı yaygınlaşmayan hidrojen teknolojisine bu kadar yüklü miktarda atıf olurken, halihazırda enerjinin diğer önemli kavramlarının geride kalmış olması eleştirilebilecek bir noktadır.

Ancak bu konu Birleşik Krallık'ın önümüzdeki dönemde etkinliği artacak yeni teknolojilere yönelik yasal altyapıyı ve gerekli stratejik hedefleri şimdiden belirlemesi ve öngörülü bir şekilde geleceğe hazırlanması olarak da okunabilir. Diğer başarılı ülke örnekleri olan Almanya, İtalya, Fransa ve Meksika'nın iklim politikası belgelerinde hidrojene yapılan atıfların hepsi toplandığında dahi Birleşik Krallık'ta yapılan atıfların gerisinde kalmaktadır.

**Şekil 16: Başarılı Ülkelerin Enerji Odaklı Azaltım Politikalarında Hidrojen Anahtar Kavramı**



#### 4.3.4.2 Almanya

##### 4.3.4.2.1 Genel İklim Politikaları

Almanya'nın 2019'da kabul edilen ve 2021'de değiştirilen ilk ulusal iklim yasası, 2030 yılına kadar sanayi ve ulaşım gibi sektörler için yıllık azaltma hedefleri belirlemektedir. Bunlar, Avrupa sera gazı salımı azaltma planları doğrultusunda hesaplanmaktadır.

Bir belirlenen hedefe ulaşılamaması durumunda, yasa, farkın 2030 ve sonrasında kadar sektörün kalan yıllık salım bütçelerine eşit olarak dağıtılacağını ve 2040 ve 2045 için daha fazla hedef belirleneceğini belirtmektedir. Yasa ile aynı zamanda Almanya'nın önümüzdeki dönemde ulusal iklim hedeflerinin artırabileceği ama azaltamayacağı garanti altına alınmıştır. (Appunn, Eriksen, & Wettengel, 2022)

Almanya, küresel olarak 2050 yılına kadar veya öncesinde iklim nötr olma hedefini ulusal yasalarında benimseyen bir kaç ülkeden biridir.<sup>31</sup> Dünya çapında yaklaşık 40 ülke, mevzuat veya politika belgeleri aracılığıyla en az 2050 yılına kadar net sıfır salıma ulaşmayı taahhüt etmektedir.<sup>32</sup>

Bunlardan bazıları hedeflerini yalnızca karbondioksit (CO<sub>2</sub>) salımları cinsinden ifade ederken, AB ve Almanya tarafından ortaya konulan hedef tüm sera gazlarını içermekte olup bu iki kavram arasında önemli bir fark vardır.<sup>33</sup>

AB tarafından ortaya koyulan ETS sistemi, enerji üretimi, enerji yoğun endüstriler ve sivil havacılıktan kaynaklanan salımlara yönelik bir "üst sınır ve ticaret" yaklaşımını kapsar. AB, her yıl ne kadar sera gazı salınabileceğine dair bir üst sınır koyar ve şirketlerin paydıkları her bir ton CO<sub>2</sub> için salım ödenekleri tutmasını salık verir. Bu izinlerin ticareti yapılabilmektedir. Salım bütçelerinin öngörülenden daha fazla CO<sub>2</sub> salmaları halinde, şirketler fazla ton başına 100 avro para cezası ile karşı karşıya kalırlar. (Appunn ve Wettengel, 2023)

AB yönetmeliğine göre, üye devletler birlikte, 2005 seviyelerine kıyasla 2020'ye kadar %10 ve 2030'a kadar %30'luk bir toplam salım azaltımı gerçekleştireceklerdir. Bununla birlikte, ülkeler görece zenginliklerine bağlı olarak salım hedefine az ya da çok katkıda bulunmaları gerekmektedir. Bu, Almanya'nın örneğin Polonya'dan çok daha fazla sorumluluğa sahip olduğu anlamına gelir.

Almanya'nın salım azaltma hedeflerine ulaşmasının en önemli araçları, yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılması, enerji tüketiminin düşürülmesi ve ekonominin tüm sektörlerinde fosil yakıtların kullanımına son verilmesi olarak görülmektedir. Bunu yapmak için ülke ayrıca, öncelikle yenilenebilir enerjilerin yaygınlaştırılması ve enerji talebinin azaltılması ile ilgili bir dizi enerji geçiş hedefi belirlemiştir.

Almanya, yenilenebilir enerjilerin genişletilmesi konusunda önemli ilerlemeler kaydetmiştir. 2000 yılında ülkenin Yenilenebilir Enerji Yasasında destek ödemelerinin başlatılmasından bu yana, Almanya yenilenebilir enerji alanında baskın oyuncu haline

<sup>31</sup> <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/06/28/council-adopts-european-climate-law/> .

<sup>32</sup> <https://eciu.net/netzerotracker>

<sup>33</sup> <https://www.wri.org/insights/net-zero-ghg-emissions-questions-answered>



gelmiştir.<sup>34</sup> 2022'de ülkenin elektrik tüketiminin neredeyse %47'si yenilenebilir enerji kaynakları tarafından karşılanmıştır. (Löffelholz, 2022)

Buna rağmen, yenilenebilir enerji geliştirme adımlarının, iklim hedeflerine ulaşmak için yeterince iddialı olmadığına yönelik eleştiriler mevcuttur. 2022'deki hükümet koalisyonu, önceki yıllarda geride kalan yenilenebilir enerji genişlemesini hızla hızlandırmaya karar vermiştir. (Appunn ve Wettengel, 2022)

Almanya şimdi, 2030 yılına kadar enerji tüketiminde yenilenebilir enerjinin payını %80'e çıkarmayı hedeflemektedir.<sup>35</sup> İlgili politika belgelerinde Almanya için "Kömürden çıkış aşaması tamamlandıktan sonra amacın, Almanya'daki elektrik arzında sera gazı nötrlüğünü elde etmek olduğu yer almaktadır. Hükümet için kömür kaynağının kullanımına son verilmesi için "ideal" tarih 2038'den 2030'a çekilmiştir.<sup>36</sup>

Bu hedef için rüzgar ve güneş enerjisinin muazzam bir şekilde kapasitesinin artırılması gerekmektedir. Almanya, 2030 yılına kadar karadaki rüzgar kapasitesini kabaca ikiye katlayarak 115 gigawatt'a (GW) çıkarmayı hedeflemektedir.

Açık deniz rüzgar enerjisi kapasitesi, 2030'a kadar minimum 30 GW'a, 2035'e kadar 40 GW'a ve 2045'e kadar 70 GW'a (2022'de yaklaşık 8 GW) ulaşacak şekilde artırılmaktadır. Ülke ayrıca yaklaşık 60 GW olan toplam güneş enerjisi kapasitesini 2030'a kadar 215 GW'a çıkarmak istemektedir.

Almanya'da yenilenebilir kaynakların ülkenin brüt nihai enerji tüketimindeki payı 2021'de yüzde 18,8 olmuştur – (2020 hedefi: %18).<sup>37</sup> Almanya'nın enerji üretiminde hidroelektrik payının nispeten düşük olduğunu ve yenilenebilir enerjinin çoğunun rüzgar, güneş ve biyo yakıtlardan geldiği düşünüldüğünde Almanya'nın bu alanda diğer birçok sanayileşmiş ülkenin önüne yer aldığı ortaya çıkmaktadır.

<sup>34</sup> <https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/erneuerbare-energien-deckten-2022-fast-die-haelfte-des-stromverbrauchs/>

<sup>35</sup> <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-2022-renewables-and-energy-reforms>

<sup>36</sup> <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-2022-renewables-and-energy-reforms>

<sup>37</sup> [https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Service/Erneuerbare\\_Energien\\_in\\_Zahlen/Zeitreihen/zeitreihen.html](https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Service/Erneuerbare_Energien_in_Zahlen/Zeitreihen/zeitreihen.html)

Öte yandan, Almanya, ülkedeki enerji tasarrufu sağlama hedeflerinde görece daha başarısız olmuştur. Enerji verimliliği, genellikle Almanya'nın enerji politikalarındaki ana sütunlarından biri olarak görülmektedir ve Almanya'nın 2045 yılına kadar iklim nötrlüğün hedefine ulaşması için gereklidir. Ancak bunun için binaların yalıtımının sağlanması, tüketim davranışlarının değiştirilmesi ve farklı sektörlerde birçok yeni ve genellikle pahalı teknolojiler getirerek büyük ölçekte enerji tasarrufu sağlanması gerekmektedir. (Appunn, 2022)

Ülke, birincil enerji tüketimini 2020 yılına kadar 2008 seviyelerine göre %20 azaltmayı hedeflemektedir. Ancak koronavirüs salgınının neden olduğu ekonomik durgunluğa rağmen tüketim sadece %18 azalmıştır. Öte yandan, Almanya, elektrikli araçlar ve ısı pompaları gibi teknolojiler için daha fazla yenilenebilir enerjiye ihtiyaç duyacağından toplam elektrik tüketiminin 2030 yılına kadar önemli ölçüde artması beklenmektedir.

Aralık 2021'den beri iktidarda olan yeni Alman hükümeti, iklim politikası uygulamalarını önemli ölçüde hızlandırmaktadır. Koalisyon sözleşmesinde, yeni hükümet mevcut iklim değişikliği hedeflerini daha iddialı hale getirmeyeceğini bunun yerine halihazırdaki hedeflere ulaşılacak adımların kesinlikle atılmasına yönelik çalışılacağı sözünü vermiştir. (ARD, 2021)

Bir "acil iklim eylemi programı" ile hükümet, yenilenebilir enerji, bina tadilatları, endüstriyel inovasyon ve yeşil bir hidrojen endüstrisinin geliştirilmesi lehine mevzuatı hızla ilerletmek istemektedir. Hükümet ayrıca, salım azaltımları açısından finansmanın etkinliğini artırma amacıyla verimli binalara yönelik finansman altyapısını da revize etmiştir.<sup>38</sup>

Öte yandan, Ukrayna savaşı ve buna bağlı enerji güvenliği sorunlarıyla başa çıkmak için Almanya, genel iklim politikasına zarar verebilecek bazı önlemleri son dönemde yürürlüğe koymak zorunda kalmıştır. Bu önlemler başta ulaşım sektöründe karbonsuzlaşma hedefini baltalamakta ve Almanya'nın uzun vadeli sera gazı nötrlüğü

<sup>38</sup> <https://climateactiontracker.org/countries/germany/2022-06-01/policies-action/>

amacını sekteye uğratabilecek LNG ithalat altyapısının geliştirilmesi gibi noktaları içermektedir.

Almanya, onlarca yıldır doğal gaz arzının önemli bir miktarını (krizden önceki talebin %55'i) Rusya'dan karşılamaktadır. Ayrıca Nordstream boru hattına angajman Almanya'yı Rus gaz arzına mahkum etmiş ve Rus hükümetinin elini güçlendirmesine aktif olarak katkıda bulunmuştur. Rusya'nın Ukrayna işgalinin bir sonucu olarak, Almanya'nın gaz tüketimini olabildiğince hızlı bir şekilde azaltması ve yalnızca ülkenin enerji güvenliğini değil, aynı zamanda Avrupa'daki jeopolitik istikrarını da korumanın acil yollarını bulması gerekmektedir. (Black, et al., 2021)

Yenilenebilir enerji, Almanya için en önemli önceliktir ve koalisyon hükümeti başlangıçta kararlaştırılan hedeflerini şimdiden artırmıştır. Yenilenebilir enerjiye yönelik önlemlerden daha düşük yoğunlukta olmakla birlikte, enerji verimliliği konusu da Almanya'nın gündemindedir.

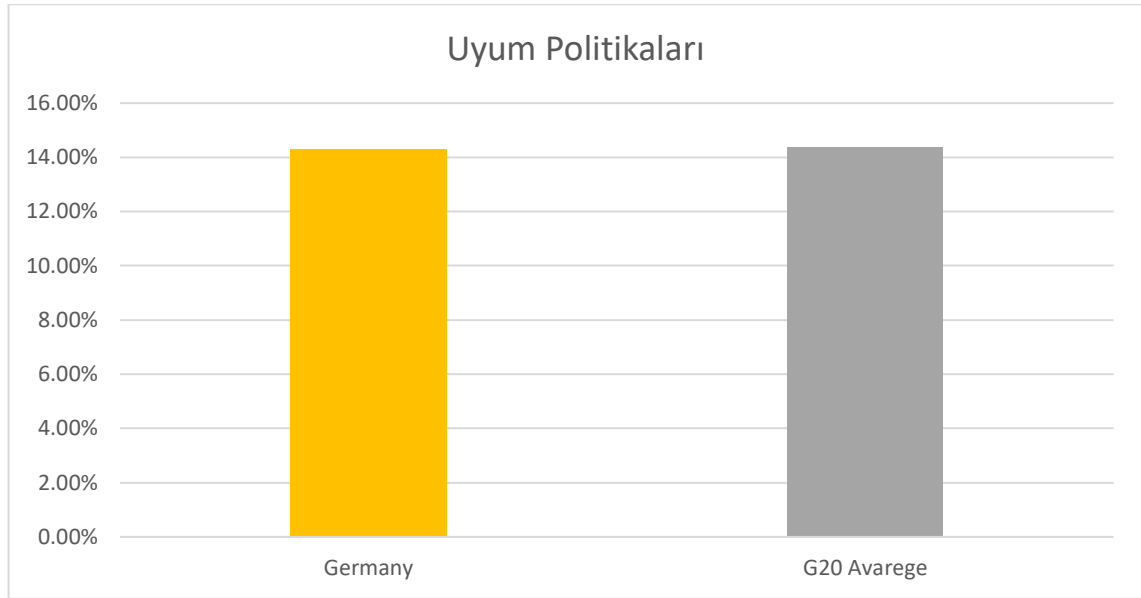
Ekonomi bakanlığı, bu konuda bağlayıcı olmayan ve henüz yasa tekliflerine dönüştürülmemiş bir enerji verimliliği planı yayımlamıştır. (BMWK, 2022a). Öte yandan Almanya'da enerjinin aşırı tüketiminden kaçınılması şu anda politika yapımının odak noktası değildir. (BMWK, 2022) ; (Geres, Hove, Yin, ve Tu, 2022) ; (Engel, Helmcke, Heuss, ve Hieronimus, 2021)

#### 4.3.4.2.2. Politika Belgeleri Odak Analizi

##### 4.3.4.2.2.1. Uyum Politika Odağı

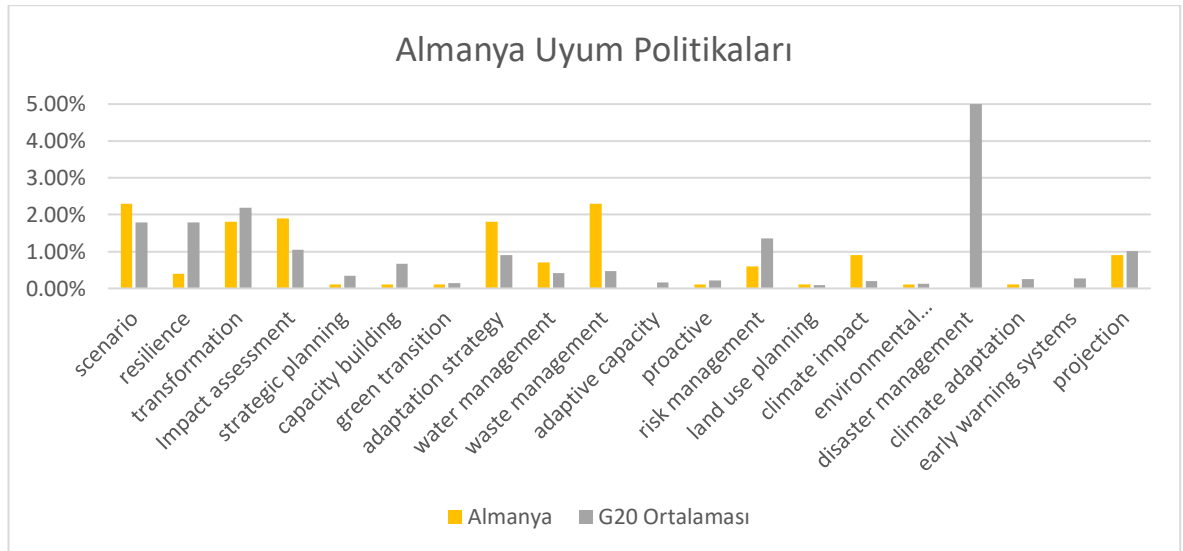
Almanya kamu otoritesinin iklim alanında ürettiği belgelerin derinliğine indiğimizde ilk analiz edeceğimiz odak Uyum Politika Odağıdır. Almanya'da uyum politikaları toplam %14.30 ağırlık ile %16 barajının altında kalmış ve görece uyum politikaları Almanya'da azaltım politikalarından daha az odaklanılan bir alan olmuştur. Bunun sebebi Almanya'nın tıpkı Birleşik Krallık gibi sosyal ve ekonomik yapısının halihazırda kırılğan bir yapı arz etmemesinden kaynaklanmaktadır.

**Şekil 17: Uyum Politikaları: Almanya ve G20 Ortalaması**



Öte yandan, Almanya uyum politikaları Birleşik Krallık'tan farklı olarak G20 ortalamasına yakın bir yoğunlukta tespit edilmiştir. Almanya uyum politikalarında öne çıkan kavramlar “senaryo”, “atık yönetimi”, “uyum stratejisi” ve “etki analizi” gibi kavramlardır.

**Şekil 18: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: Almanya ve G20 Ortalaması**

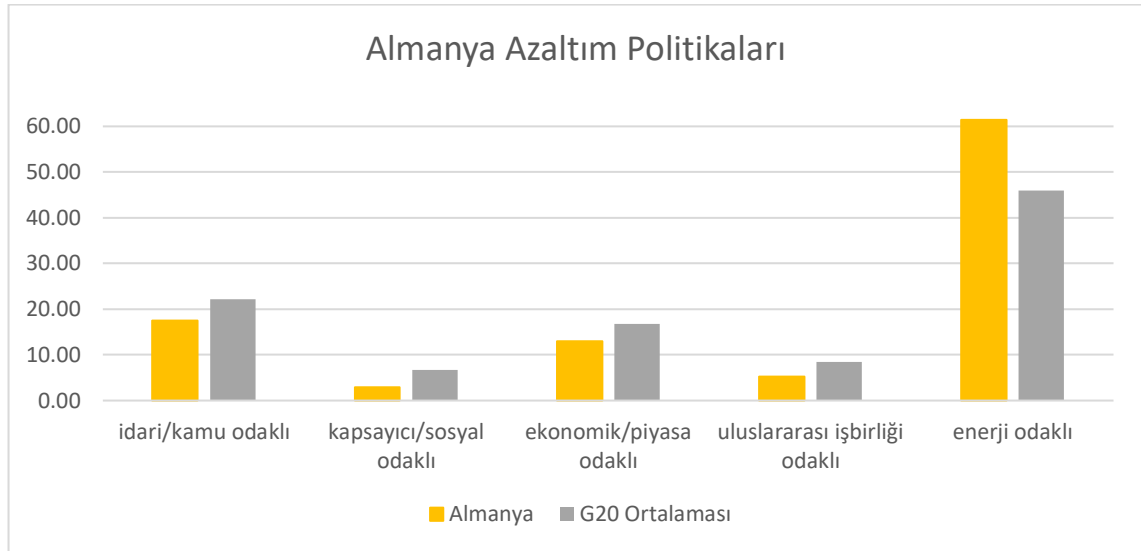


Almanya uyum politikalarını, G20 ortalaması ile karşılaştırdığımızda Birleşik Krallık ile benzer bir şekilde afet yönetiminin G20 ortalamasının çok altında olduğu Almanya'nın da afet yönetiminden ziyade uyum stratejisi, etki analizi, senaryo gibi afet öncesi ön

hazırlığı artırmaya yöneldiği görülmektedir. Almanya'nın Birleşik Krallık'tan bu alanda en fazla ayrıştığı nokta "dirençlilik" kavramına oldukça az atıfta bulunmuş olmasıdır.

#### 4.3.4.2.2.2. Azaltım Politika Odağı

**Şekil 19: İklim Değişikliğine Yönelik Azaltım Politikası Odakları: Almanya ve G20 Ortalaması**



Almanya iklim değişikliği politika belgelerinin azaltım politikaları odaklarına baktığımızda hukuksal/kamu, kapsayıcı/sosyal, ekonomik/piyasa ve uluslararası işbirliği politika odaklarının G20 ortalamasına yakın olmakla birlikte bir miktar ortalamanın altında kaldığı ancak bu alanlara görece daha az yoğunlaşan Almanya'nın politika odağının enerji konusuna ekstra bir özen gösterdiği gözlemlenmektedir.

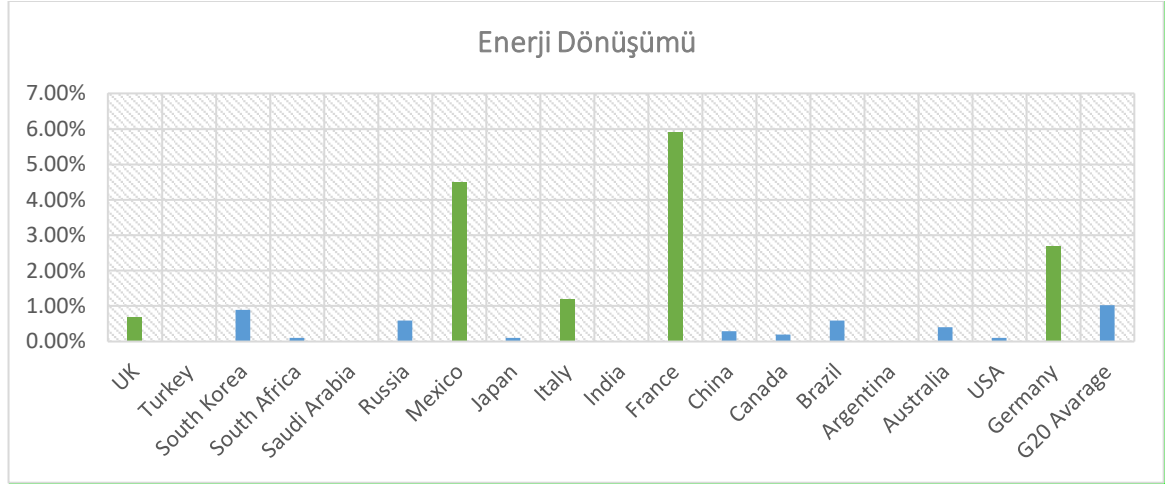
#### *Enerji Odaklı İklim Politikaları:*

Almanya, G20 ülkeleri içerisinde %60'dan fazla enerji alanına yoğunlaşan üç ülkeden birisidir. Diğerleri, Hindistan ve Avusturya olmuştur. Almanya'nın bu ülkelerden ayrıştığı en önemli konu enerji dönüşümü ve toplu taşıma kavramlarına vermiş olduğu önemdir. Özellikle enerji dönüşümü konusuna Almanya'nın üretmiş olduğu belgelerde sıkça atıf olması ülkenin enerji politikalarında sadece yenilenebilir enerjiye yatırım yapmayı içeren bir anlayıştan ziyade kapsamlı bir enerji dönüşümünü planladığını göstermektedir.

Almanya'yı bu kadar enerji yoğun bir iklim politikası izleyerek başarılı kılan ancak Avusturya ve Hindistan'da aynı enerji yoğun politikaların iklim alanında bir başarıya

ulaşmamasına sebep olan unsur burada yatmaktadır. Enerji alanında tam bir dönüşümü planlamadan yapılacak politikalar iklim konusunda yeterli etkiyi vermemektedir.

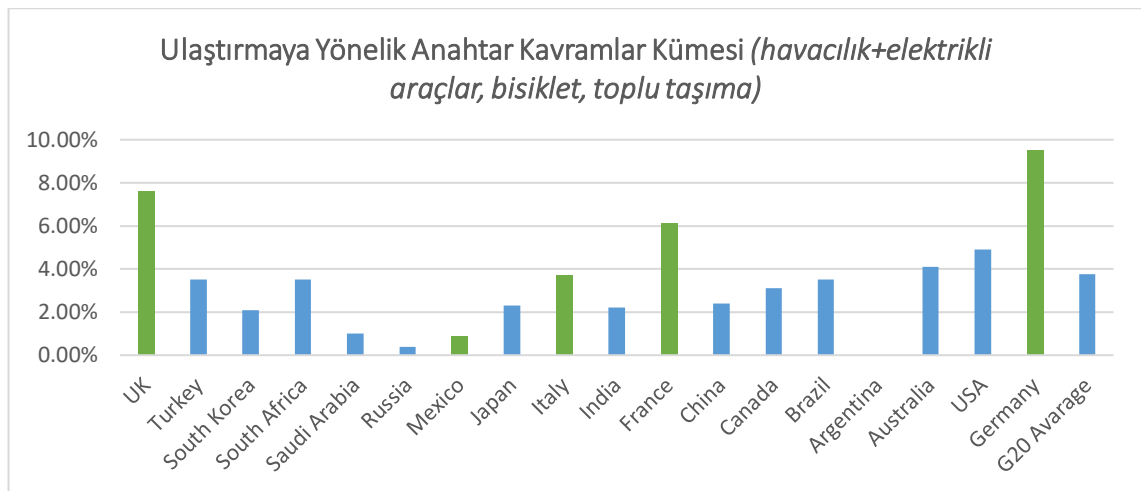
**Şekil 20: Enerji Dönüşümü Anahtar Kavramı**



Gerçekten de bu savımızı destekler bir şekilde Almanya ile birlikte enerji dönüşümü kavramında ön plana çıkan ülkeler iklim değişikliğinde görece başarılı ülkeler olarak tespit edilen Meksika ve Fransa olmuştur. Bu noktada iklim değişikliği politikalarında başarıya giden yolda enerji dönüşümü kavramı üzerinden yeterince durulmasının önemi ortaya çıkmıştır.

Bir diğer ilgi çekici anahtar kavramlar kümesi de ulaştırma odaklı anahtar kelimelerdir. Havacılık, elektrikli araçlar, bisiklet ve toplu taşıma anahtar kavramları bir arada değerlendirildiğinde ilginç bir şekilde G20 içerisinde en yüksek sonucu veren ilk iki ülke Almanya ve Birleşik Krallık olmuştur.

**Şekil 21: Ulaştırmaya Yönelik Anahtar Kavramlar Kümesi**



### *İdari/Kamu Odaklı İklim Politikaları:*

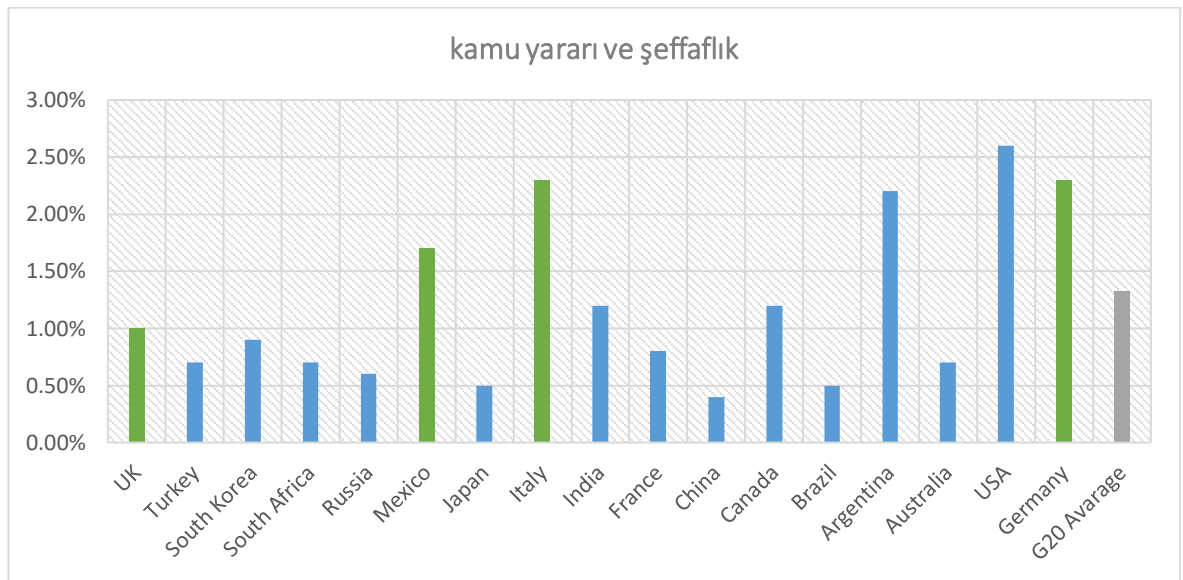
Almanya için idari/kamu odaklı iklim politikaları %17,21 ile azaltım politikaları içerisinde ikinci sırada yer almaktadır. Bu alanda en fazla öne çıkan kavramlar yerel yönetimler, regülasyon, denetim, şeffaflık ve kamu yararı gibi kavramlar olmuştur.

Özellikle G20 ortalamasının üzerinde kalan ve ön plana çıkan kavramlar “kamu yararı” “denetim/gözetim” “yasaklama/izin vermeme” ve “şeffaflık” kavramlarıdır.

Almanya'nın idari/kamu odaklı iklim politikalarında kamunun düzenleyici/kısıtlayıcı gücünün ön plana çıktığı ancak bu düzenleyici uygulamaların kamu yararını içerecek şekilde şeffaf bir yapı içermesine de özen gösterildiği belirtilebilir.

Özellikle kamu yararı ve şeffaflık kavramlarının toplamında Almanya'nın ABD'nin arkasından G-20 ülkeleri içerisinde ikinci sırada yer alması önemli bir ayrıntı olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca bu iki kavramda ön plana çıkan diğer ülkeler olarak Meksika ve İtalya'daki gibi örnek seçilen ülkeler vardır. Bu iki ülkenin de iklim değişikliği politikalarında başarılı ülkeler arasında yer alması kamu yararı ve şeffaflığın iklim değişikliğine yönelik idari/kamu odaklı politikalar içerisindeki önemine işaret etmektedir.

**Şekil 22: Kamu Yararı ve Şeffaflık Anahtar Kavramları**



### *Sosyal/Kapsayıcı Odaklı İklim Politikaları:*

Almanya, sosyal/kapsayıcı iklim politikalarında %2,5 ile oldukça zayıf bir performans sergilemektedir. Bu alanda Almanya için ön plana çıkan kavramlar, “sivil toplum/aktivist”, “kamusal katılım” ve “azınlık” kavramları olmuştur.

Almanya'nın sosyal/kapsayıcı iklim politikalarında G20 ortalaması üzerinde yer alan tek kavram sivil toplum/aktivist kavramıdır.

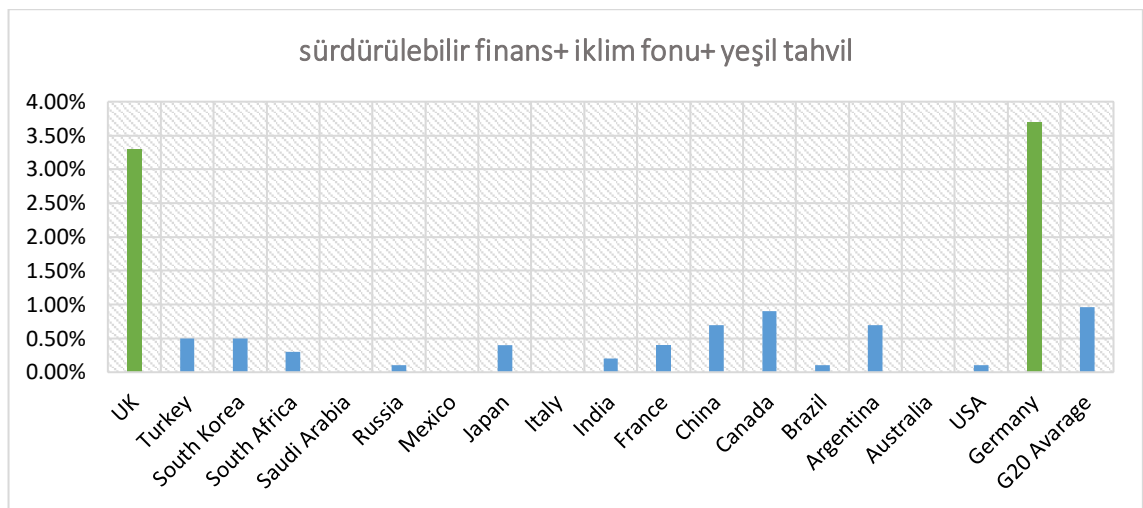
*Ekonomik/Piyasa Odaklı İklim Politikaları:*

Almanya'nın ekonomi/piyasa odaklı iklim politikaları, %12,93 ile 3. Sırada yer almaktadır. Bu iklim politikası odağında en fazla ön plana çıkan kavramlar “sürdürülebilir finans”, “rekabet edilebilirlik”, “sübvansiyon”, “sürdürülebilir kalkınma” ve “ETS” olmuştur.

Almanya'nın ekonomik/piyasa odaklı iklim politikalarında G20 ortalaması üzerinde yer alan kavramlar ise “iklim fonu”, “iklim tahvili”, “sürdürülebilir finans”, “ETS” ve “sübvansiyondur”.

Almanya'nın özellikle ekonomi/piyasa odaklı iklim değişikliği politikalarında finansa yönelik kavramlara diğer G20 ülkelerinden daha fazla atıfta bulunduğu tespit edilmiştir. Almanya her ne kadar ekonomik/piyasa odaklı iklim politikalarında diğer başarılı ülkelerin, özellikle İngiltere ve Fransa'nın gerisinde kalsa bu alanda finans sektöründe ön plana çıkmıştır. Almanya bu alanda G20 ülkeler içerisinde birinci sırada yer alırken onu hemen ardından Birleşik Krallık izlemiştir. Bu iki ülkenin iklim değişikliği politikalarında başarılı ülkeler arasında yer aldığı düşünüldüğünde finansa yönelik atıfların önemli bir karşılığı olduğu görülmektedir.

**Şekil 23: Finansa Yönelik Anahtar Kavramlar Kümesi**





### *Uluslararası İşbirliği Odaklı İklim Politikaları:*

Almanya'nın uluslararası işbirliği odaklı iklim politikaları, %5,17 ile iklim politikaları içerisinde en düşük ikinci alandır. Bu kategoride Almanya G-20 ortalamasının altındadır. (G20 ortalaması %8.49'dur).

Bu kategoride ön plana çıkan kavramlar Paris İklim Anlaşması, uluslararası işbirliği ve konferans gibi kavramlardır. Ancak G20 ortalamasının üstünde çıkan tek kavram uluslararası finans kuruluşları ve kalkınma bankaları kavramı olmuştur. Almanya'nın iklim politikalarında finans alanına verdiği önemin bir diğer göstergesi de uluslararası finans kuruluşları kavramının uluslararası işbirliği odaklı politikalar içerisinde önde gelen kavramlar içerisinde yer almasıdır.

#### 4.3.4.3 İtalya

##### 4.3.4.3.1 Genel İklim Politikaları

İtalya, son yıllarda iklim politikasıyla ilgili birkaç yasal ve stratejik politika güncellemesi gerçekleştirmiştir. İtalya'nın kentsel bölgelerinde hava kirliliği sorunu görülmektedir ve hava kalitesini iyileştirmeye yönelik Haziran 2019'da eylem planı açıklanmıştır. Bu plana göre İtalya hava kirleticilerini sınırlandırılmakta ve dekarbonizasyon çabalarını desteklemek amacıyla çeşitli önlemler almaktadır. (Jensen, 2021)

Bununla birlikte, 2019'da İklim Kararnamesi'nin kanun haline getirilmesi, İtalyan mevzuatını AB Yeşil Anlaşması ile daha da uyumlu hale getirmiştir. İtalya'da Başbakan Mario Draghi döneminde, daha önce iki bakanlık arasında bölünmüş olan iklim politikasının kilit alanları (çevre, ekosistemler ve enerji altyapıları) Ekolojik Geçiş Bakanlığı bünyesinde yeniden düzenlenmiştir.

Draghi hükümeti sürdürülebilirliğe odaklanmak için, ulaşım ve diğer altyapılarla ilgilenen bakanlığın Sürdürülebilir Altyapılar ve Hareketlilik Bakanlığı olarak yeniden yapılandırmıştır. İtalya'nın ulusal toparlanma ve dayanıklılık planında, demiryolu altyapısı ve düşük salımlı toplu taşıma, dijitalleşme ve konut yatırımları dahil olmak üzere, bu bakanlık denetimi altındaki altyapı projelerine 62 milyar Euro kaynak ayrılmıştır.

İtalya, Avrupa-Akdeniz İklim Değişikliği Merkezi tarafından koordine edilen ulusal bir bilimsel panelden alınan girdilere dayalı olarak 2014'te iklim değişikliğinin etkileri, hassasiyetleri ve uyum konusundaki bilimsel bilginin durumu hakkında bir rapor yayınlamıştır.

İklim etkilerini ve kırılganlıklarını kapsamlı bir şekilde değerlendiren ve enerji sektörüne ayrılmış bir bölüm içeren bu rapor, özellikle ısıtma ve soğutma için enerji talebi ve elektrik arzı üzerindeki iklim etkilerini analiz etmektedir. 2020'de Avrupa-Akdeniz İklim Değişikliği Merkezi, İtalya'da gelecek yıllara ilişkin iklim tahminlerine odaklanan en güncel entegre iklim riski analizini yayınlamıştır.

2014 değerlendirmesine göre, İtalya 2015 yılında bir Ulusal Uyum Stratejisi benimsemiştir. Söz konusu strateji, iklim değişikliğinin enerji arzı ve talebi ile proje planlaması üzerindeki potansiyel etkileri kabul etmektedir. Bir enerji projesi ilk aşamada iklim etkilerinin dikkate alınmasını ve iklim verilerinin toplanarak iyileştirilmesini önerir.

İtalya, Ulusal Uyum Stratejisi'ni kabul ettikten sonra, iklim değişikliği uyum bilgilerini teşvik etmede ilerleme kaydetmiştir. Örneğin, 2016'da Ulusal Çevre Koruma Sistemi, iklim değişikliğinin etkileri hakkında nicel bir bilgi tabanı oluşturmak için iklim değişikliği etki göstergeleri üzerine ulusal bir çalışma grubu başlatmıştır. 2021'de yayınlanan iklim değişikliği etki göstergeleri hakkındaki rapor, enerji dahil 13 sektörde 50 göstereye odaklanmıştır.

Rapor, her gösterge için iklim faktörlerini, veri toplama sıklığını, zamansal ve mekânsal kapsamı ve sınırlılıkların yanı sıra gelecekteki genel eğilimleri belirtmektedir. İklim göstergeleri, uygun iklim değişikliği uyum politikaları geliştirmek ve değişiklikleri ve ilerlemeyi izlemek için kullanılabilir. Bu nedenle, bu rapor, iklim değişikliğiyle potansiyel olarak bağlantılı olaylara ilişkin ilk genel bakışı sağlamanın yanı sıra, iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin farklı sektörler üzerindeki etkileri hakkındaki her türlü yeni bilimsel bilgiyi entegre edebilen dinamik ve güncellenebilir bir sistem sunmaktadır.

Hükümet, Ulusal Uyum Stratejisi uygulamasını daha da ilerletmek için 2018'de bir Ulusal Uyum Planı taslağı hazırlamıştır. Plan, beklenen etkileri ve güvenlik açıklarını analiz

etmekte ve enerji sektörü için bir dizi uyum önlemini ele almaktadır. Ayrıca, önerilen önlemleri uygulamak için olası finansman kaynakları da raporun içeriğinde yer almıştır.<sup>39</sup>

İtalya'nın enerji politikaları da iklim değişikliğine uyum ve dayanıklılığın önemini kabul etmektedir. Örneğin, 2017 Ulusal Enerji Stratejisi, enerji güvenliğini korumak için elektrik sistemini aşırı hava olaylarına karşı daha dayanıklı hale getirmenin önemini özetlemektedir. İtalya'nın elektrik sistemini aşırı hava olaylarına ve acil durumlara karşı korumanın bir öncelik olması gerektiğini öne sürmektedir. Ayrıca, sınır ötesi riskleri en aza indirmek için 2030 yılına kadar Avrupa düzeyinde koordinasyon önermektedir.<sup>40</sup>

İtalya'nın Ulusal Enerji ve İklim Planı, enerji sektöründe iklim direnci önlemlerinin alınması gerektiğini belirtmekte ve buna ilişkin ek eylemler önermektedir.<sup>41</sup> Buna ek olarak, İtalya'nın 2021 Ulusal İyileştirme ve Direnç Planı, elektrik şebekesinin yaklaşık 4.000 km'sinin dayanıklılığını artırmak için tahsis edilen 500 milyon Avro bütçenin kullanım alanlarını içermektedir. (International Energy Agency, 2022)

İtalya'nın 2030 iklim planı, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği üzerine odaklanmaktadır. İtalyan Ulusal Enerji ve İklim Planı göre, ülke 2030 hedefleri için doğru yoldadır. Planın uygulanması, ulaşım, konut, tarım ve atık gibi salım ticaret sistemi tarafından kapsanmayan sera gazı salımlarının %33 oranında azaltılmasını sağlayacaktır.

Plan iki ana hat üzerine inşa edilmiştir: yenilenebilir kaynaklar ve 2025 yılına kadar kömürden kademeli olarak vazgeçilmesiyle tamamlanan enerji verimliliği. 2030 yılına kadar 187 terawatt-saat (TWh) yenilenebilir enerji üretimi ile yenilenebilir enerjinin toplam tüketimin %55'ini sağlayacak şekilde geliştirilmesi planlanmaktadır. Bu iddialı hedefe ulaşmak için güneş enerjisi kapasitesi 19'dan 52 gigawatt'a (GW) ve rüzgar enerjisi kapasitesi 10'dan 19 GW'a çıkarılacaktır.

Bu etkileyici büyüme, son birkaç yılda bu teknolojilerdeki önemli maliyet düşüşlerinin bir sonucu olarak, küresel ölçekte yenilenebilir enerji dağıtımındaki genel artışı yansıtmaktadır.

<sup>39</sup> <https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/clima/pnacc.pdf>

<sup>40</sup> [https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/testo\\_della\\_StrategiaEnergeticaNazionale\\_2017.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/testo_della_StrategiaEnergeticaNazionale_2017.pdf)

<sup>41</sup> [https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/it\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/it_final_necp_main_en.pdf)

İlave yenilenebilir elektrik arzı, esas olarak değişken kaynaklara dayanacağı için zorluklar getirecektir. Bunlarla başa çıkmak için İtalya, 2030'da hidroelektrik ve elektrokimyasal üretim arasında bölünerek elektrik depolama kapasitesini 6.000 megavat (MW) artırmayı planlamaktadır. Ek olarak 4.000 MW'lık dağıtılmış depolama da öngörülmektedir. (Lombardini, 2021)

Yenilenebilir enerji hedeflerine ulaşmanın önündeki temel zorluklar, yerel paydaşlar ve bölgesel idareler tarafından yeni altyapılara yönelik getirilen itirazlardan kaynaklanmaktadır. Bu tür itirazlar eninde sonunda aşılabilecek olsa da, yeni altyapılar için zamanı ve maliyetleri artıracaktır. Yeni enerji altyapılarının inşasının olası engelleriyle başa çıkmak için İtalya, halkla istişarelerden yararlanmalı ve yerel makamları sürece dahil ederek projelerin etkisini daha iyi açıklamalıdır.

Yenilenebilir enerji hedeflerinin bir parçası olarak AB, %14 yenilenebilir ulaşım alt hedefi belirlemiştir. İtalya, 4 milyon elektrikli ve iki milyon hibrit aracın yanı sıra gelişmiş biyoyakıt için zorunlu bir kota belirleyerek bu alanda %22'lik bir yenilenebilir enerji kullanımını hedeflemektedir. Biyoyakıtlar, biyo-rafinerilere dönüştürülen üç rafineri tarafından üretilecektir.

Öte yandan, İtalya'daki mevcut elektrikli araç miktarının yaklaşık 100.000 araç olduğu düşünüldüğünde 4 milyon elektrikli araç hedefi şu aşamada biraz şüphelidir. Bu hedefe ulaşmak, milyonlarca e-aracın satışı ve yaygın bir şarj istasyonları ağına inşasını gerektirecektir.

Hidrojen ile ilgili olarak, birkaç İtalyan şirketi bu sektörle derinden ilgilenmektedir, ancak hidrojenin ulaşımındaki yenilenebilir enerji hedefine katkısı %1 ile sınırlıdır. 2030'dan sonra bu alanda daha iyi bir perspektif mevcut olabilir. Enerji verimliliği planının ikinci ayağı enerji tüketimidir, İtalya birincil enerji tüketiminde %43 ve nihai enerji tüketiminde %39,7'lik bir azalma hedeflemektedir.

2020'de İtalya, tercihli bir ekonomik muamele yoluyla binaların enerji verimliliğini artırma maliyetinin %110'unun geri alınmasına olanak tanıyan Ecobonus planını başlatmıştır. Ecobonus, NECP'nin sunulmasından sonra 2020'de tanıtıldığı için, etkisi muhtemelen henüz binalar için enerji tasarrufuna tam olarak dahil edilmemiştir.

Öte yandan, İtalya’da gerçekleştirilen seçimlerden sonra gelen yeni Başbakan Giorgia Meloni'nin ülkenin iklim politikalarının süreklilik açısından bir risk teşkil ettiğine ilişkin değerlendirmeleri mevcuttur.

Her ne kadar Meloni, iklim politikalarının sol siyasetçiler tarafından gasp edildiğini, sağ siyasetin de ekolojik problemlere dikkat kesildiğini çünkü sağın çevreyi, toprağı ve vatani daha çok sevdiğini belirtmesine rağmen bu alandaki somut tutumu henüz net değildir. (Sario, 2022)

İtalya’daki, seçimlerden birkaç gün önce yayınlanan İtalya'nın Kardeşleri parti manifestosu, doğal kaynakların aşırı kullanımını sınırlanması, su korumasını iyileştirme, ağaçlandırmayı artırma ve toplu taşıma kullanımını destekleme ihtiyacının yanı sıra soyut bir şekilde küresel iklim taahhütlerine atıfta bulunmaktadır. Ancak AB'nin 2030 salım azaltma hedeflerine ulaşmak için herhangi bir somut hedef belirtmemiştir.<sup>42</sup>

İklim çabaları, İtalya'nın Ukrayna'daki savaştan önce talebin yaklaşık yüzde 40'ını oluşturan Rus gazına olan bağımlılığın kurtarmaya yönelik çabaları ile çatışmaktadır. Bu çerçevede Başbakan Meloni, Rusya’ya bağımlılığı azaltmak amacıyla nükleer enerjiye ve yerli gaz sondajına devam edilmesini desteklemektedir. Bu İtalya’nın geçmiş dönemdeki nükleer enerjiden vazgeçme ve fosil yakıt sondajına son verme politikalarında bir geri dönüşe sebep olabilir. (Carlo, 2022)

Yeni yönetim, şu anda ekolojik geçiş bakanlığının altında olan enerjiyle ilgili dosyaları ekonomik kalkınma bakanlığına iade etmeyi planlamaktadır. Bu durum dekarbonizasyon sorunuyla başa çıkmak için yalnızca bir yıl önce yapılan sorumluluk değişikliğini geri almaktadır.<sup>43</sup>

<sup>42</sup>[https://dait.interno.gov.it/documenti/trasparenza/POLITICHE\\_20220925/Documenti/68/\(68\\_prog\\_2\\_\)programma.pdf](https://dait.interno.gov.it/documenti/trasparenza/POLITICHE_20220925/Documenti/68/(68_prog_2_)programma.pdf)

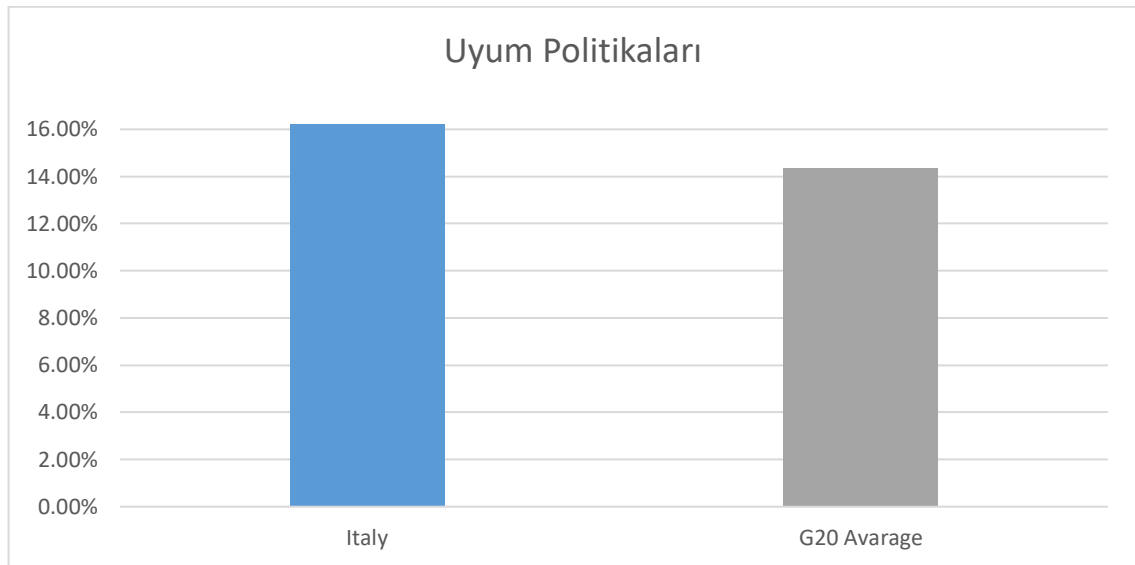
<sup>43</sup> [60b89bc50b38cc5aa375b44a Italy Green Recovery Tracker Analysis.pdf \(website-files.com\)](https://www.italy.gov.it/it/immagini/60b89bc50b38cc5aa375b44a-Italy-Green-Recovery-Tracker-Analysis.pdf)

#### 4.3.4.3.2 Politika Belgeleri Odak Analizi

##### 4.3.4.3.2.1. Uyum Politika Odağı

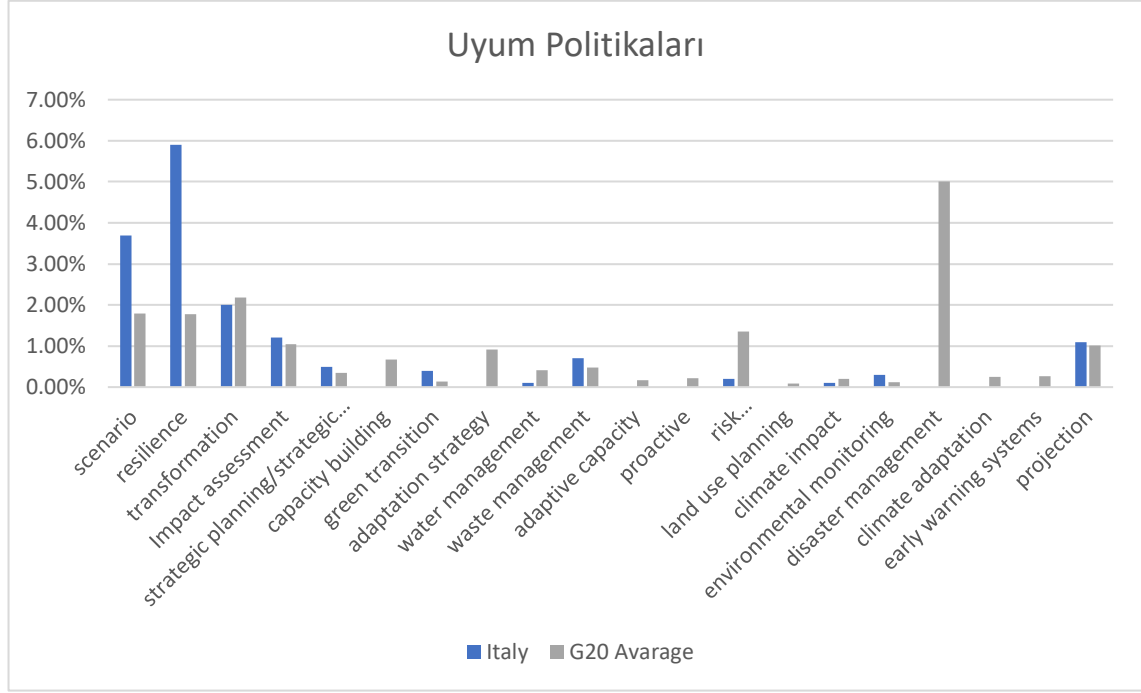
İtalya kamu otoritesinin iklim alanında ürettiği belgelerin derinliğine indiğimiz ilk analiz edeceğimiz odak Uyum Politika Odağıdır. İtalya uyum politikaları toplam %16.20 ağırlık ile, diğer başarılı Avrupalı ülkelerden farklı olarak %16 barajını geçmiş ve görece uyum politikalarına azaltım politikaları kadar önem vermiştir. Bunun en önemli sebebi İtalya'nın sosyal ve ekonomik yapısının Almanya ve Birleşik Krallık'tan daha kırılğan bir yapı arz etmesidir.

**Şekil 24: Uyum Politikaları: İtalya ve G20 Ortalaması**



Öte yandan, İtalya uyum politikaları G20 ortalamasının da üzerinde bir yoğunluğa sahiptir. İtalya uyum politikalarında öne çıkan kavramlar “dirençlilik”, “senaryo”, “dönüşüm” olmuştur.

**Şekil 25: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: İtalya ve G20 Ortalaması**

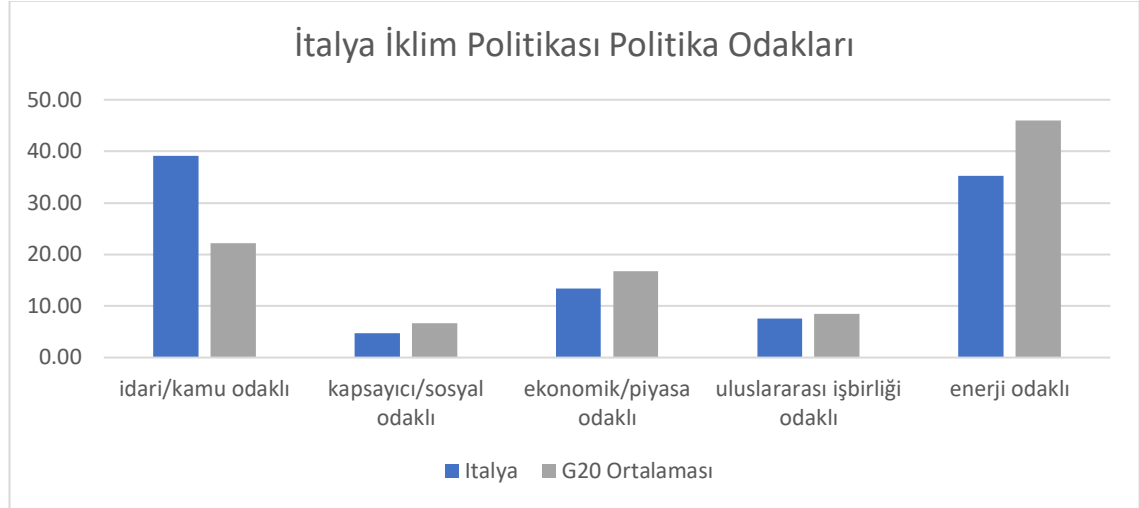


İtalya uyum politikalarında ön plana çıkan anahtar kavramları, G20 ile karşılaştırdığımızda dirençlilik kavramına olağan dışı bir şekilde fazla atıfta bulunduğu görülmektedir. İtalya iklim değişikliğinden kaynaklı oluşabilecek olumsuzluklara karşı ülkenin sosyo-ekonomik dirençliliğini artırmaya yönelik büyük bir özen göstermektedir.

İtalya'nın söz konusu kırılma noktası Covid-19 salgını sırasında ülkenin mevcut sağlık ve diğer altyapılarının krizle mücadele edemediği yetersiz kalması noktasında da gözlemlenmiştir. Bu noktada İtalya'nın iklim değişikliğinin oluşturduğu risklere yönelik senaryolar geliştirerek dirençliliği artırma çabası yerinde bir yaklaşımdır.

#### 4.3.4.3.2.2. Azaltım Politika Odağı

**Şekil 26: İklim Değişikliğine Yönelik Azaltım Politikaları: İtalya ve G20 Ortalaması**

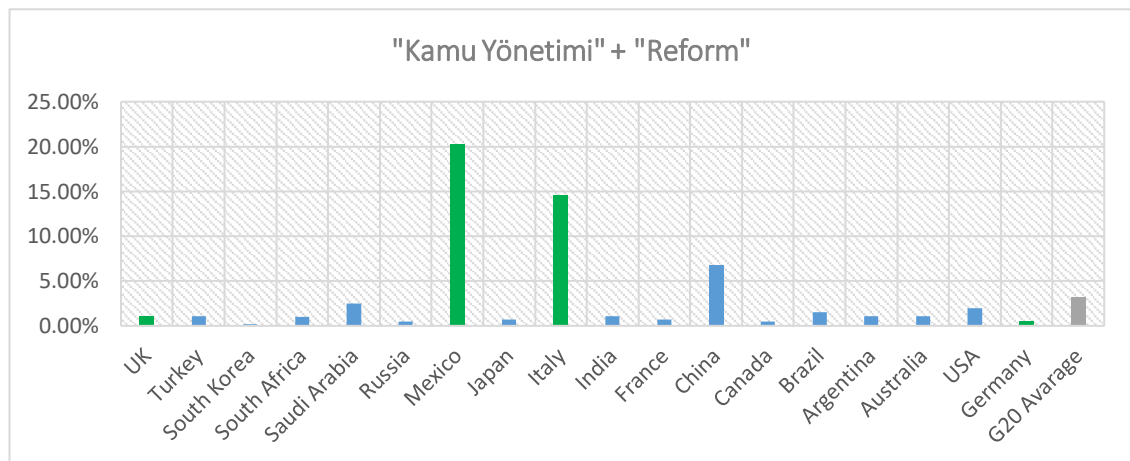


İtalya'nın iklim politikası odaklarında idari/kamu odaklı iklim politikaları G-20 ortalamasının bir hayli üzerinde yer almıştır. İtalya, enerji politika odağında G20 ortalamasının altında performans gösterirken, diğer politika odaklarında ise G20 ortalaması ile yakın bir politika izlemiştir.

İtalya, Meksika ile birlikte idari/kamu politika odağında en fazla yoğunlaşan iki ülke olarak ön plana çıkmıştır. Bu iki ülkeyi Çin ve Güney Afrika izlemektedir. İtalya'nın bu iki ülkelerden ayrıştığı nokta İtalya'nın enerji politikalarında Çin ve Güney Afrika'dan daha kapsamlı bir tutum takınmış olmasıdır.

#### *İdari/kamu odaklı politikalar*

**Şekil 27: "Kamu Yönetimi" ve "Reform" Anahtar Kavramları ve Başarılı Ülkeler**





İdari/kamu odaklı iklim değişikliği politikaları İtalyan iklim politika üretimi sürecinin başat ögesidir. Bu odak altında ön plana çıkan kavramlar yerel yönetimlerle birlikte “kamu yönetimi” ve “reform” kelimeleridir.

Bu noktada ilginç olan kamu yönetimi ve reform kavramlarını birlikte analiz ettiğimizde İtalya ve Meksika'nın G20 ülkeleri içerisinde ezici bir üstünlüğü olmasıdır. İki ülkenin de görece başarılı ülkeler içerisinde yer aldığı düşünüldüğünde iklim politikalarında başarıya giden yolda kamu yönetimi ve reformun önemli bir yer tuttuğu söylenebilir.

İtalya ve Meksika'nın idari/kamu içerikli politikalarda G20'nin geri kalanından farklı olarak yaptığı şey iklim politikası alanında da kamu yönetimindeki reform çabalarına atıfta bulunmasıdır. Kamu yönetimi ve reformun iklim alanındaki üretilen belgelerde de yer alması, bu yaklaşımı kamunun her alanına yayılmaya çalışıldığının ve bunun da başarılı sonuçlar doğurduğunun göstergesidir.

*Kapsayıcı/Sosyal odaklı politikalar:*

İtalya'nın kapsayıcı/sosyal odaklı iklim politikaları %4.66 ile G20 ortalamasının (%6.64) altında bir yapı arz etmiştir.

Bu politika odağında İtalya'da ön plana çıkan kavramlar kamusal katılım, yoksulluk ve toplumsal cinsiyet kavramları olmuştur.

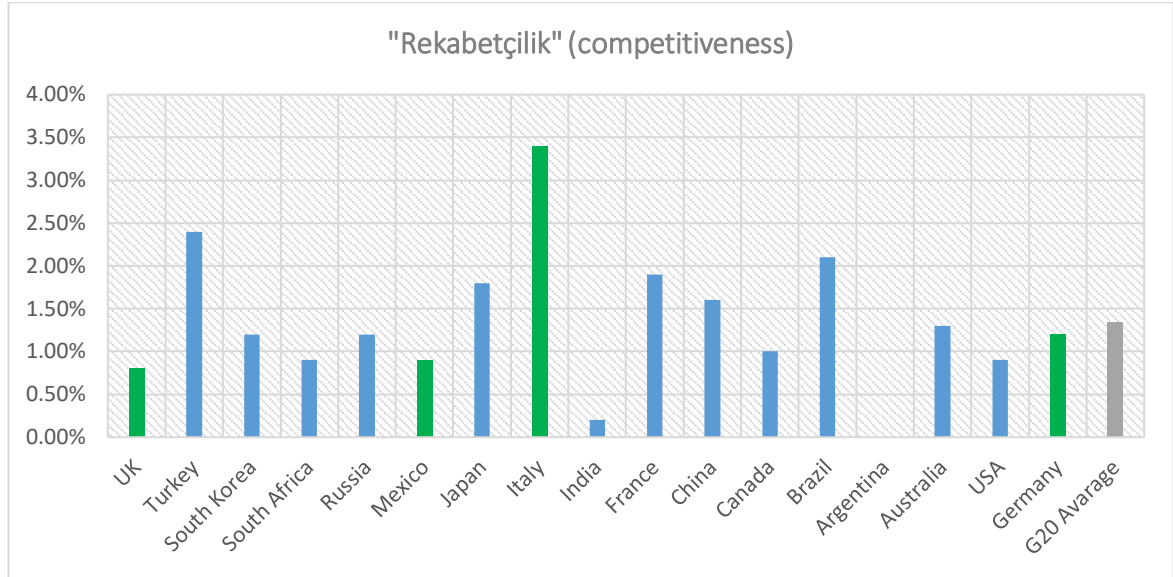
Bu üç kavramda da İtalya G20 ortalamasının üzerindedir. Özellikle kamusal katılım kavramının İtalya'nın sosyal/kapsayıcı odaklı kamu politikalarında ön plana çıkmıştır. İdari/kamu odaklı politikalardaki reformcu kamu yönetimi anlayışı ile birlikte düşünüldüğünde bu durum anlam kazanmakta ve İtalya'daki iklim değişikliği politika alanının yeni kamu yönetimi yaklaşımının kavramlarına ve reforma yönelik vurgusu bir kez daha kamusal katılım kavramında karşılık görmektedir.

*Ekonomik/Piyasa odaklı politikalar:*

Ekonomi/Piyasa odaklı iklim politikalar %13.38 ile G20 Ortalaması (16.72) altında olup, İtalyan iklim odaklı politikaları içerisinde en fazla yer verilen 3. Politika odağı konumundadır.

Bu politika odağında İtalya’da ön plana çıkan kavramlar girişimci, sübvansiyon, rekabetçilik, sürdürülebilir kalkınma ve döngüsel ekonomidir. Özellikle rekabetçilik kavramında İtalya G-20 içerisinde en fazla atıfta bulunan ülke olarak ön plana çıkmıştır.

**Şekil 28: “Rekabetçilik” Anahtar Kavramı ve Başarılı Ülkeler**



*Uluslararası İşbirliği odaklı politikalar:*

İtalya’da uluslararası işbirliği odaklı iklim politikaları toplam %7.53 ile G20 ortalamasının %8.49 ile altında kalmış ve İtalya’da en az atıf yapılan ikinci politika odağı olmuştur.

Bu politika odağında öne çıkan kavram konferans olmuştur. “Konferans” anahtar kelimesi İtalya’daki toplam uluslararası işbirliği odaklı anahtar kelimelerin %44’ünü oluşturmuştur. Bu anahtar kelimedeki İtalya G20 ülkeleri içerisinde de en fazla atıfta bulunan ülkedir.

*Enerji odaklı politikalar:*

İtalya’da enerji odaklı iklim politikaları toplam %35.24 ile G20 ortalamasının (%45.99) altındadır. Söz konusu politika odağı İtalya’da en fazla atıf yapılan ikinci politika odağıdır.

Bu politika odağında İtalya’nın politika belgelerinde en fazla kodlanan anahtar kelimeler enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve fosil yakıtlar olmakla birlikte G20 ortalamasının

üzerinde yer alan anahtar kelimeler ise enerji güvenliği, kömürden çıkış, jeotermal, elektrikli araçlar, toplu taşıma, ve biyoyakıtlardır.

#### 4.3.4.4. Meksika

##### 4.3.4.4.1 Genel İklim Politikaları

2012'de Meksika, iklim değişikliğine karşı harekete geçmek için kamu sektörü ve toplumun ortak sorumluluğunu tanıyan bir İklim Değişikliği Genel Yasasını çıkarmış ve bu tarz bir yasayı ortaya koyan ilk gelişmekte olan ülke olmuştur. Ayrıca, 2015'te Meksika, Paris İklim Anlaşması kapsamındaki Ulusal Katkı Beyanına (NDC) uyum bileşenlerini de dahil eden ve salım politikaları ile uyum politikaları kapsamında koşullu ve koşulsuz taahhütler öneren ilk gelişmekte olan ülke olmuştur. (Chandler, et al., 2002)

Ancak son dönemde Meksika'nın, ulusal salımları azaltmaya ve Paris Anlaşması taahhüdünü güncellemeye daha az ilgi gösterdiği iddia edilmektedir. 2015'te Meksika, sera gazı salımlarını (GHG) 2030'a kadar %22 ve 2050'de %50 azaltma taahhüdü vermiştir. (Elizondo, Perez-Cirera, Strapasson, Fernandez , ve Cruz-Cano, 2017)

Meksika'nın enerji ve çevre politikaları, iklim taahhüdü hedeflerine ulaşmak için çeşitli yasal ve kurumsal düzenlemeler içermektedir. Bununla birlikte, Meksika'nın yenilenebilir enerji potansiyeli göz önüne alındığında, Federal Hükümet, salımları ve çevresel eşitsizlikleri azaltma ve merkezi olmayan yollarla daha temiz enerji üretme fırsatına sahiptir.

Meksika, salım azaltma hedeflerinin yükseltilmesi, fosil yakıt eğiliminin tersine çevrilmesi ve yenilenebilir enerjinin genişletilmesi gibi ek politikalar uygulaması salım hedeflerine ulaşılması için elzemdir. (Sobre, 2012). Ancak mevcut hükümet, ülkenin salımlarını artırmasına sebep olacak bir yaklaşım olan fosil yakıtları yakmaktan vazgeçmemektedir.

2019'da Meksika, sera gazı salımlarını azaltmak için bir piyasa aracı olarak bir ETS Programının ön temeli yayınlanmıştır. Üst sınır limiti belirleyen ve karbon salımı ticaretini mümkün kılan bu program bir veya daha fazla sektörünün toplam salımlarına bir maksimum sınır koymuş ve bu sektörlerdeki bazı şirketlerin limitin üzerinde salınan her bir ton sera gazı salımı için izin almasını şart koşturmuştur.

MexiCO2', bu stratejinin benimsenmesini teşvik etmede en önemli savunuculuk rolünü oynayan Meksikalı bir kuruluştur. MexiCO2', Latin Amerika'nın ilk karbon ticaret planı deneyidir. İklim Değişikliği Genel Yasası ve Paris Anlaşması'nda belirtilen iklim hedeflerine ulaşılmasına yardımcı olmada önemli bir rol oynamaktadır. Bugüne kadar MexiCO2 kapsamında, Meksikalı alıcılar ve satıcılar arasında 100.000 tondan fazla CO2 işlemi gerçekleştirilmiştir. MexiCO2'ye göre, sera gazı salımlarını azaltmak için en uygun maliyetli yöntem, salım ticaret sistemleridir.<sup>44</sup>

Meksika, son yirmi yıldır iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik uluslararası çabalarda aktif bir rol almış ve Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) ve diğer ilgili forumlar aracılığıyla uluslararası iklim değişikliği müzakerelerinin ilerlemesine yardımcı olmuştur. Paris Anlaşması'nın kabulüne yol açan Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkıyı sunan ilk gelişmekte olan ülkedir.

Nisan 2012'de Meksika Parlamentosu, İklim Değişikliği Genel Yasasını kabul etmiştir ve böylece iklim yasasını kabul eden ilk büyük petrol üreten gelişmekte olan ekonomi olmuştur. Nisan 2018'de Meksika, iklim değişikliği yasasının bazı hükümlerini Paris Anlaşması ile daha fazla tutarlı hale getirmek için bir kararname çıkarmıştır.

İklim Değişikliği Yasası siyasi açıdan ülke için önemli bir kazanım olmuştur. Fosil yakıtı yoğun endüstrinin güçlü muhalefetine ve 2012'deki başkanlık seçimlerinin kargaşasına rağmen kanunun kabulü siyasi taahhüdü resmileştirmiş ve Meksika'da yerel iklim politikasının gidişatını belirlemiştir. Ancak, Kanunun uygulanması çerçevesinde önemli zorluklar da ortaya çıkmaktadır.

2012 İklim Değişikliği Genel Yasasının temel bileşenleri

- *İletişim, işbirliği ve koordinasyon:* Kanun, 'Ulusal İklim Değişikliği Sistemi'nin kurulması yoluyla iklim değişikliğini ele almak için kurumsal sistemin temel unsurlarını belirlemiştir. SINACC, Bakanlar Arası İklim Değişikliği Komisyonu, İklim Danışma Konseyi'nden oluşur.
- *Planlama ve politika araçları:* Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi, orta vadeli vizyonu temsil eder. İklim Değişikliği Özel Programı, bu stratejiye, ulusal kalkınma planına ve

---

<sup>44</sup> <http://www.mexico2.com.mx/index.php>

sektörel programlara uygun olarak kilit sektörlerde salım ve uyum önlemlerini açıklamaktadır. Diğer önemli bileşenler iklim değişikliği eylemlerini finanse etmek için kamu, özel, ve uluslararası mali kaynakları kanalize etmek üzere oluşturulan Sera Gazı Salımları Sicili ve İklim Değişikliği Fonunu içerir.

Kanunun 2012'deki orijinal halinde şu nicel hedefler bulunmaktadır: 2020 yılına kadar sera gazı salımlarının %30 oranında azaltılması ve 2050 yılına kadar sera gazı salımlarının 2000 yılı temel seviyesinin %50 altına düşürülmesi. Ayrıca 2024 yılına kadar enerjinin %35'ini temiz kaynaklardan üretme taahhüdü vardır. Ancak bu hedefler uluslararası desteğe bağlıdır.

Yükselen ve gelişmekte olan ekonomiler de dahil olmak üzere diğer ülkeler, Meksika'nın deneyiminden çok şey öğrenebilir. Meksika'nın bu süreçteki ana başarıları;

- İklim Değişikliği Politikasının Kurumsal temelleri atılmıştır. Kanun ile iklim değişikliği gündeminin geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve uygulanması için temel sağlanmış, sorumluluk dağılımı tanımlanmış ve eyaletlerin ve belediyelerin daha aktif katılımı teşvik edilmiştir.
- Uzun vadeli hedefler belirlenmiş ve siyasi süreklilik güçlendirilmiştir: Meksika'da hangi siyasi parti iktidarda olursa olsun uzun vadeli politikalar zorunlu hale getirilmiştir. Kanunda yer alan salım azaltma hedefleri sayesinde temel iklim değişikliği hedefi güçlü tutulmuştur. Tutarlılığı korumak için 2018 yılında kanun güncellemesi yapılmış ve Meksika'nın uluslararası taahhütleriyle yerel iklim politikası için ana araç olarak devam eden rolü vurgulanmıştır.
- Siyasi tartışmaların kalitesi iyileştirilmiştir: Kanun, iklim değişikliğinin önemi konusunda siyasi farkındalığın ve kabulün artmasına ve ona siyasi bir anlam kazandırılmasına yardımcı olmuştur. Ayrıca, düşük karbona geçişin faydalarının ve iklim değişikliği ile diğer politikalar arasındaki bağlantıların kamuoyu nezdinde de tanınması ve anlaşılması geliştirilmiştir.
- Düşük karbonlu enerji geçişi ilerlemiştir: Kanun ile arzu edilen temiz enerji ve salım azaltma hedefleri, enerji reformlarını kolaylaştırmaya yardımcı olmuş ve daha önce zorunlu kılınan 2015 Enerji Geçiş Yasası müzakereleri kolaylaştırılmıştır.

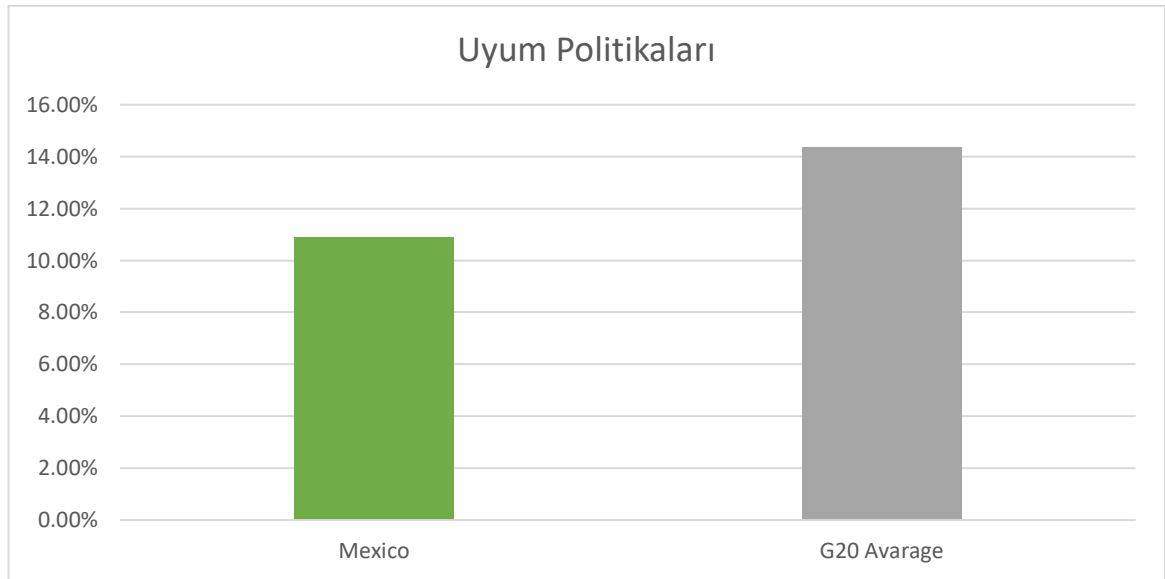
2024'e kadar temiz enerjiden %35 elektrik üretimi için ilham verici bir hedef konulmuştur. Daha sonra, Enerji Geçiş Stratejisi temiz elektrik üretimi için 2030'a kadar %37,7 ve 2050'ye kadar %50 olmak üzere daha uzun vadeli hedefleri belirlemiştir. (Averchenkova ve Luna, 2018)

#### 4.3.4.4.2. Politika Belgeleri Odak Analizi

##### 4.3.4.4.2.1. Uyum Politika Odağı

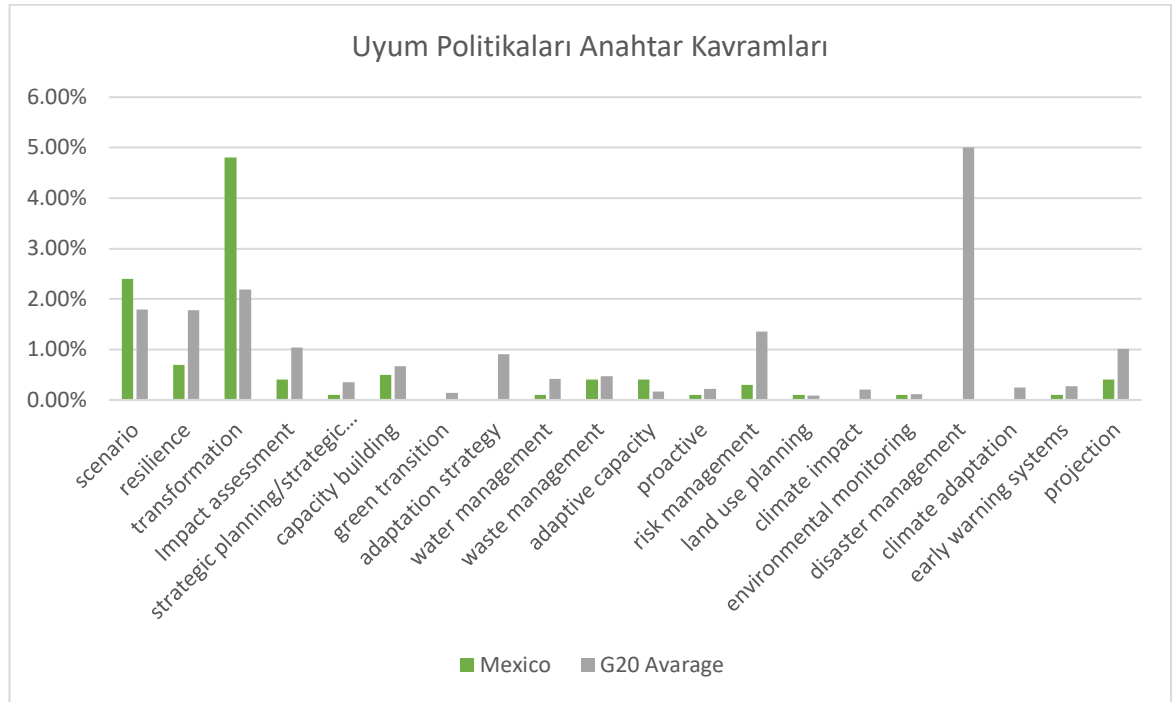
Meksika kamu otoritesinin iklim alanında ürettiği belgelerin derinliğine indiğimizde ilk analiz edeceğimiz odak Uyum Politika Odağıdır. Meksika uyum politikaları toplam %10.90 ağırlık ile %16 barajını geçmemiş ve diğer başarılı ülkeler içerisinde uyum politikalarına en az odaklanan ülke olmuştur. Meksika gibi kırılğan bir sosyal ve ekonomik yapıya sahip bir ülke için bu durum bir tezatlık içermektedir.

**Şekil 29: Uyum Politikaları: Meksika ve G20 Ortalaması**



Öte yandan, Meksika uyum politikalarında G20 ortalamasının da altında bir yoğunluğa sahiptir. Meksika uyum politikalarında öne çıkan kavramlar “dönüşüm” ve “senaryo” olmuştur.

**Şekil 30: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: Meksika ve G20 Ortalaması**

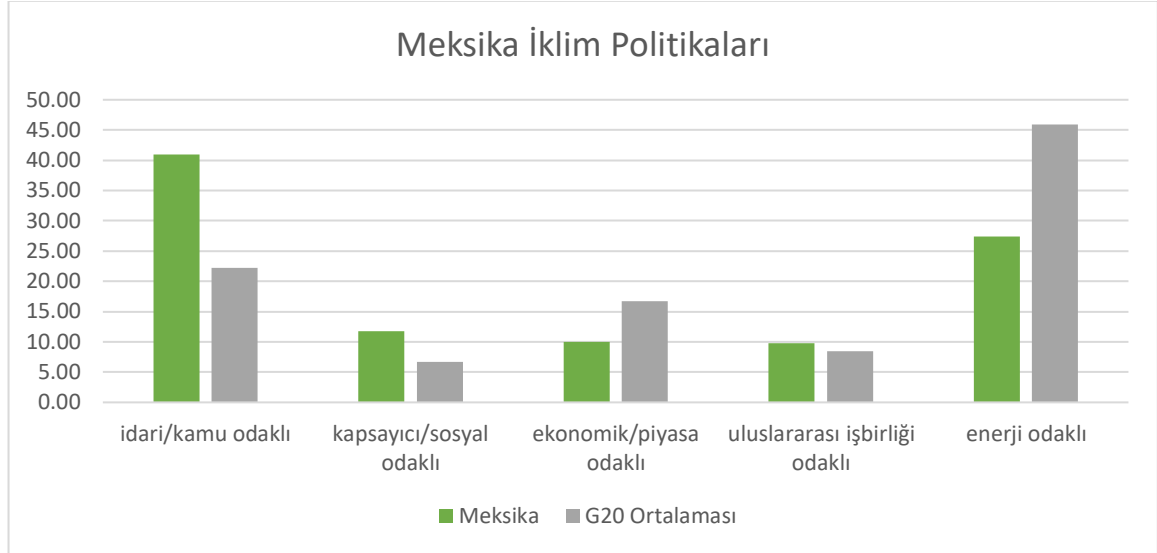


Meksika uyum politikalarında ön plana çıkan anahtar kavramları, G20 ile karşılaştırdığımızda her ne kadar Meksika uyum politikalarında G20'nin gerisinde kalsa da bir anahtar kavramda G20 ortalamasının oldukça üzerindedir. Bu kavram “dönüşüm” kavramıdır. Meksika'nın sahip olduğu kırılğan yapıya rağmen uyum politika odağına bu kadar az yoğunlaşarak gene de iklim alanında başarı göstermesinin sebebi olarak dönüşüm kavramına diğer G20 ülkelerinden çok daha fazla yaptığı atıf gösterilebilir.

Özellikle kırılğan sosyal ve ekonomik yapılar için gerekli yapısal “dönüşüm”leri gerçekleştirebilmek ülkenin iklim değişikliğine uyum kapasitesinde önemli bir sıçrama yapabilecek bir etki yaratabilir. Meksika en azından bu kavramda yoğunlaşarak belirli bir dönüşümü sağlayabildiğinin sinyallerini vermiştir.

#### 4.3.4.4.2.2. Azaltım Politika Odağı

**Şekil 31: İklim Değişikliğine Yönelik Azaltım Politikası Odakları**



Meksika iklim politikaları yapısı İtalya ile benzeşmekte ve idari/kamu odaklı iklim politikaları başat rolü oynamaktadır. Bunun yanı sıra İtalya'dan ve birçok G20 ülkesinden farklı olarak kapsayıcı/sosyal odaklı iklim politikaları da Meksika'nın iklim politikalarında önemli bir yer almıştır.

Aynı şekilde uluslararası işbirliği odaklı politikalar da Meksika'da G20 ortalamasının üzerinde bir yapı arz etmiştir. Meksika dışında sosyal/kapsayıcı odaklı iklim politikalarının ekonomi/piyasa odaklı iklim politikalarının üzerinde yer aldığı tek ülke Brezilya'dır.

İki ülkenin kırılgan nüfusu iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine maruz kalan sosyal çevrelere yönelik politika gelişimini zorunlu kılmaktadır. Ancak Meksika genel olarak iklim politikalarında daha başarılı olmuşken Brezilya daha geride kalmıştır. İki ülkenin ayrıştığı temel nokta Brezilya'da idari/kamu odaklı politikalara Meksika'dan çok daha az yer vermiş olmasıdır.

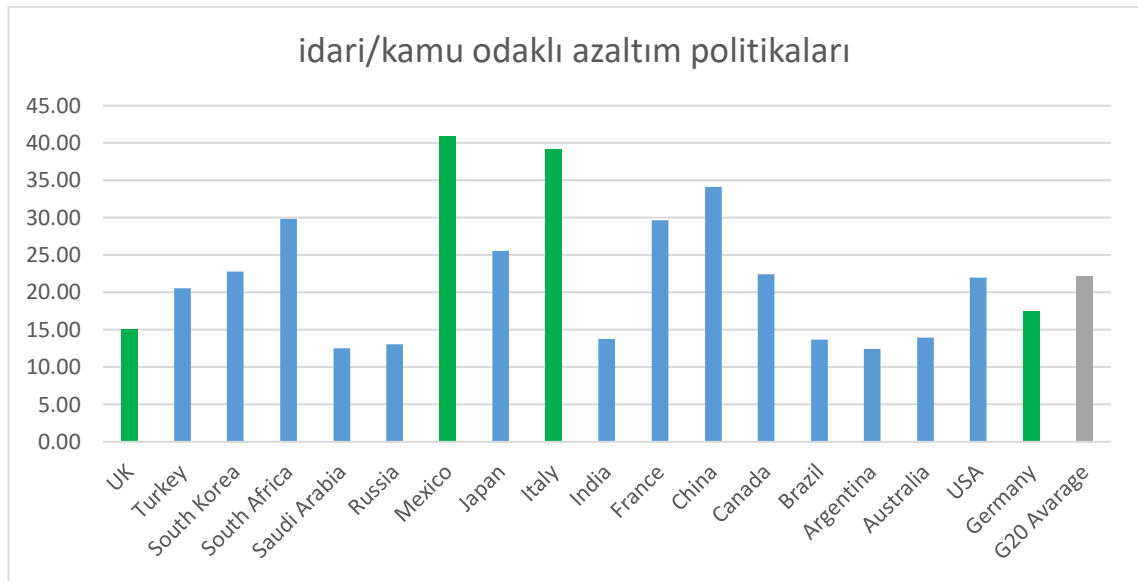
#### *İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları:*

İdari/kamu odaklı iklim politikaları, %40,94 ile Meksika'nın en fazla ağırlık verdiği iklim politikası odağı olmuştur.



İdari/kamu odaklı iklim politikaları odağında Meksika ile birlikte en fazla atıfta bulunan ülke hemen arkasından gelen İtalya'dır. Her iki ülkede de bu politika odağında en fazla vurgulanan kavramlar kamu yönetimi ve reform olmuştur. Birbirinden çok farklı sosyo-ekonomik yapılara sahip bu iki ülke de kamu yönetimi ve reform konusunun iklim alanındaki düzenlemeler içerisinde sıkça yer almış olması bu noktada diğer ülkelere örnek olabilecek bir reçete sunmaktadır.

**Şekil 32: İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları**



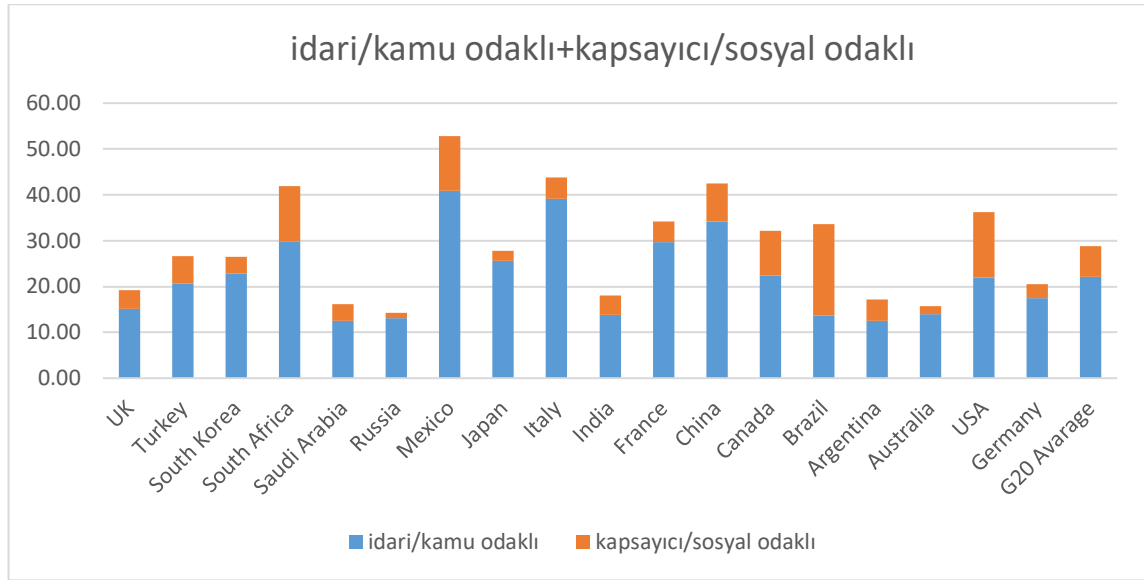
*Sosyal/kapsayıcı odaklı azaltım politikaları:*

Sosyal/kapsayıcı iklim politika odağı Meksika'yı diğer G20 ülkeleri arasında öne çıkaran ve aynı zamanda ülkeyi diğer başarılı örnekler içerisinde de ayırtıran bir alandır.

Bunun en büyük sebebi, Meksika'nın başarılı Avrupa ülkelerine kıyasa daha kırılğan bir sosyo-ekonomik yapısının mevcut olmasıdır. Bu noktada özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından Meksika deneyimi örnek oluşturabilecek öğeler içermektedir.

Sosyal odaklı politikalarda Meksika ile birlikte Güney Afrika, Brezilya ve ABD gibi ülkeler de ön plana çıksa da diğer ülkelerde idari/kamu odaklı politikalara Meksika'da olduğu kadar yer verilmemiştir. Bu durum sosyal/kapsayıcı politikaların ancak idari/kamu odaklı politikalarla birlikte kullanıldığında sonuç vereceğini düşündürmektedir.

**Şekil 33: İdari/Kamu Odaklı ve Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikalarının Birlikteliği**



Meksika’da bu alanda ön plana çıkan kavramlar olarak esenlik, insan hakları ve yerel halk olmuştur.

*Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları:*

Meksika’nın ekonomi/piyasa odaklı iklim politikaları %10.01 ağırlık ile 4. Sırada yer almaktadır. Meksika bu alanda %16.72 olan G20 ortalaması altındadır.

Meksika’nın ekonomi/piyasa odaklı iklim politikalarında en fazla öne çıkan kavram sürdürülebilir kalkınma olmuştur. Bu açıdan Meksika’nın sosyal/kapsayıcı odaklı politika yoğunluğu düşünüldüğünde ülkenin ekonomik/piyasa odaklı yaklaşımda piyasa mekanizmalarına yönelmek yerine kalkınma konusuna daha fazla öncelik vermesi tutarlı bir yaklaşımdır.

*Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları:*

Uluslararası işbirliği odaklı iklim politikalarında Meksika %9.79 ile G20 ortalamasının üzerinde bir politika yapısına sahiptir. Başarılı ülkeler içerisinde uluslararası işbirliği iklim politikası odağında G20 ortalaması üzerinde yer alan tek ülke Meksika’dır.

Bu politika odağında ön plana çıkan kavramlar ilse UNFCCC, Uluslararası kuruluşlar ve Birleşmiş Milletler olmuştur.

### *Enerji Odaklı Azaltım Politikaları:*

Meksika petrol üreticisi bir ülkedir ve belki de en zayıf olduğu alan enerji odaklı politikalar alanıdır. Hali hazırda Meksika, Güney Afrika ile en az enerji odaklı iklim politikası yoğunluğuna sahip (%27) ülkedir.

Meksika'nın Enerji odaklı iklim politikalarında G20 ortalaması üzerinde yer alan yalnızca iki adet kavram vardır. Bunlar enerji dönüşümü ve jeotermal kavramlarıdır.

### **4.3.5. Başarılı Ülkelerin İklim Kamu Politikaları Odaklarının Karşılaştırmalı Analizi**

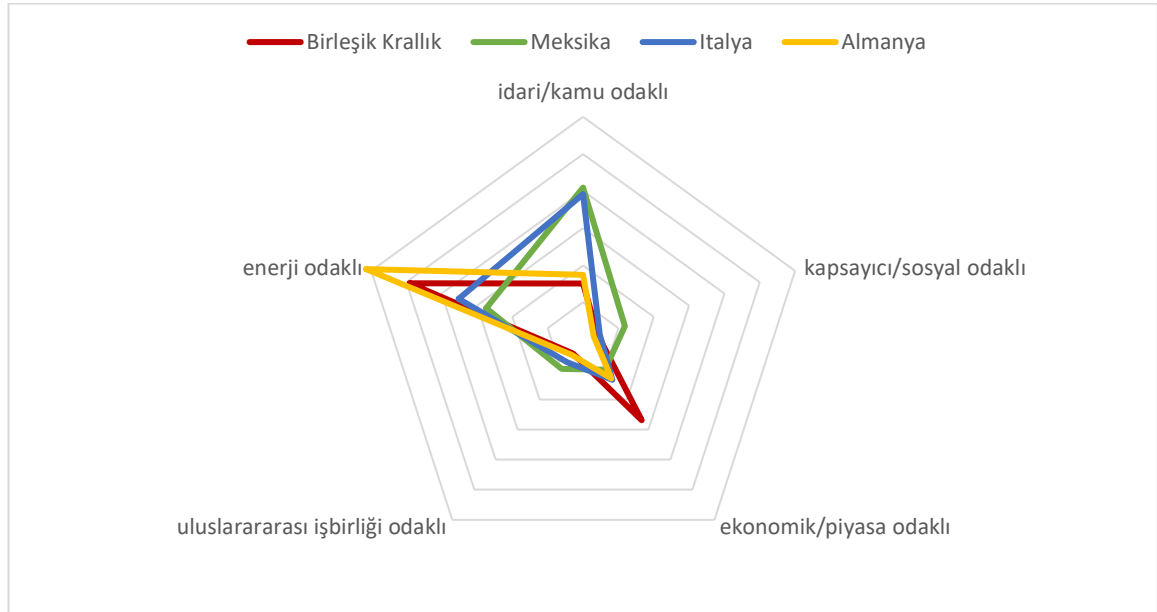
G20 ülkeleri içerisinde başarılı ülkeler olarak tespit edilen Birleşik Krallık, Almanya, İtalya ve Meksika'nın genel iklim politikaları, söz konusu ülkelerin politika belgelerinin analizi sonucu ortaya çıkan politika odağı ağırlıkları ile öne çıkan anahtar kavramlar ile bu kavramların çeşitli kombinasyonları sonucu ortaya konan politika örüntüleri bir önceki bölümde tartışılmıştı.

Bu bölümde ise başarılı ülke örneklerinin kendi aralarında değerlendirilmesi ile politika odaklarındaki çeşitli benzerlikler ve farklılıklar analiz edilerek iklim değişikliğine yönelik politika oluşturma sürecinde diğer ülkelerin öykünebileceği politika izdüşümleri ortaya konmaya çalışacaktır. Bu noktada, başarılı ülke örneklerinde iklim politikalarında bu ülkeleri başarıya giden iki farklı eğilimin olduğu dikkat çekmektedir.

Bunlardan ilki, bir ucu enerji temelli iklim politikalarına diğer ucu ise ekonomi/piyasa temelli politikalara uzayan bir üçgeni andıran Birleşik Krallık ve Almanya örnekleridir. Söz konusu iklim politikasının bürokratik, sosyal veya uluslararası alanlara yoğunlaşmak yerine daha sonuç odaklı ve pratik çözümlere yönelen bir iklim politikası kompozisyonu oluşturduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Birleşik Krallık ve Almanya'nın ekonomik gücü, etkin özel sektör yapısı ve beşeri sermayesi geleneksel yapıları hızlıca dönüştürebilecek iddialı iklim politikaları uygulayabilecek seviyededir.

**Şekil 34: Başarılı Ülkelerin Azaltım Politika Odakları**



Bu ülkelerden Almanya bir nebze daha fazla enerji temelli iklim politikalarına odaklanırken Birleşik Krallık ise başarılı ülkeler içerisinde en fazla ekonomi/piyasa temelli iklim politikalarına yönelen ülke olarak öne çıkmaktadır.

Bu noktada ortak olan husus İngiltere ve Almanya'da iklim politikalarında öncülüğünün kamunun değil özel sektörün gerçekleştirmesini teşvik eden bir iklim politikası yapısının oluşturulmuş olmasıdır.

Öte yandan, iklim politikaları alanında başarıya giden tek yol bu değildir. Bir diğer başarılı yönelim ise İtalya ve Meksika tarafından ortaya konulan daha dengeli bir iklim politikası kompozisyonudur.

Üçgen formasyonundan beşgene doğru yönelen bu politika da en önemli dayanak noktası idari/kamu odaklı iklim politikalarıdır. Bu ülkelerde özel sektörden ziyade kamunun kaynakları ve düzenleyici gücünün iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında önde gelen araç olacağı düşünülerek iklim politikaları tasarlanmıştır.

Öte yandan dikkat çeken bir husus tüm bu başarılı ülke örneklerinden farklı olarak Meksika'nın ciddi bir şekilde sosyal içerikli iklim politikalarına yer vermiş olmasıdır. Bu noktada, Meksika'yı diğer başarılı ülkeler olan Avrupa ülkelerinden ayrılan sosyo-ekonomik yapı vurgulanabilir. Meksika'nın ekonomik ve beşeri kapasitesi Avrupalı

örneklerden geride kalmaktayken kalabalık nüfusu ve kırılğan bir sosyal yapının varlığı bu ülkeyi iklim değışikliğinin sosyal etkileri üzerinde daha fazla durmaya itmiştir. Bu sosyo-ekonomik özellikleriyle Meksika'nın başarı öyküsü gelişmekte olan ülkeler adına dikkat çekici olabilir.

#### **4.3.6. Türkiye'nin İklim Kamu Politikaları Odaklarının Analizi**

##### **4.3.6.1. Genel İklim Politikaları**

Araştırma kapsamında son olarak Türkiye'nin iklim politikalarındaki genel durumu ile politika belgelerinde elde edilen çıktılar ışığında G20'nin başarılı ülkelerinden ders çıkarılabilecek ve politika transferine konu olabilecek hususlar masaya yatırılmıştır.

Türkiye'de iklim değışikliği konusunda kamu politikalarının üretilmesi ve bu konunun gündeme taşınması Kyoto Protokolü sonrasında olmuştur. Kyoto Protokolü sürecine kadar Türkiye'de, iklim değışikliği bir dış politika konusu olarak algılanmış ve bu çerçevede sorunla ilgili Türkiye'nin konumu ve eylemleri şekillenmiştir.

Kyoto Protokolü'nün kabulünden günümüze uzanan dönemde atılan adımlara bakıldığında karşımıza parçalı bir kamu politikası ve özellikle de uygulama aşamasında etkinlik-verimlilik açısından sorunlu bir tablo çıkmaktadır. Türkiye'de sera gazı salımının azaltılmasına ilişkin irade uzun bir süre uluslararası müzakerelerde bir pazarlık unsuru olarak görülmüştür.

Türkiye'deki iklim değışikliğine yönelik kamu politikaları çoğu zaman kalkınma ve enerji sorunun gölgesinde kalmış ve yüksek cari açığında doğurduğu bir şekilde iklim konusunda atılacak adımların kalkınma ve cari açığı kapatma politikalarıyla ters düşeceği endişesi baskın gelmiştir. (Özışık, 2020)

Türkiye'de salım politikaları diğer G20 ülkeleriyle karşılaştırıldığında görece daha gerideyken uyum politikalarında Türkiye daha fazla adım atmıştır. Bu Türkiye'nin uluslararası iklim müzakereleri arenasında kendini gelişmiş bir ülkeden ziyade gelişmekte olan bir ülke olarak konumlanması ve gelişmekte olan bir ülke olarak salım politikalarından ziyade uyum politikalarına yoğunlaşmak istemesi ile açıklanabilir.

Ancak, uyum politikaları salım politikalarıyla bütüncül bir şekilde ele alınıp, kapsamlı ve sistemli bir iklim politikasına dönüştürülmediği sürece tek başına yetersiz kalacaktır.

Türkiye, enerji odaklı iklim politikaları açısından da iklim değişikliği ve karbon salımı gözetilen bir politikadan ziyade ülkenin dışarıdan enerji bağımlılığını azaltmaya odaklı bir politika izlemektedir. Bu her ne kadar fosil yakıtlara olan bağımlılığı da azaltıcı bir etki de yaratsa da temel amacın bu olmadığı diğer enerji politikalarıyla birlikte düşünüldüğünde ortaya çıkmaktadır.

Mevcut hükümet planları, yenilenebilir enerji kapasitesi artırarak doğal gazda dışarıya olan bağımlılığı azaltmayı hedeflemektedir. Ancak aynı zamanda mevcut hükümet politikaları yerli linyit kömürü kullanımı kapasitesini de artırarak Türkiye'nin karbon salım miktarını önemli ölçüde artırmaktadır.

2015 yılında imzalanan Paris İklim Değişikliği anlaşması, Türkiye Ekim 2021'de onaylamıştır. (G20 ülkeleri içerisinde Paris İklim Değişikliği Anlaşmasını onaylayan son ülke). Söz konusu anlaşmanın onaylanmasının ardından Türkiye'nin iklim politikası üretimi alanında yeni bir ivme göze çarpmaktadır.

Bu dönemde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak yeniden yapılandırılmış ve İklim Değişikliği Başkanlığı kurulmuştur. Ticaret Bakanlığı, AB Yeşil Mutabakatı ile uyumu sağlamak adına Türkiye'nin Yeşil Mutabakat Eylem Planını yayımlamış ve buna ilişkin bir çalışma gurubu kurulmuştur.

İklim Şurası ilk defa 21-25 Şubat 2022 tarihlerinde geniş bir katılım ile toplanmıştır. Türkiye COP27 kapsamında daha önce iletmiş olduğu Ulusal Katkı Beyanı NDC belgesini güncellemiş ve 2053 yılı için net sınıf hedefi belirlemiştir.

Ayrıca, 2023 yılında Hidrojen Teknolojileri Yol Haritası ve Uygulama Planı yayımlanmış ve İklim yasası, ulusal emisyon ticareti (ETS) sistemi, ulusal taksonomi gibi yeşil dönüşümün temel yapıtaşları olan regülasyonların oluşturulma süreci hızlanmıştır.

Özellikle yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları vasıtasıyla farklı bölgelerde ve temalarda iklim değişikliği konusunda birçok farkındalık projeleri ve organizasyonlar hayata geçirilmektedir.

Ancak, Türkiye’de yenilenebilir enerjinin maliyetleri rekor seviyede düşürülmesine rağmen, fosil yakıtlara önem verilmeye devam edilmektedir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2019 yılında yerli linyiti teşvik eden kömür madenleri ihalelerini açıklamış ve aynı yıl uzun süredir ertelenen 1,3 GW’lık Hunutlu termik santralinin yapımına başlamıştır. Bu gelişmeler, Türkiye'nin elektrikte kömür kullanımını 2030 yılına kadar sifıra yakın bir seviyeye indirme ihtiyacıyla güçlü bir tezat oluşturmaktadır.

Öte yandan, Türkiye’nin sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) ithalatı 2019’da rekor seviyeye ulaşmış ve Türkiye'nin ilk nükleer enerjisi santrali inşaatına deprem riski olan bir bölgede başlamıştır.

Yenilenebilir enerji teknolojisi ve depolama maliyetlerindeki süregelen azalma, Türkiye için kömüre başvurmadan yenilenebilir enerji kapasitesini artırma imkânı vermektedir. Gerçekten de Türkiye’de güneş fotovoltaik kurulum maliyetleri dünyanın en düşükleri arasındadır. Ancak yenilenebilir enerjiye yönelik kapsamlı politikalar uygulanmamaktadır.

Türkiye’nin uygulamaya koyduğu “Enerji Verimliliği Eylem Planı” ve yenilenebilir enerji ihaleleri dışında, Türkiye iklim politikalarının uygulanması konusunda maalesef çok az ilerleme kaydetmiştir.

Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi (2010-2023), Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı (2011-2023) ve 10. Kalkınma Planı (2014-2018), Türkiye'nin iklim değişikliği politikalarının ve önlemlerinin çoğunun temelini oluşturmaktadır. 11. Kalkınma Planı, Temmuz 2019’da yayınlanmıştır ve karbonsuzlaştırmadan çok enerji güvenliğine odaklanmaktadır. (Climate Action Tracker, 2019; Türkiye Hükümeti, 2019).

Türkiye, artan enerji talebini karşılamak için yeni kömürlü termik santraller inşa etmeye devam etmektedir (İstanbul Politikalar Merkezi, 2016); Bu çerçevede kömüre olan talebin yılda %4 ila %6 artması beklenmektedir (Erdin ve Ozkaya, 2019). Enerji Stratejisi (2019-2023), 2023 yılına kadar yerli hedeften yıllık elektrik üretimini 2019 yılına kıyasla %44 artırmayı planlamaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2019).

2018 yılında Türkiye 101,5 milyon ton rekor kömür üretmiştir. (Anadolu Ajansı, 2019a). Mayıs 2019'da Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, kömür madenlerinin satın alınması için yapılacak ihaleleri duyurmuştur. (Ahval, 2019b).

2018 yılında Türkiye'de iki yeni santral (Yumus Emre ve Çan-2) faaliyete geçerken, 1,2 GW'lık Soma Kolin santrali Haziran 2019'da faaliyete geçmiştir. Uzun süredir ertelenen 1,3 GW'lık Hunutlu santralinin inşaatına çevre koruma bölgesinde yer aldığı için izin alma sürecinde zorluklara rağmen 2019 yılında başlanmıştır. (Global Coal Plant Tracker | End Coal, 2019; Global Construction Review, 2019).

Hükümet, planlanan 32 GW'a yakın elektrik santraliyle (ilan edilmiş, önceden izin verilmiş ve izin verilmiş) kömür enerjisinde büyük bir genişleme öngörmektedir ve planlanan ek kömür kapasitesi açısından Türkiye Çin'den sonra yalnızca ikinci sırada yer almaktadır. (Coalswarm, 2020). Bu, elektrikte kömür kullanımını 2020-2030'a göre üçte iki oranında ve 2050'ye kadar sıfıra indirmeye yönelik küresel çaplı hedeflerle güçlü bir tezat oluşturmaktadır (IPCC, 2018). Bu, salımlar üzerindeki etkisinin yanı sıra, diğer su kullanıcılarıyla rekabeti artırarak su talebine yönelik tehdidi artırarak zaten kuraklığa eğilimli bölgelere ciddi stres yaratmaktadır.

Konya Karapınar'da, tamamlandığında dünyanın en büyük kömürlü termik santrallerinden biri olacak 5 GW'lık bir linyit elektrik santrali inşa etme planları özellikle endişe vericidir. Düşen su seviyeleri bölgedeki tarıma zarar verebilir ve 60.000 kişinin geçim kaynaklarını ve tatlı suya erişimini tehdit edebilir (TEMA, 2013). Kıyı civarında planlanan tesislerde bile, hava kirleticilerini temizlemek için önemli miktarda tatlı su kullanılacak ve bu da bölgedeki su talebini artıracaktır. Soğutma için deniz suyu kullanıldığında da her zaman bir termal kirlilik riski vardır (Greenpeace, 2016) ve bunu hafifletmek için bir önlem alınmamış gibi görünmektedir.

Türkiye'nin 2014 Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı (NREAP), yenilenebilir enerji kapasitesinin 2013'te 25,5 GW'dan 2023'te 61 GW'a çıkarılmasını hedeflemiştir. 2019'da kaydedilen 6 GW'lık güneş enerjisi kurulu kapasitesiyle (Daily Sabah, 2020b), Türkiye, 2023 yılına kadar 5 GW'lık güneş enerjisi hedefini çoktan aşmıştır. (Climate Action Tracker, 2019; IRENA, 2019a), Rüzgar enerjisi kapasitesi ise 2019 sonunda toplam kapasitenin %15'ini oluşturan 7,6 GW'a ulaşmıştır. Hükümet, 11. Kalkınma Planı'nda yenilenebilir enerjinin toplam elektrik üretimindeki payına ilişkin hedefini 2023 yılına



kadar %38,8'e yükseltmiştir (Türkiye Hükümeti, 2019), ancak 2023'ten sonrası için hedef bulunmamaktadır. 2020 yılında, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretim %52 olarak gerçekleşmiştir. (Şengül, 2020).

Endüstriyel proses salımları, 2017 yılında Türkiye'nin sera gazı salımlarının %12'sini, toplam 66,5 Mt'ı oluşturmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018a, 2019). Türkiye, sanayi sektöründe enerji verimliliğini artırmak için bir dizi hedef ve destek programı kullanmayı amaçlamaktadır. Ulusal Enerji Verimliliği Planında öngörülen dört ana yaklaşım vardır.

Birincisi, hükümet, ısı ihtiyacı 20 MW'ı aşan büyük sanayi kuruluşları için kojenerasyon sistemlerini büyütmeyi hedeflemektedir. Her sanayi alt sektörü, 2023 yılına kadar enerji yoğunluğunda %10'luk bir azalma sağlamak zorunda kalacaktır. Enerji verimliliği projeleri düşük faizli kredilerle desteklenecektir. Hükümet ayrıca çevre dostu tasarım ve ürün etiketleme mevzuatını AB standartlarıyla uyumlu hale getirecektir.

Ulaşım salımları, Türkiye'nin sera gazı salımlarının yaklaşık %16'sını veya yaklaşık 85Mt CO<sub>2</sub>'yi oluşturmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Salımların en büyük pay, 1990 ile 2017 arasında üç katına çıkan karayolu taşımacılığında gelmektedir. (Climate Action Tracker, 2019).

Türkiye'nin ulaşım salımlarını azaltmak için sınırlı sayıda politikası bulunmaktadır. 2014 Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı, 2023 yılına kadar ulaşım sektöründe yenilenebilir enerji payının %10 olmasını ve Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı (2011–2023), yük taşımacılığında demiryolunun payının %15'e çıkarılmasını öngörmektedir. Bu rakam yolcu taşımacılığında %10 olarak belirlenmiştir. Tüm yeni araçlar EURO 6 standartlarına uymak zorundadır, ancak hiçbir yakıt ekonomisi standardı yoktur. Bazı devlet dairelerinin elektrikli araçlara geçmesine yönelik planlamalar mevcuttur. (Finans Haberler, 2018).

Yakın zamanda yayınlanan 11. Kalkınma Planı, 2023 yılına kadar yükün %10'unun demiryolu ile taşınması hedefini ve yolcu taşımacılığında demiryolunun payının %3,8'e çıkarılmasını sağlamaktadır. (Türkiye Hükümeti, 2019). Türkiye'de Avrupa ülkelerine göre yüksek araç tescil vergisi vardır ve bu vergi motor hacmiyle birlikte artarak daha küçük araç alımını teşvik etmektedir. Elektrikli araçlardaki vergiler daha düşük olmasına

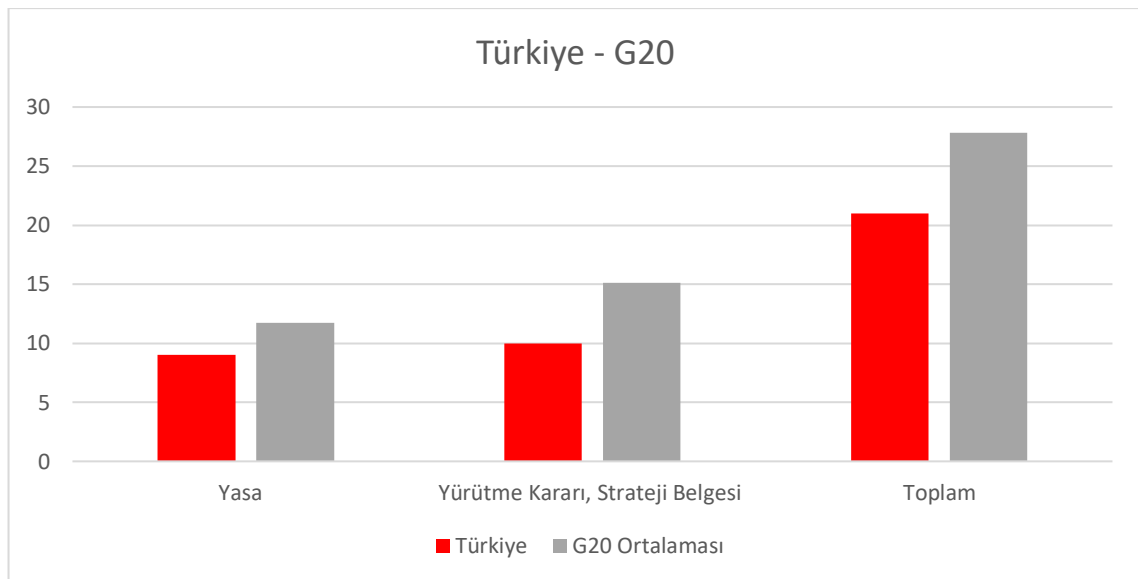
rağmen, pazar payları hala önemsizdir. (Şenzybek ve Mock, 2019). Türkiye, 2022 yılında TOGG ile kendi elektrikli aracını (EV) üretmeye başlamıştır. Bu, otomotiv endüstrisinin uluslararası rekabet edebilirliğine yardımcı olurken, ülkedeki EV satışlarını artırmak için önemli bir fırsat olacaktır. (Daily Sabah, 2020a). Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2030 yılına kadar yollarda bir milyon elektrikli araç olacağını öngörmektedir. Ancak hükümet tarafından net bir hedef belirlenmedikçe, bu sonucun ne kadar muhtemel olduğu net değildir. (Climate Action Tracker, 2019).

2019 Ulusal Envanter Raporuna göre, 2017 yılında tarım salımları, Türkiye sera gazı salımlarının %12'sini, toplamda 62,5Mt CO<sub>2</sub>'yi oluşturmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Türkiye'nin 2023 yılına kadar tarımsal verimliliği artırma konusunda iddialı bir hedefi vardır ve Türkiye dünya genelinde ilk beş tarımsal üretici arasında yer almayı hedeflemektedir.

#### 4.3.6.2. Politika Belgeleri Odak Analizi

Türkiye iklim politika belgeleri 2022 yılı sonuna kadar 10 adet iklimle ilişkili yasa (ancak Türkiye'nin henüz kapsamlı bir iklim yasası yoktur.) 10 adet iklimle ilişkili yürütme belgesi, stratejisinden oluşmaktadır. Türkiye'nin iklimle doğrudan ilişkili mevcut mevzuatı hem yasa hem de yürütmenin ürettiği belgeleri açısından G20 ortalamasının altındadır.

**Şekil 35: İklim Değişikliğine Yönelik Politika Belgeleri: Türkiye ve G20 Ortalaması**



#### 4.3.6.2.1 Uyum Politika Odağı

Türkiye’de kamunun iklim alanında ürettiği belgelerin derinliğine indiğimizde ilk analiz edeceğimiz nokta Uyum Politika Odağı ile Azaltım Politikası Odağıdır. Türkiye özellikle uluslararası müzakerelerde kendini bu alanda geliştirmekte olan bir ülke olarak konumlandırmasıyla uyumlu olarak uyum politika odağına azaltım politika odağından görece daha fazla eğilmiştir.

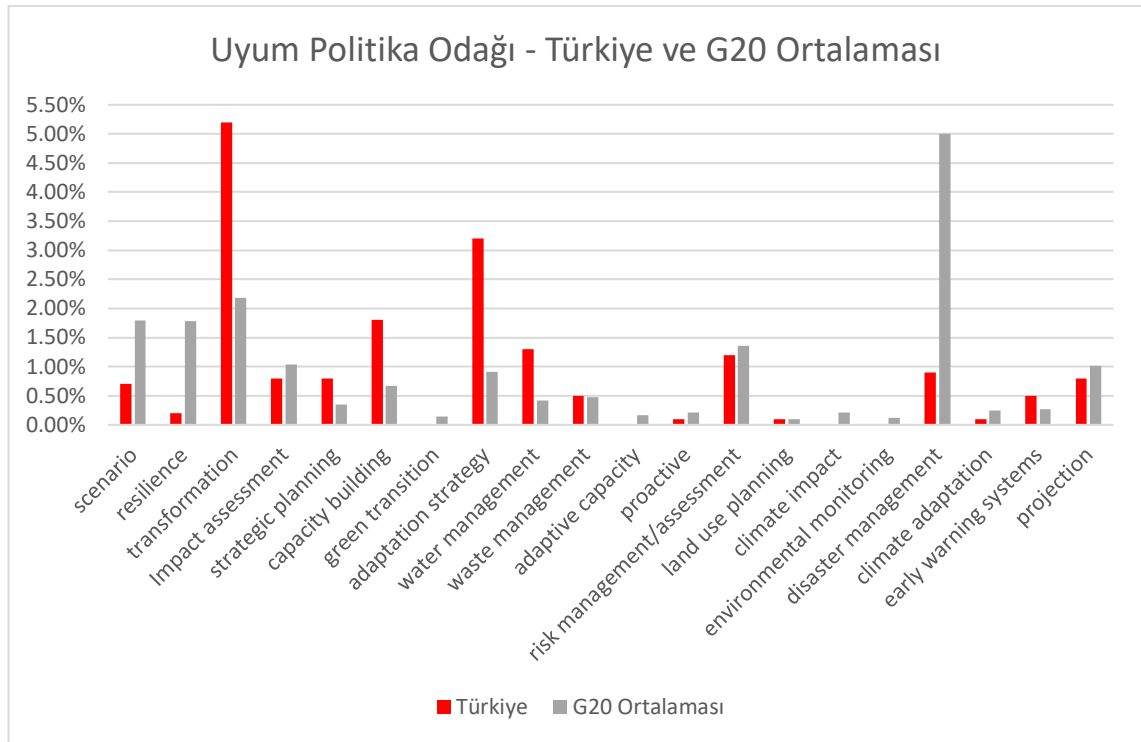
Türkiye, G20 ülkeleri içerisinde uyum politikalarında ağırlık olarak Güney Afrika ve Japonya’nın ardından üçüncü sıradadır. Doğal olarak azaltım politikalarında da Türkiye G20 ülkeleri içerisinde gerilerde yer alarak 16. Sırada kendine yer bulmuştur. Türkiye’nin uyum politikalarında öne çıkan kavramlar “dönüşüm”, “uyum stratejisi” ve “kapasite geliştirme” gibi kavramlar olmuştur.

**Şekil 36: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: Türkiye**



Türkiye’nin Uyum Politikalarını, G20 ortalaması ile karşılaştırdığımızda ilginç sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Türkiye “dönüşüm” alanına oldukça fazla yer vermekle birlikte afet yönetimi iklimle ilişkili belgelerde G20’nin çok daha altında yer almıştır. “Dirençlilik” gibi iklim değişikliğinin doğrudan etkilerini azaltacak bir yaklaşım da G20 ortalamasının çok daha altındadır.

Şekil 37: Uyum Politikaları Anahtar Kavramları: Türkiye ve G20 Ortalaması



Bir başka önemli nokta da Türkiye'nin genel uyum ve dönüşüm çabalarını iklim politikasıyla yeterince bağlantılandırılmamış olmasıdır. Uyum politika odağında, Türkiye dönüşüm, adaptasyon stratejisi, stratejik planlama gibi alanlarda G20'nin üzerinde bir ağırlık sergilerken, yeşil dönüşüm, iklim etkisi, iklim adaptasyonu gibi doğrudan iklim değişikliğine yönelik uyum kavramlarına neredeyse hiç yer verilmemiştir.

#### 4.3.6.2.2 Azaltım Politika Odağı

Türkiye'nin azaltım politikası odaklarının genel yapısını bir önceki bölümde belirtilen iki farklı başarılı (örnek ülke) politika tercihleri ile karşılaştırdığımız tablo aşağıda yer almaktadır. Söz konusu tablonun da incelenmesinden görüleceği üzere Türkiye, Birleşik Krallık ve Almanya'nın politika belgelerinin izdüşümünden ortaya konan politika odağı tercihlerine daha yakın bir yol izlemiştir.

Bu çerçevede, Türkiye'nin idari/kamu odaklı politikaları diğer başarılı ülke grubu olan İtalya ve Meksika ülke grubundan hem de G20 ortalamasından düşüktür.

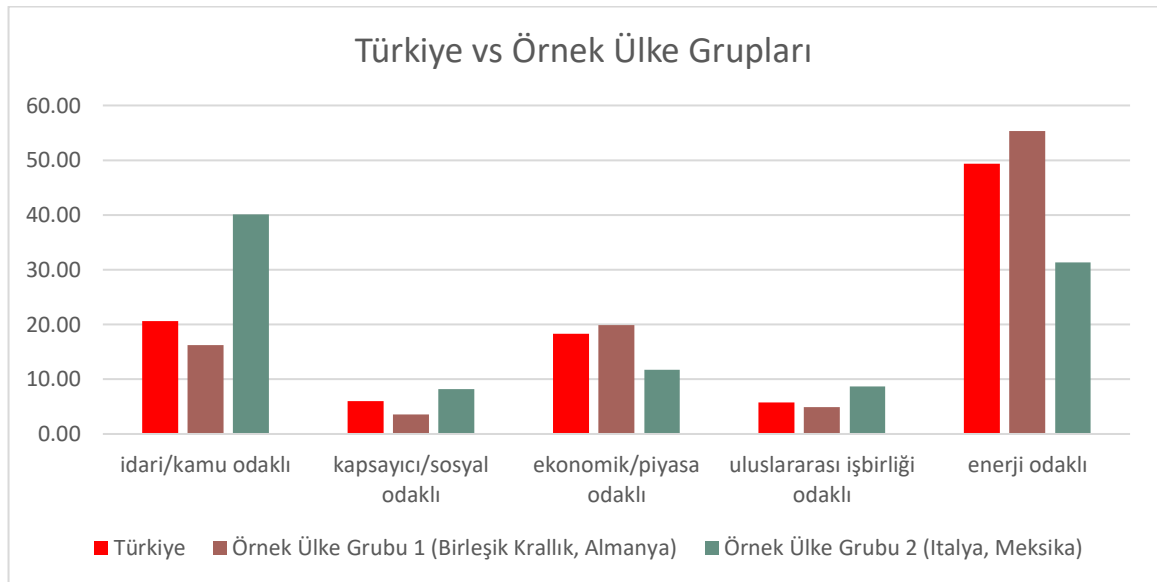
Keza, Birleşik Krallık ve Almanya'nın politika odağı örüntüsünün önemli bileşenlerinden olan Ekonomi/Piyasa temelli politikalar ile enerji politikaları konusunda Türkiye bu ülkelere yakın olmakla birlikte yine de bu ülkelerin gerisinde kalmıştır.

Son tahlilde Türkiye azaltım politika odaklarında Birleşik Krallık ve Almanya'nın politika örüntüsüne daha yakın bir yol tutursa da gerek ekonomik gerekse de beşeri sermaye açısından bu ülkelerin gerisinde olması Türkiye'nin bu alanda yeterince başarılı olmasını engellemiştir.

Öte yandan, Türkiye'nin çoklu kriter analizimizde istenilen performansı sergileyememesinin bir nedeni olarak idari/hukuksal iklim politika odağını ağırlığının İtalya, Meksika gibi başarılı örneklerden geride olması olarak değerlendirilebilir.

Türkiye'nin azaltıma yönelik iklim politikaları alanında istenen başarıyı yakalaması için atılması gereken ilk adım bu alandaki idari ve hukuksal politika odağını güçlendirmek, gerekli mevzuatı hazırlamak ve bütüncül bir iklim politikasına sahip olmaktan geçmektedir.

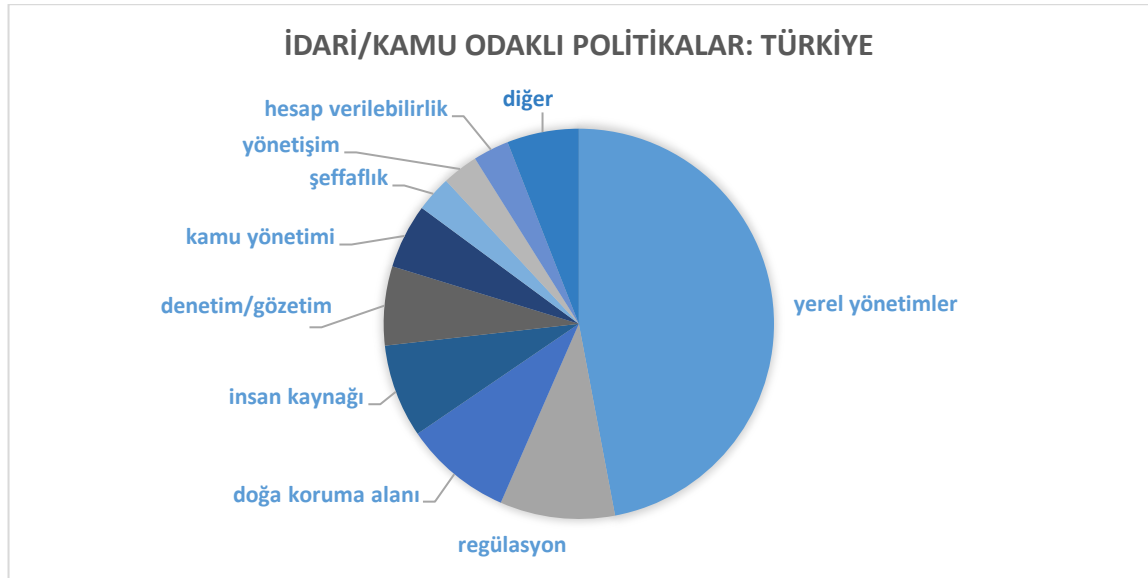
**Şekil 38: Azaltım Politikası Odakları: Türkiye ve Başarılı Ülke Grupları**



#### *İdari/Kamu Politika Odağı:*

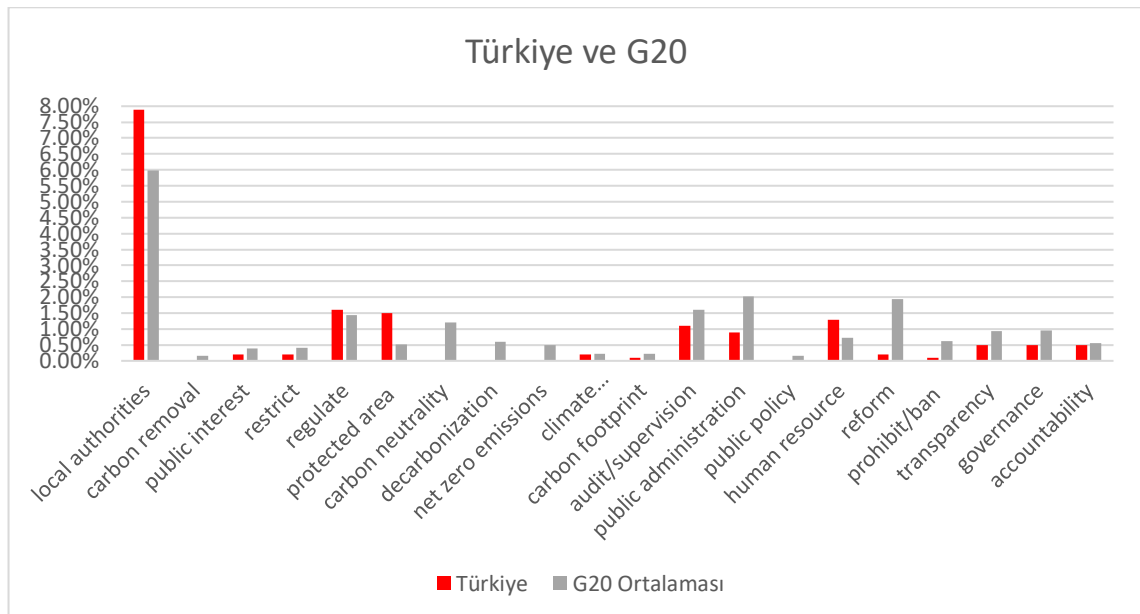
Türkiye'nin idari/kamu iklim politikası odağı G20 ülkesinin ortalamasından daha düşük bir şekilde %20,5 olarak gerçekleşmiştir. Bu politika odağında en fazla öne çıkan kavramlar yerel yönetimler, regülasyonlar ve koruma alanlarıdır.

**Şekil 39: İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramları: Türkiye**



İdari/kamu politika odağında Türkiye'nin anahtar kavramlarının ağırlığını G20 ülkeleriyle karşılaştırmalı olarak incelediğimizde ise; özellikle şeffaflık, yönetim, hesap verilebilirlik gibi yeni kamu yönetimi yaklaşımında ve iyi yönetim ilkelerinde ön plana çıkan kavramların Türkiye'de G20 ortalamasının bir hayli altında kaldığı gözlemlenmektedir.

**Şekil 40: İdari/Kamu Odaklı Azaltım Politikası Anahtar Kavramları: Türkiye ve G20 Ortalaması**



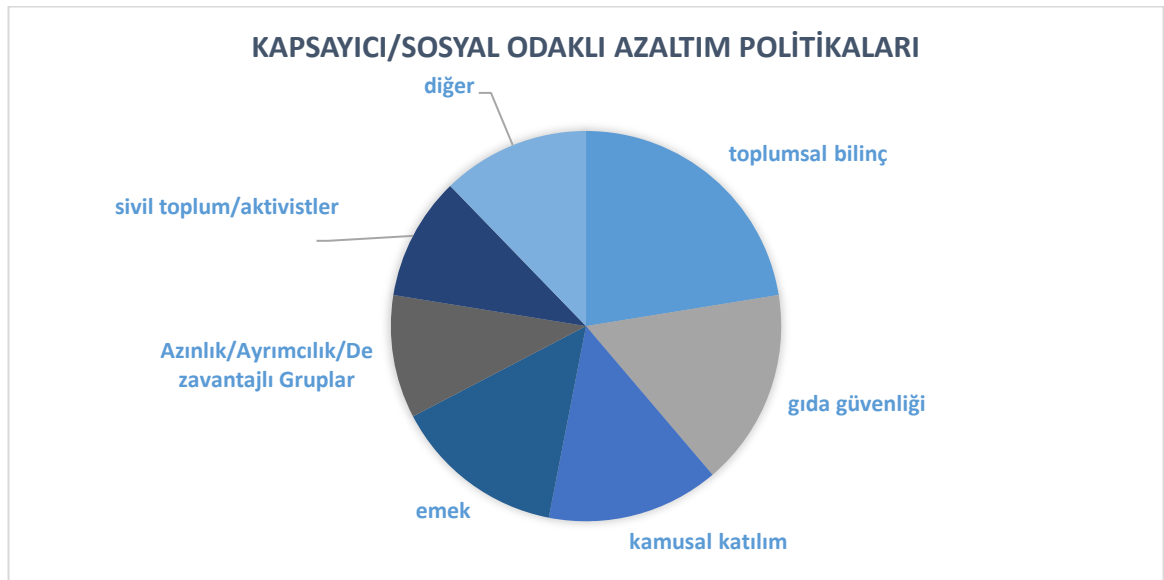
Bunun yanı sıra başarılı örnek ülke seçimlerimizden özellikle İtalya ve Meksika'nın başarıya giden politikalarında öne çıkan kamu yönetimi ve reform konusu Türkiye'nin

iklim değişikliği idari/kamu odaklı politikalarında son derece zayıf kalmıştır. Bu noktada ülkedeki iklim politikaları belgelerinde ve genel mevzuatta bir reform ihtiyacının hasıl olduğu ortadadır.

*Kapsayıcı/sosyal odaklı iklim politikaları:*

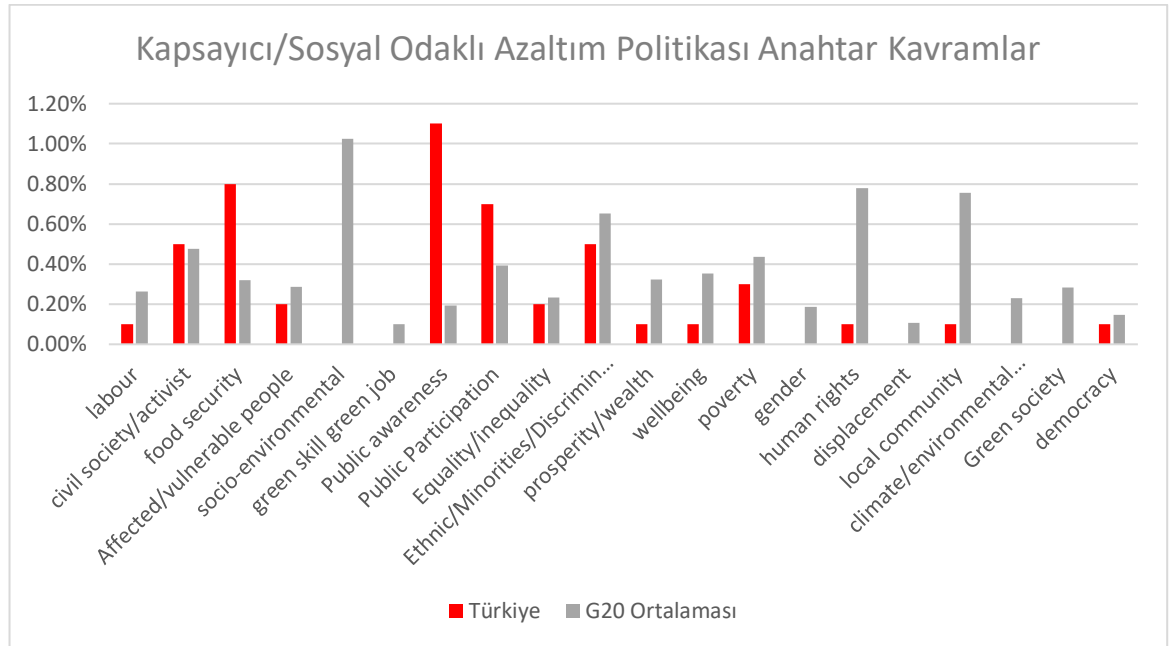
Türkiye'nin kapsayıcı/sosyal odaklı iklim politikalarında öne çıkan kavramlar "kamusal farkındalık", "gıda güvenliği", "kamusal katılım" ve "istihdam" gibi kavramlardır.

**Şekil 41: Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikaları: Türkiye**



Sosyal/Kapsayıcı politika odağında Türkiye'nin anahtar kavramlarının ağırlığını G20 ülkeleriyle karşılaştırmalı olarak incelediğimizde ise Türkiye'de kamusal farkındalık ve katılımı gibi kavramlara ağırlık verilirken sosyal/kapsayıcı alanın iklimle doğrudan kesişen kavramları daha az atıf almıştır. "Yeşil toplum", "sosyo-çevresel", "yeşil istihdam", "iklim adaleti" gibi kavramlar G20 ülkelerinde sıklıkla atıf alırken Türkiye'nin iklim sosyal/kapsayıcı odaklı iklim politikalarında bu kavramlara neredeyse hiç yer verilmemiştir.

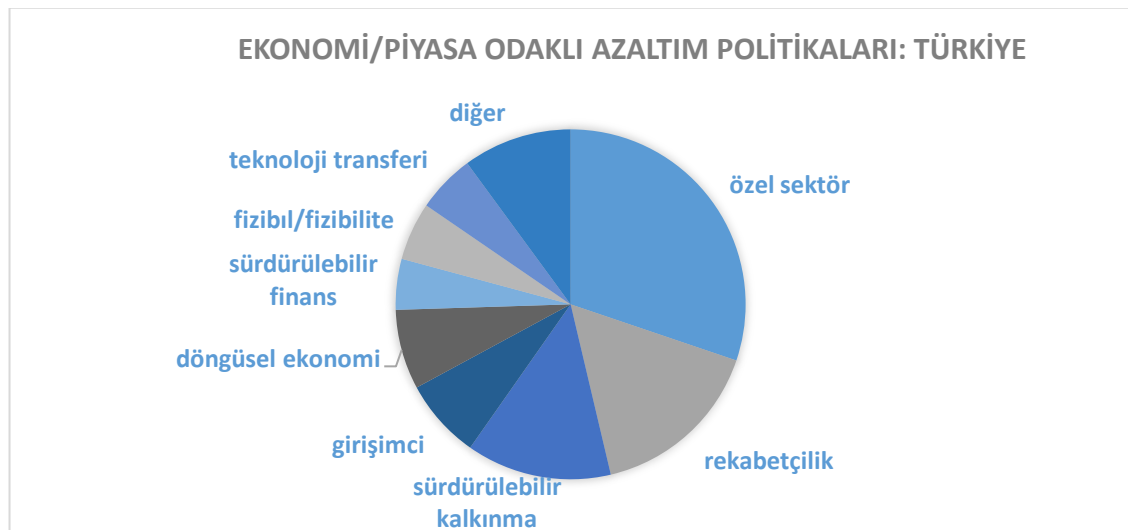
**Şekil 42: Kapsayıcı/Sosyal Odaklı Azaltım Politikası Anahtar Kavramları**



**Ekonomi/Piyasa Odaklı İklim Politikaları:**

Türkiye'nin ekonomi/piyasa odaklı iklim politikalarında öne çıkan kavramlar "özel sektör" "rekabet" "sürdürülebilir kalkınma" ve "girişimcilik" gibi kavramlardır.

**Şekil 43: Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikaları: Türkiye**

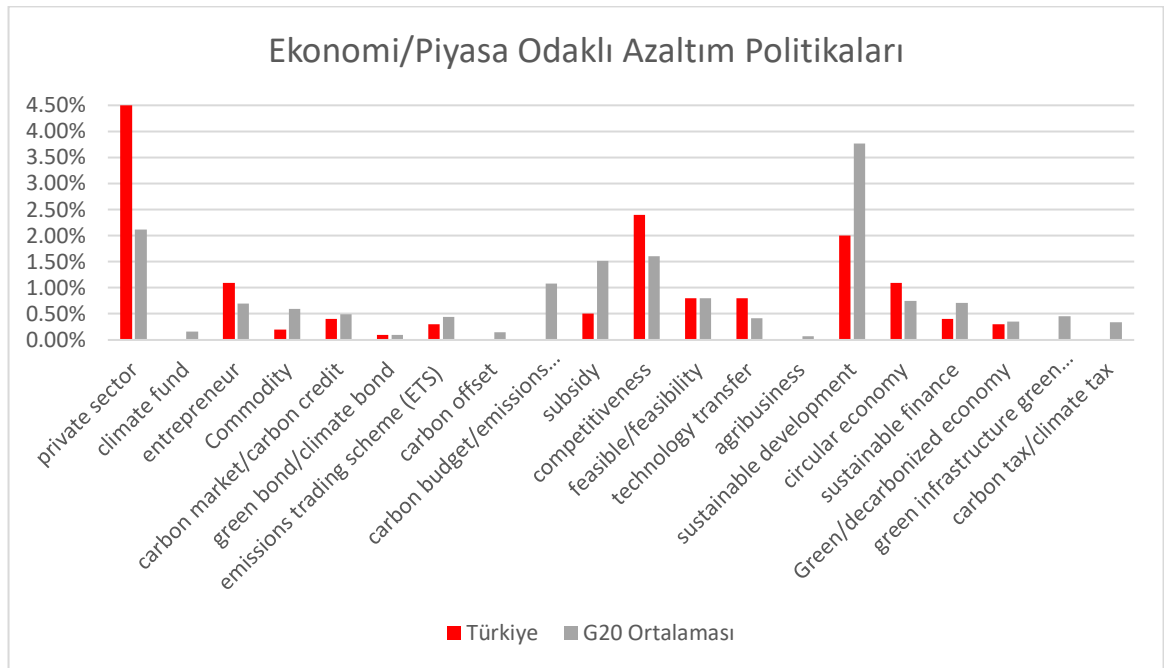


Ekonomi/Piyasa politika odağında Türkiye'nin anahtar kavramlarının ağırlığını G20 ülkeleriyle karşılaştırmalı olarak incelediğimizde ise Türkiye'nin özel sektör ve piyasaya dair kavramlara G20 ortalamasının üzerinde yer verdiği görülmektedir.



Ancak tıpkı diğer iklim politikası odaklarında olduğu gibi Türkiye iklim değişikliğiyle mücadelede doğrudan bir ekonomi/finans temelli bir araç olarak kullanılan “iklim fonu” “iklim bütçesi”, “iklim vergisi” “emiyon ticaret sistemi (ETS)” gibi kavramlara ya G20 ortalamasının altında ya da hiç yer vermemiştir.

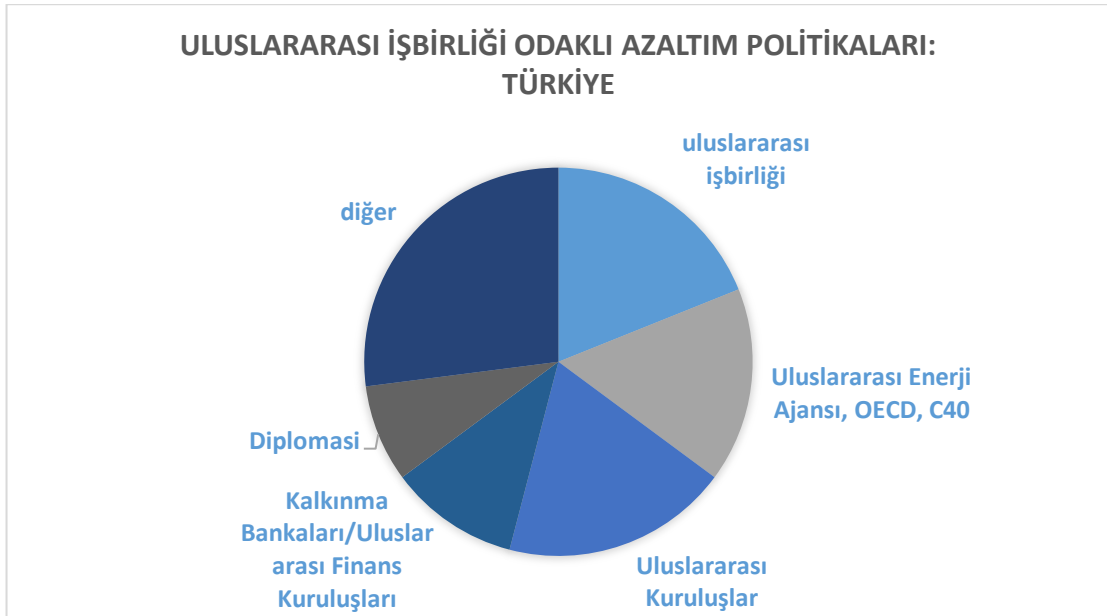
**Şekil 44: Ekonomi/Piyasa Odaklı Azaltım Politikası Anahtar Kavramları: Türkiye ve G20 Ortalaması**



#### *Uluslararası İşbirliği Odaklı İklim Politikaları:*

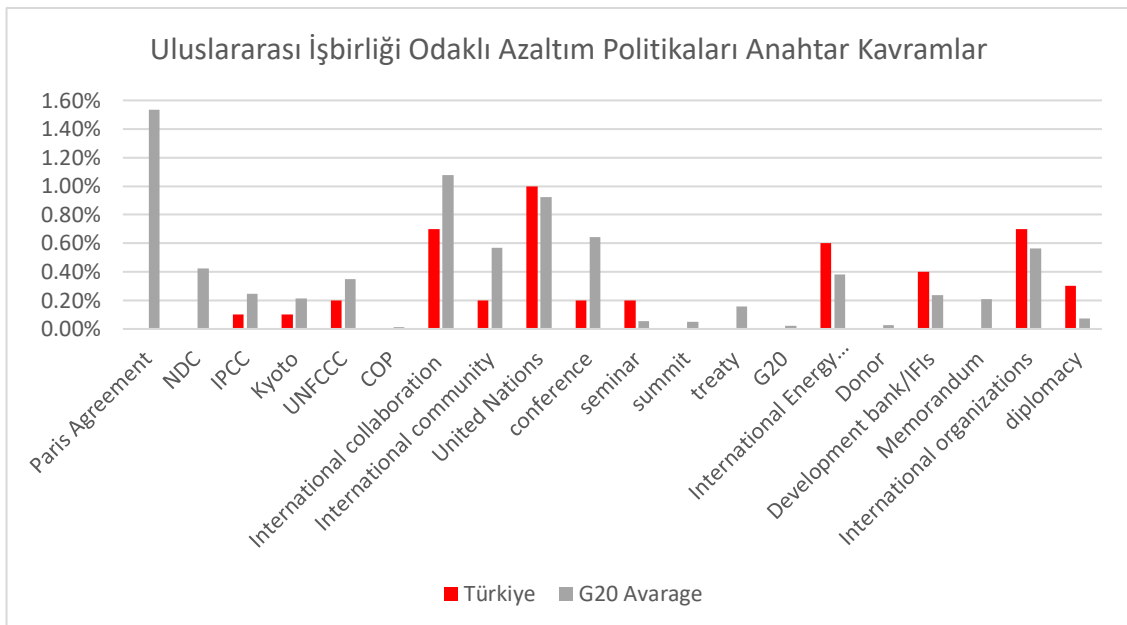
Türkiye'nin uluslararası işbirliği odaklı iklim politikalarında öne çıkan kavramlar “uluslararası işbirliği” ve “uluslararası kuruluşlar” gibi kavramlardır. Uluslararası işbirliği politika odağında Türkiye'nin anahtar kavramlarının ağırlığını G20 ülkeleriyle karşılaştırmalı olarak incelediğimizde ise Türkiye'de bu alanda üretilen politika belgelerinde Paris Anlaşmasına ve Ulusal Katkı Belgelerine (NDC) neredeyse hiç yer vermeyerek G20 ülkelerindeki genel yapının aksi bir tutum içerisinde olmuştur. G20 ülkelerinde bu alanda en fazla atıfta bulunan kavram açık ara Paris Anlaşmasıyken Türkiye'nin politika belgelerinde bu Anlaşmaya neredeyse hiç atıfta bulunulmaması çarpıcıdır.

**Şekil 45: Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları: Türkiye**



Türkiye'nin Paris Anlaşmasını en son onaylayan G20 ülkesi olduğu dikkate alındığında Türkiye'nin iklim değişikliğiyle küresel çapta mücadelenin en önemli alanlarından birisi olan Paris Anlaşmasına ulusal mevzuat ve strateji belgelerinde 2022 sonuna kadar neredeyse hiç yer vermemesi bu zamana kadar iklim alanında uluslararası konjonktürden kopuk ve bütüncül bir yapı içermeyen bir strateji izlendiğini göstermektedir.

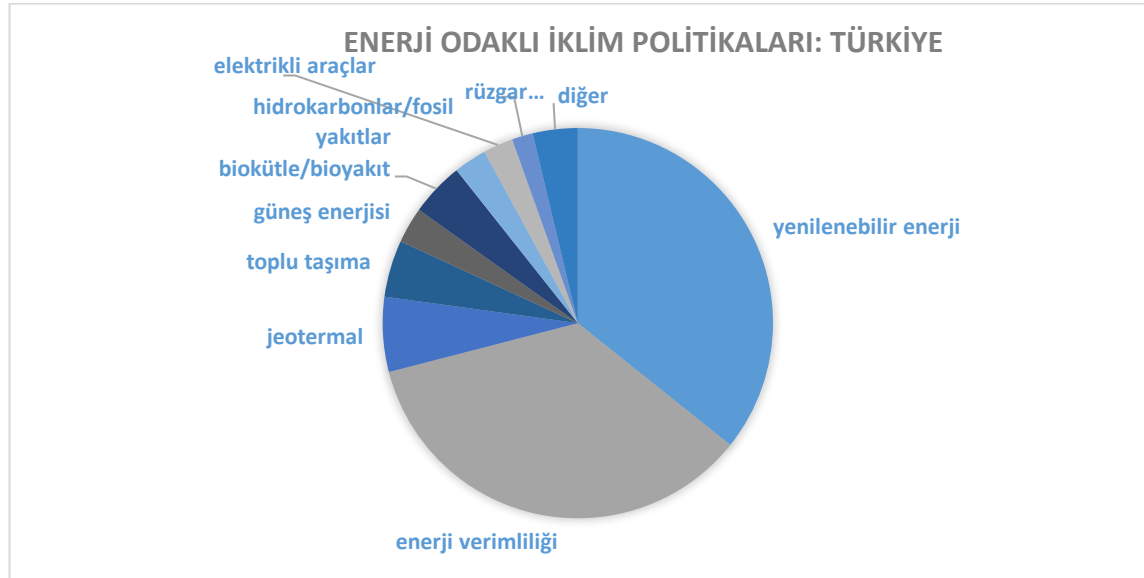
**Şekil 46: Uluslararası İşbirliği Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramları: Türkiye ve G20 Ortalaması**



### Enerji Odaklı İklim Politikaları:

Türkiye'nin enerji odaklı iklim politikalarında öne çıkan kavramlar “yenilenebilir enerji”, “enerji verimliliği” ve “jeotermal” gibi kavramlar olmuştur.

**Şekil 47: Enerji Odaklı İklim Politikaları: Türkiye**

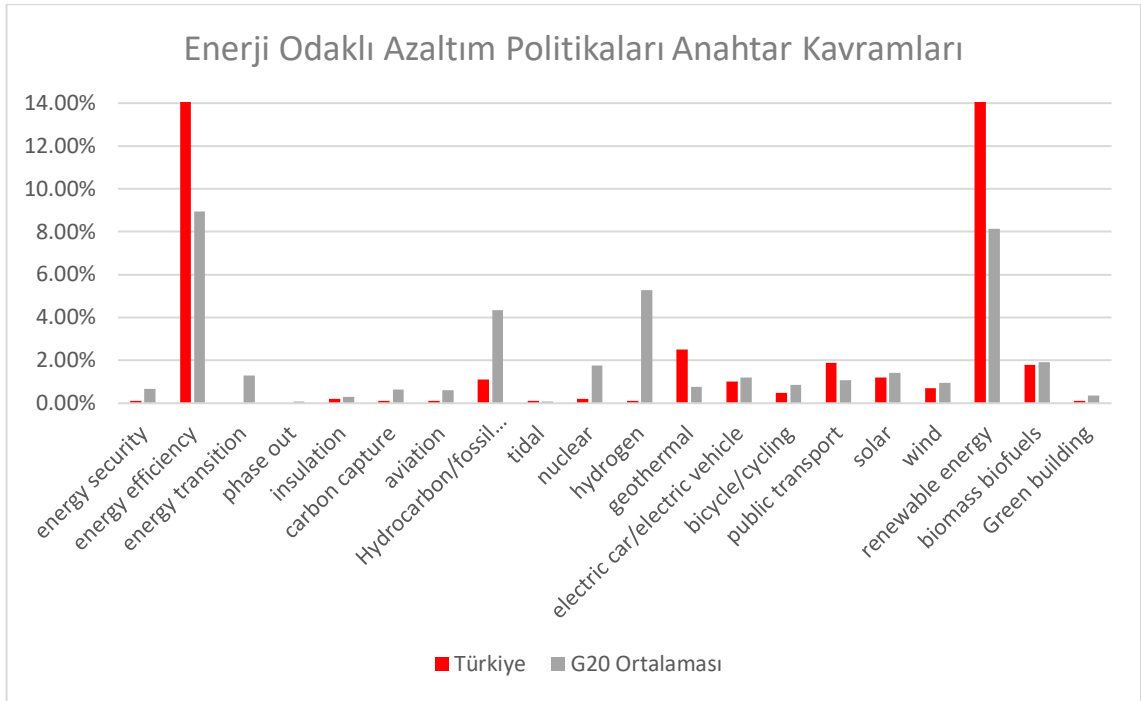


Enerji politika odağında Türkiye'nin anahtar kavramlarının ağırlığını G20 ülkeleriyle karşılaştırmalı olarak incelediğimizde ise yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanında Türkiye'nin G20 ülkelerinin ortalamasının çok daha üzerinde yoğunlaştığı ancak kömür, doğalgaz, petrol gibi hidrokarbonların kullanım esasları ve bu fosil yakıtların kullanımının azaltılması gibi hususlara Türkiye'de daha az verildiği görülmektedir.

Ülkemizin bu alanda üretmiş olduğu belgelerde “enerji dönüşümü” kavramına da neredeyse hiç yer verilmemiş olması yukarıda tespit edilen noktalarla da birleştirildiğinde Türkiye'nin enerji odaklı iklim politikasında ana motivasyonun salımı azaltacak enerji politikalarından ziyade ülkenin dışarıya enerji bağımlılığını azaltmak olduğu anlaşılmaktadır.

Bu yaklaşım çerçevesinde yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği hususlarının ele alındığı ve fosil yakıtların kullanımının azaltılması veya sera gazı salımını düşürmeyi hedef alacak kapsamlı bir enerji dönüşümü noktasında henüz ülkemizde üretilen iklim değişikliği odaklı enerji politika belgelerinin yeterli olmadığı söylenebilir.

**Şekil 48: Enerji Odaklı Azaltım Politikaları Anahtar Kavramları**



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada “Başarılı bir iklim politikası uygulamasına sahip ülkeler tespit edilerek, bu ülkelerin politika belgelerinde öne çıkan kavramlar ve politika eğilimleri diğer ülkelere politika transferi yöntemiyle aktarılabilir” şeklindeki ana hipotezin doğrulanabilmesi için üç farklı alt hipotezde belirtilen şekilde, iklim değişikliğine yönelik olarak üretilen politikaları incelemek adına politika odakları oluşturulmuş, iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik başarılı performans sergileyen ülkeler tespit edilmiş ve Türkiye’nin iklim değişikliği politikaları analiz edilerek, başarılı ülkelere Türkiye’ye yönelik olarak aktarılacak politikalar değerlendirilmiştir.

Alt Hipotez 1. “İklim değişikliğine yönelik olarak üretilen politikaların farklı politika odaklarında yoğunlaştığı tespit edilebilir.” altında araştırma soruları; “İklim değişikliğine yönelik politika oluşturmada temel aktörler olarak devletler ele alınabilir mi?”, “İklim değişikliği politikalarında ön plana çıkan bir ülke grubu olarak G20 üyeleri seçilebilir mi? Bu ülkelerin üretmiş oldukları politika belgeleri hangileridir?”, “İklim değişikliğine yönelik olarak oluşturulan politika belgeleri hangi politika odakları üzerinden analiz edilebilir? İklim değişikliği politika odaklarına ilişkin genel bir çerçeve geliştirilebilir mi?” soruları çalışma kapsamında yanıtlanmıştır.

Buna göre iklim değişikliğine yönelik politika üretimi sürecinde uluslararası kuruluşlar, yerel aktörler, sivil toplum örgütleri, bilim insanları ve diğer aktörlerin artan etkinliğine rağmen temel karar alıcı ve politika üretici birim olarak devletlerin ön plana çıktığı tespit edilmiştir.

Bununla birlikte, G20 ülkeleri, hem sera gazı salımlarının büyük bir kısmından sorumlu olmaları hem de üye kompozisyonlarının dünya nüfusunun önemli bir bölümünü temsil etmeleri nedeniyle iklim değişikliği politikalarında öncü bir grup olarak incelenmiştir. Bu ülkelerin güçlü insan kaynakları ve ekonomik sermayeleri, iklim değişikliği politika oluşturma sürecinde öne çıkaran faktörlerdir.

Öte yandan çalışmada kullanılan politika belgeleri, LSE ve Grantham Araştırma Enstitüsü tarafından ortaklaşa oluşturulan bir veri tabanından toplanmıştır. Çalışma kapsamına giren belgeler arasında iklim stratejileri, çevre yasaları, yenilenebilir enerji ve

enerji verimliliği yasaları, afet yönetimi düzenlemeleri, toplu taşıma stratejileri gibi iklimle bağlantılı her türlü yasa, yürütme kararı ve strateji belgesi bulunmaktadır.

G20 ülkelerindeki iklim politika belgelerindeki farklı eğilimleri tespit etmek amacıyla çalışma kapsamında iklim değişikliği politika odakları çerçevesi yaklaşımı geliştirilmiştir. Anahtar kavramlar vasıtasıyla çizilen iklim politikası odakları, öncelikle iklim değişikliği azaltım politikaları ve iklim değişikliğine uyum politikaları olmak üzere iki temel kategoriye ayrılmıştır. Ardından, G20 ülkelerinin izlediği azaltım politikaları, beş ayrı politika alanı altında incelenmiştir.

Alt Hipotez 2. “İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik performanslar karşılaştırmalı olarak analiz edilerek başarılı performans sergileyen ülkeler tespit edilebilir.” altında araştırma soruları; “İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik ülkelerin performanslarını karşılaştırmalı olarak analiz edecek çoklu-kriter modeli geliştirilebilir mi?”, “Çoklu kriter modeli sonuçları kapsamında görece başarılı performans sergileyen ülkelerin politika odaklarında diğer ülkelerden farklılaşan eğilimler nelerdir?” ve “Çoklu kriter modeli sonuçları kapsamında görece başarılı performans sergileyen ülkelerin kendi arasında benzerleşen politika odakları eğilimleri nelerdir?” olarak ortaya konan sorular cevaplanmıştır.

Buna göre, çalışma kapsamında iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik farklı performans ölçütleri bu alandaki önemlerine göre farklı oranlarda ağırlıklandırılarak çoklu kriter analizi modeli geliştirilmiştir. Söz konusu model geliştirilme sürecindeyken başta uluslararası kuruluşlar olmak üzere iklim politikası alanında çalışan uzmanların görüşleri de geri bildirim olarak alınmıştır.

Çoklu kriter analizi modeli, Sera Gazı Salımı, Sürdürülebilir Enerji Kullanımı Uluslararası İklimle Mücadele Çabalarına Katkı, Çevreyi Koruma Önlemleri ve İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesi Geliştirme ana kriterlerini içermektedir.

Çoklu Kriter Analizi sonuçlarına göre, G20 ülkeleri arasında en yüksek puanları elde eden ilk beş ülke Birleşik Krallık, İtalya, Almanya, Fransa ve Meksika olmuştur. Fransa bu sıralamada dördüncü sıradayken, Avrupa'dan en iyi üç ülkenin seçilmesi araştırma için yeterli görülmüştür. Ayrıca, gelişmekte olan ülkeler için daha fazla ilham kaynağı olabileceği düşünülen Meksika, Fransa yerine kıyas ülkesi olarak seçilmiştir. Bu

çerçevede, Birleşik Krallık, İtalya, Almanya ve Meksika kıyas ülkeleri veya başka bir deyişle başarılı ülkeler olarak seçilmiş ve ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Bu ülkelerin diğer G20 ülkelerinden farklı politika eğilimleri ve kendi aralarında ortaklaştıkları benzer eğilimler vurgulanmıştır.

Bu analizde, bu ülkelerin iklim politikalarının iki temel eğilim çerçevesinde geliştiği tespit edilmiştir. İlk eğilim, enerji ve ekonomi/piyasa temelli politikalara odaklanan bir yaklaşımdır ve Birleşik Krallık ile Almanya tarafından benimsenmiştir. Bu ülkeler, sonuç odaklı ve uygulanabilir çözümlere dayalı iklim politikaları geliştirmişlerdir. Bu ülkeler, ekonomik güçleri ve etkili özel sektör yapıları sayesinde, iddialı iklim politikalarını etkili bir şekilde hayata geçirebilmektedirler.

Diğer bir eğilim ise, İtalya ve Meksika tarafından benimsenen daha dengeli bir iklim politikası kompozisyonunu yansıtmaktadır. Bu politika, idari ve kamu odaklı iklim politikalarına dayanmaktadır. Bu ülkeler, özellikle kamu kaynaklarının ve düzenleyici yetkinin iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir rol oynaması gerektiğini öne sürerek iklim politikalarını şekillendirmişlerdir. Özellikle Meksika, diğer başarılı ülkelerden farklı olarak, sosyal odaklı iklim politikalarına da ağırlık vermiştir. Bu, Meksika'nın ekonomik ve beşeri kapasitesinin gelişmiş ülkelerinkinden geride olmasına rağmen, iklim değişikliğinin toplumsal etkilerine daha fazla dikkat etmesine yol açmıştır. Meksika'nın bu yaklaşımı, gelişmekte olan ülkeler için dikkate değer bir referans niteliği taşımaktadır.

Alt Hipotez 3: “İklim değişikliğine yönelik oluşturulacak politika odakları çerçevesi ve çoklu kriter modeli analizi çerçevesinde Türkiye'nin iklim değişikliği politikaları analiz edilerek, başarılı ülkelere Türkiye'ye yönelik olarak aktarılabilecek politika önerileri oluşturulabilir.” altında araştırma soruları olan “Türkiye'nin iklim değişikliği politika belgelerinde politika odakları çerçevesinde ön plana çıkan politika eğilimleri nelerdir?” ve “Türkiye'nin iklim politikalarında diğer ülkelerle farklılaşan ve ayrılan politika eğilimleri nelerdir? Türkiye'nin özgün koşulları dikkate alınarak başarılı ülkelere politika transferi ile aktarabilecek politikalar hangileridir?” soruları yanıtlanmıştır.

Bu kapsamda, Türkiye, son dönemde iklim politikaları üretiminde ivme yakalamış olsa da tez kapsamında gerçekleştirilen iklim politikası performansı ölçümünde istenilen seviyede yer alamadığı belirtilmelidir. Bunun temel sebeplerinden biri olarak

Türkiye'deki kamuoyu ve kamu otoriteleri başta olmak üzere karar alıcılar ve diğer aktörlerin iklim sorununa bakışı ve bu sorunu ele alış yöntemi söylenebilir.

Türkiye'de iklim krizi çoğu zaman dış politika konusu olarak ele alınmış, iklim değişikliğine yönelik uluslararası işbirliği çabalarına şüphe ile bakılmış, küresel işbirliği mekanizmalarında aktif rol alınmamış ve çoğu zaman uluslararası müzakerelerde Türkiye'nin temel motivasyonu kendisini geliştirmekte olan ülkeler kategorisinde pozisyonlandırarak mümkün olduğunca en az salım azaltma katkısını vererek ülkenin kalkınma hedeflerini sekteye uğratmamak olmuştur.

Türk kamu politikası aktörleri ve karar alıcılarının önümüzdeki dönemde iklim değişikliği politikalarını ele alış yönteminin değişmesi burada başarıya giden yoldaki kilit noktadır. Siyasi, sosyal ve ekonomik yapısıyla Meksika deneyimi burada Türkiye için ilgi çekici olabilir. Meksika, G20 ülkeleri içerisinde Türkiye gibi kırılğan bir siyasi ve sosyal yapıya ve görece daha az gelişmiş ekonomik kapasiteye rağmen uluslararası iklim değişikliği müzakerelerinde öncü bir rol oynamış ve iklim değişikliğine yönelik kamu politikalarını görece erken bir tarihte kurumsallaştırmıştır.

Petrol üreticisi ve ihracatçısı bir ülke olan Meksika'da, siyaset ve bürokrasi içerisinde iklim değişikliğine yönelik politika üretimi için belirli bir motivasyon sağlanabilirken, Türkiye gibi fosil yakıtlarda dışa bağımlı, enerji alanında bu bağımlılığını azaltmayı şiar edinen ve bu yolda yenilenebilir enerji kaynakları altyapısını önemli ölçüde geliştiren bir ülke olarak Türkiye de bu alanda daha bütüncül bir politika izlemeye yönelik bir motivasyon yaratabilir.

Türkiye'nin bu konuda şimdiye kadar politika üretimi sürecinde gecikmiş olması bundan sonra iklim değişikliğine yönelik kamu politikaları üretilmesi noktasında gecikmeye devam edeceği anlamına gelmez.

Aksine, Türkiye iklim değişikliği gibi görece son derece yeni bir politika alanında sosyo-ekonomik anlamda kendine yakın G20 ülkelerinin kamu politikası uygulamalarından ders çıkararak bu konuda yeni bir atılım yapabilir.

Özellikle yenilenebilir enerji alanında Türkiye'nin geliştirmiş olduğu kapasite bu atılım için gerekli altyapıyı da sağlamaktadır. Önemli olan doğru kamu politikası adımlarının tespit edilerek, gerekli adımların atılmasıdır.



Bu noktada çalışma kapsamında başarılı G20 ülkelerinin politika belgelerinin analizi, öne çıkan kavramlar ve kavramlar arasındaki ilişkiler ağı ile bu ülkelerin uygulamalarından elde edilen diğer gözlemler çerçevesinde Türkiye için bir yapılacaklar listesi/yol haritası çıkarılmaya çalışılmıştır. Söz konusu listede yer alan adımlar, Türkiye için olduğu kadar diğer gelişmekte olan ülkeler açısından da yol gösterici olabilir.

Bu çerçevede, başarılı ülkelerin iklim politikası odaklarının yapısı, çeşitli kavramların ele alınış biçimi ile uygulamalar ve bu kavramların birbirleri arasında ortaya çıkan ilişki ağlarının başarıya dair verdiği ipuçları Türkiye'nin bu ülkelerin politika belgelerinden çıkarabileceği derslerdir. Bu dersler ışığında çalışma sonunda tespit ettiğimiz Türkiye'ye yönelik politika transferleri imkanları/politika tavsiyeleri aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir.

- 1) Öncelikle Türkiye'nin bir İklim Yasası hazırlayarak ülkenin bu alandaki kamu politikalarını kurumsallaştırması, yasa ile belirli hedefler koyması ve bu hedefleri ve izlenen politikaları denetleyecek idareden bağımsız bir denetim mekanizması belirlemesi atılması gereken ilk adımdır.

Tüm başarılı ülke örneklerinde bu yapı önem arz etmiştir. Özellikle Meksika gibi siyasi çalkantıların da olduğu bir ülkeyi bu alanda başarıya götüren şey iklim alanındaki hedeflerin ve politikaların yasa ile güvence altına alınarak siyasi iktidarlardan bağımsız bir sürekliliğin sağlanmasıdır. Bu alanda Meksika'nın iklim yasası ve bu yasayı hayata geçirirken izlediği yöntem ve süreç dikkate alınabilir.

- 2) Birleşik Krallık, ÇKA analizimizde birinci olan ve iklim politikalarında görece en başarılı ülkedir.

Birleşik Krallık'ın bu başarısının ardındaki en büyük ayırt edici özellik kamu otoritesi tarafından belirlenen ve belirli dönemler için ekonominin tüm sektörlerini içeren Karbon Bütçelerinin belirlenmesi ve bu bütçeleri hayata geçirmek için çeşitli piyasa mekanizmalarının öne çıkarılmasıdır.

Ayrıca söz konusu karbon bütçelerine uyulması ve bu konuda atılacak adımların izlenerek tavsiye kararlarının alınması için idareden bağımsız bir denetim mekanizmasının kurulması da Birleşik Krallık örneğinden alınabilecek bir diğer önemli derstir.

Türkiye de önümüzdeki dönemde kendi sanayi yapısı ve ekonomik gerçeklikleri üzerine bina edilecek bir karbon bütçesi uygulamasının hayata geçirilmesi iklim alanında başarıya gidecek en önemli uygulamalardan birisi olacaktır.

- 3) Türkiye, uyum odaklı politikalarında görece azaltım politikalarına oranla daha çok yoğunlaşsa da Türkiye'nin temel motivasyonu iklim değişikliğine yönelik bir uyum politikası gerçekleştirmek değildir.

Özellikle önümüzdeki dönemde “dirençlilik” “iklim değişikliğine uyum” “iklim kaynaklı etki” “yeşil dönüşüm” gibi doğrudan iklim değişikliğine yönelik uyum politikası anahtar kavramlarının da Türk kamu politikası karar vericileri tarafından dikkate alınması faydalı olacaktır. Bu noktada İtalya'nın uyum politikaları ve özellikle dirençlilik alanında ürettiği politika çıktılarından ders alınabilir.

- 4) Uyum politikalarında tüm başarılı ülkelerde ön plana çıkan anahtar kavram “senaryo” olmuştur. Türkiye gibi afet bölgesinde yer alan ve kırılganlığı yüksek bir ülkenin politika belgelerinde daha çok iklim değişikliği kaynaklı doğal afetlere yönelik olası gelecek “senaryo” çalışmalarında bulunması ve afet olduktan sonra neler yapılacağı ve afet yönetimi kadar afet öncesinde de gerekli etki değerlendirme ve risk analizlerinin oluşturularak dirençliliğin artırılması gerekmektedir.
- 5) Türkiye idari/kamu odaklı iklim politikalarında İtalya ve Meksika gibi başarılı ülkelerin gerisindedir. Ekonomik/piyasa odaklı iklim politikalarında ise iklim krizine doğrudan müdahale edecek piyasa araçlarını Birleşik Krallık ve Almanya gibi kullanamamaktadır.

Burada atılması gereken adım İtalya ve Meksika örneklerini inceleyerek idari/kamu odaklı iklim politika odağını güçlendirmek, buna ilişkin gerekli mevzuatı hazırlamak ve temelde bir bütüncül bir iklim politikası oluşturmaktır. Bir diğer adım da Birleşik Krallık ve Almanya örneklerinde yer alan iklim krizine doğrudan müdahale edebilecek “Emisyon ticaret sistemi”, “iklim vergisi” “karbon piyasası” “karbon offset” gibi piyasa araçlarının Türkiye’de daha etkin kullanılmasının önünü açacak düzenlemeler yapmaktır.

- 6) İtalya ve Meksika örneklerinden alınabilecek bir başka ders de kamu yönetimi ve reform kavramlarının iklim alanında düzenlenecek kamu politika belgelerinde yeterince yer almasının sağlanması ve reformcu bir kamu yönetimi yaklaşımının iklim politikalarının etkili sonuçlar vermesinde sahip olduğu önemdir.
- 7) Almanya’nın iklim politikalarından çıkarılabilecek bir diğer önemli nokta, iklim politikaları kapsamında finans alanındaki yapılan düzenlemelerin yoğunluğudur. Özellikle “karbon fonu”, “sürdürülebilir finans”, “iklim tahvili” gibi finans araçlarının iklim değişikliği politikalarında rol oynaması başarı getiren bir unsur olarak tespit edilmiştir. Bu noktada Türkiye’de de bu finans araçlarını iklim değişikliğiyle mücadele ve azaltım politikaları kapsamında devreye alacak düzenlemeler yapılmalıdır.
- 8) Enerji Politikaları iklim değişikliği kamu politikalarının en önemli sacayaklarından birisidir. Ancak bu alanda kapsamlı bir dönüşümü planlamadan gündelik planlamalarla atılacak adımlar yeterli sonucu vermemektedir.

Özellikle başarılı ülkelerden olan Almanya, Meksika ve İtalya’nın politika belgelerinde ön plana çıkan “enerji dönüşümü” anahtar kavramı, Türkiye’nin mevcut enerji politikalarında göz ardı edilen ve önümüzdeki dönem enerji politikalarında en fazla dikkate alınması gereken kavram olarak ön plana çıkmıştır.

- 9) Enerji odaklı iklim politikalarında Almanya ve Birleşik Krallık özelinde ön plana çıkan bir başka unsur da ulaştırma odaklı “havacılık”, “elektrikli araçlar” “bisiklet” ve “toplu taşıma” anahtar kavramlar kümesindeki yoğunluğun başarılı tespit edilmiş olmasıdır. Bu çerçevede azaltım politikalarında başarıya ulaşmak noktasında ulaştırma ve enerji anahtar kavramlarının kesiştiği alanlarda Türkiye’nin daha fazla politika üretmesi elzemdir.
- 10) Almanya, İtalya ve Meksika örneğinde “kamu yararı” ve “şeffaflık” gibi yeni kamu yönetimi yaklaşımının öncü kavramlarının yoğun bir şekilde iklim politikası düzleminde yer alması başarıyı destekleyen bir husus olmuştur. Bu yaklaşım Türkiye tarafından iklim alanında üretilmesi gereken politika çıktılarında göz ardı edilmemelidir.
- 11) Türkiye önümüzdeki dönemde G20 ülkeleri ile iklim politikası alanında oluşan açığı kapatmaya çalışacaktır. Bunun en etkili yollarından birisi yeni gelecek teknolojilere hızlı adaptasyondur.

Bazı durumlarda geri kalmış olmak yeni teknolojilere daha hızlı adapte olabilmeyi, daha az dönüşüm maliyeti sağlayabilir. Enerji odaklı iklim politikalarında önümüzdeki on yıllarda “Hidrojen” kavramının aktif bir şekilde kullanılması beklenmektedir. Buna yönelik olarak Birleşik Krallık yoğun bir şekilde mevzuat ve politika stratejileri oluşturmaya başlamıştır.

Türkiye, Birleşik Krallık’ın “hidrojen” kavramında politika belgelerinde başlattığı atılımı ve buna ilişkin deneyimini hızlı bir şekilde politika transferine konu edebilir.

- 12) Kapsayıcı/Sosyal odaklı iklim politikalarında çoklu kriter analizimizde Meksika ön plana çıkmıştır. Meksika’nın bu alanda sunduğu en büyük ders “Kapsayıcı/Sosyal” odaklı azaltım politikaların ancak “idari/kamu” odaklı azaltım politikalarıyla birlikte kullanıldığında, bir nevi kamunun düzenleyici gücünü arkasına aldığıdır, ancak başarılı sonuçlar verdiği. Türkiye’de

özellikle G20 ülkelerinin gerisinde kalan kapsayıcı/sosyal odaklı azaltım politikaları ile idari/kamu odaklı politikalar bu bağlamda yeniden gözden geçirilebilir.

- 13) Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı gelişmekte olan ülkeler veya başka bir ifadeyle G20 içerisinde görece daha az gelişmiş ülkeler için uluslararası işbirliği oldukça önemlidir. Keza bu alanda da Meksika örneğinden alınabilecek dersler mevcuttur.

Meksika'nın iklim politikaları alanındaki başarısında uluslararası işbirliğine yönelik erken bir tarihte takındığı öncü rolün etkisi büyüktür. Türkiye ise uluslararası işbirliği iklim odağında düşük bir performans göstermektedir.

Özellikle “Paris İklim Anlaşması” anahtar kavramının Türkiye'nin iklim politikası belgelerinde neredeyse hiç geçmiyor olması G20 içerisindeki başarılı/başarısız tüm diğer ülkelerden ayrıksı bir tutumdur. Türkiye iklim alanındaki küresel işbirliği çabalarında tutunduğu pasif tavrı bir kenara bırakarak iklim değişikliğine yönelik ulusal mevzuatını ve strateji belgelerini, Paris Anlaşması, NDC, UNFCCC gibi uluslararası işbirliği mekanizmalarıyla daha çok uyumlaştırması gerekmektedir.

İklim değişikliğiyle mücadele küresel bir çaba ve işbirliğini gerektirmektedir. Ülkelerin olumlu/olumsuz tüm değerlendirme ve katkıları uluslararası mekanizmalarda tartışıldığı noktada anlam kazanmaktadır.

Uluslararası işbirliği mekanizmalarını görmezden gelmek ülkelerin bu alanda yürümleri gereken yolu daha çetrefilli bir hale getirmekten başka bir amaca hizmet etmeyecektir.

Son tahlilde başarılı ülkelerin birtakım uygulamalarından ders çıkarmak bir zayıflık göstergesi değil aksine kamu kaynaklarının akıllıca kullanılmasıdır. Özellikle iklim değişikliği gibi yeni ve küresel çaptaki sorunlara yönelik kamu politikalarının

üretmesinde deneme-yanılma veya Amerika'yı yeniden keşfetmeye yönelik bir politika üretimi süreci ileride çok büyük maliyetlere sebep olabilir.

Bunun yerine G20 ülkelerinin politika başarılarını bir Ar-Ge merkezi olarak kullanarak bu alanda (veya herhangi bir başka alanda da olabilir) ürettiği politikaların sonuçlarından ders çıkararak, bu politikalarının transfer imkanlarını değerlendirmek son derece rasyonel bir davranış olacaktır.

Kamu yönetiminde karşılaştırma, mutlaka ülkeler arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları tanımlar ve başarılı uygulamaların altını çizer. Böylece iklim değişikliğine yönelik politika üretimi alanında kamu kurumlarının performansını iyileştirmek için seçenekler ve alternatif stratejiler oldukça makul bir maliyetle geliştirilmiş olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Adams, W. (2000). *Green Development: environment and sustainability in the third world*. London: Routledge.
- Adolino, J. R., & Blake, C. H. (2001). *Comparing Public Policies*. Washington, D.C: CQ Press.
- Akyüz, E. (2020). *Çevre Biliminin ABC'si: Yeni Başlayanlar İçin Çevre Sorunları ve Politikaları*. Seçkin Yayıncılık.
- Alaska Native Perspectives on Earth and Climate. (2016). *A Subsistence Culture Impacted by Climate Change*. <https://www.pbslearningmedia.org/https://www.pbslearningmedia.org/resource/ean08.sci.life.eco.athabaskan/a-subsistence-culture-impacted-by-climate-change/> adresinden alındı
- Alberto, A., & Allan, D. (1991). Why are Stabilizations Delayed? *The American Economic Review*, 1170-1188 .
- Aldy, J. E., & Stavins, R. N. (2012). The Promise and Problems of Pricing Carbon: Theory and Experience. *The Journal of Environment & Development*.
- Alesina, A., Furceri, D., Ostry, J., Papageorgiou, C., & Quinn, D. (2020). Structural Reforms and Elections: Evidence from a World-Wide New Dataset. *National Bureau of Economic Research*.
- Allan Drazen, V. G. (1993). The Benefit of Crises for Economic Reforms. *American Economic Review*,, 598-607.
- Allen, F. (2015). The State of the Climate Justice Movement in South Africa. *Capitalism Nature Socialism*, 51.
- Almond, G. A., & Coleman, J. S. (1960). *The Politics of the Developing Areas*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Almond, G. A., & Verba, S. (1989). *The Civic Culture Revisited*. Saga.
- Almond, G. A., Powell, B., Strøm, K. J., & Dalton, R. J. (2000). *Comparative Politics: A Theoretical Framework* . Pearson.

- Al-Tahtawi. (2011). *An Iman in Paris: Account of a Stay in France by an Egyptian Cleric (1826–1831)*. London: Saqi Books.
- Anderson, J. (2003). *Public Policymaking: An Introduction*. Boston: Houghton Mifflin Company. .
- Antal, A. B., Dierkes, M., & Weiler, H. N. (1987). Cross-national policy research: Traditions, achievements, and challenges. M. Dierkes, H. N. Weiler, & A. B. Antal içinde, *Comparative Policy Research* (s. 13-25). New York: St. Martin's Press.
- Appunn, K. (2022, March 15). *Emissions up 4.5% in 2021 after pandemic slump, transport and heating fail targets*. Cleanenergywire: <https://www.cleanenergywire.org/news/emissions-45-2021-after-pandemic-slump-transport-and-heating-fail-targets> adresinden alındı
- Appunn, K., & Wettengel, J. (2022, April 7). *Germany boosts renewables with “biggest energy policy reform in decades”*. Clean energy wire: <https://www.cleanenergywire.org/news/germany-boosts-renewables-biggest-energy-policy-reform-decades> adresinden alındı
- Appunn, K., & Wettengel, J. (2023, January 26). *Understanding the European Union's Emissions Trading Systems (EU ETS)*. Ceanenergywire: <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/understanding-european-unions-emissions-trading-system> adresinden alındı
- Appunn, K., Eriksen, F., & Wettengel, J. (2022, December 21). *Germany's greenhouse gas emissions and energy transition targets*. Cleanenergywire: <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-greenhouse-gas-emissions-and-climate-targets> adresinden alındı
- ARD. (2021). *SRD, Grüne und FDP präsentieren Koalitionsvertrag*. Youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=s8kunieSK\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=s8kunieSK_U) adresinden alındı
- Armstrong, A. K. (2017). *Climate Change Communication and Environmental Education: From Research to Practice*. Cornell University.



- Armstrong, A. K., Krasny, M. E., & Schuldt, J. P. (2018). *Communicating Climate Change*. Cornell University Press; Comstock Publishing Associates.
- Asare, B., Cairney, P., & Studlar, D. T. (2009, 29 1). Federalism and Multilevel Governance in Tobacco Policy: The European Union, the United Kingdom and the Devolved UK Institutions. *Journal of Public Policy*, s. 79-102.
- Averchenkova, A., & Luna, S. L. (2018). *Mexico's General Law on Climate Change: Key achievements and challenges ahead*. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science.
- Baede, A., Linden, P. v., & Verbruggen, A. (2007). *IPCC Fourth Assessment Report*.
- Bahçeci, H. I., & Görmez, K. (2019, March 10). Sürdürülebilir Kalkınma Vs. Ekolojik Düşünce. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*.
- Bannister, F. (2007). The curse of the benchmark: An assessment of the validity and values. *International Review of Administrative Sciences*, 171-188.
- Barnett, M. N., & Finnemore, M. (1999, 53 4). The Politics, Power, and Pathologies of International Organizations. *International Organization*, s. 699-732.
- Barrow, C. (2005). *Environmental Management and Development*. Routledge.
- Barzelay, M. (2001). *The New Public Management: Improving Research and Policy Dialogue*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Bell, D. (2010). *Ethics and World Politics*. Oxford: Oxford University Press.
- Bennett, C. (1991, 21 2). What is policy convergence and what causes it? *British journal of political science*, s. 215-233.
- Berger, P., & Luckmann, T. (1967). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Garden City, NY: Doubleday.
- Bert, B. (2007). *A History of the Science and Politics of Climate Change*. Cambridge University Press.

- Berwyn, B. (2016, May 31). *Why Is Antarctica's Sea Ice Growing While the Arctic Melts? Scientists Have an Answer.* insideclimatenews.org: <https://insideclimatenews.org/news/31052016/why-antarctica-sea-ice-level-growing-while-arctic-glaciers-melts-climate-change-global-warming/> adresinden alındı
- Beth, E., & Stuart, L. (2013). *Climate Change and Order, The End of Prosperity and Democracy.* David Elliott içinde, *Energy, Climate and the Environment.* New York: Palgrave Mcmillan.
- Betsill, M. M., & Corell, E. (2008). *NGO diplomacy : the influence of nongovernmental organizations in international environmental negotiations.* MIT Pres.
- Biermann, F., & Dingwerth, K. (2004, 4 1). 'Global Environmental Change and the Nation State. *Global Environmental Politics*, s. 1-22.
- Birkland, T. A. (2016). *An introduction to the policy process : theories, concepts, and models of public policy making.* London: Routledge.
- Black, S., Chen, R., Mineshima, A., Mylonas, V., Parry, I. W., & Prihardini, D. (2021). *Scaling up Climate Mitigation Policy in Germany.* IMF.
- Bliuc, A.-M., McGarty, C. A., Thomas, E. F., Lala, G., & Berndsen, M. (2015, 5 3). Public division about climate change rooted in conflicting socio-political identities. *Nature Climate Change*, s. 226 - 229.
- BMWK. (2022). *Energiesparen für mehr Unabhängigkeit.* Berlin: Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action of Germany.
- Bond, P., & Dorsey, M. (2010). Anatomies of Environmental Knowledge and Resistance. *Journal of Australian political economy.* -, 286-316.
- Bouwen, P. (2002). *A Comparative Study of Business Lobbyingin the European Parliament, the EuropeanCommission and the Council of Ministers.* Köln: MPIfG Discussion Paper.
- Brooks, T. (2013). Climate Change Justice. *Political Science & Politics*, 9-12.

- Brovkin, V., Raddatz, T., Reick, C. H., Claussen, M., & Gayler, V. (2009). Global biogeophysical interactions between forest and climate. *Geophysical Research Letters*.
- Burke, M., Hsiang, S. M., & Miguel, E. (2015). Global non-linear effect of temperature on economic production. *Nature*, 235–239.
- Byravan, S., & Rajan, S. C. (2010). The Ethical Implications of Sea Level Rise Due to Climate Change. *Ethics & International Affairs*, 239–260.
- Caney, S. (2008). Human rights, climate change, and discounting. *Environmental Politics*, 536-555.
- Carl, J., & Fedor, D. (2016). Tracking global carbon revenues: A survey of carbon taxes versus cap-and-trade in the real world. *Energy Policy*, 50-77.
- Carlo, A. (2022, September 30). *Giorgia Meloni: Everything we know so far about the new Italian PM's climate views*. Euronews: <https://www.euronews.com/green/2022/09/30/giorgia-meloni-everything-we-know-so-far-about-the-new-italian-pms-climate-views> adresinden alındı
- Cave, D., & Gillis, J. (2017, March 15). Large Sections of Australia's Great Reef Are Now Dead, Scientists Find. *New York Times*.
- Chandler, W., Schaeffer, R., Dadi, Z., Shukla, P., Tudela, F., Davidson, O., & Alpan-Atamer, S. (2002). *Climate change mitigation in developing countries: Brazil, China, India, Mexico, South Africa, and Turkey*. Pew Center on Global.
- Chapman, R. A. (2000). *Ethics in Public Service for the New Millennium*. Burlington, VT: Ashgate Publishing Co.
- Chatterton, P. (2013). Articulating Climate Justice in Copenhagen: Antagonism, The Commons and Solidarity. *Antipode*, 606.
- Çolakoğlu, E. (2018, 36 2). Climate Change and Urbanization in New York City During Bloomberg's Term of Mayor: Effects and Implications. *Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 1-20.

- Collingwood, R. G., & Knox, T. M. (1946). *The Idea of History*. Oxford : Clarendon Press,.
- Cran-McGreehin, S. (2022, January 13). *Net zero: why is it necessary?* Energy & Climate Intelligence Unit: <https://eciu.net/analysis/briefings/net-zero/net-zero-why> adresinden alındı
- Crutzen, P., & Ramanathan, V. (2003). The Parasol Effect on Climate. *Environmental Science*.
- Dahlman, L., & Lindsey, R. (2020, August 17). *Climate Change: Ocean Heat Content*. climate.gov: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-ocean-heat-content> adresinden alındı
- Davies, H., Nutley, S., & Smith, P. (2000). *What works? Evidence-based policy and practice*. Bristol: Policy Press.
- Deese, R. S. (2019). Climate Change and the Future of Democracy. R. J. Cabin içinde, *Environmental Challenges and Solutions 5*. Boston: Springer International Publishing.
- deLeon, P., & Vogenbeck, D. M. (2007). *The Policy Sciences at the Crossroads*. Routledge.
- Dell, M., Jones, B. F., & Olken, B. A. (2012). Temperature Shocks and Economic Growth: Evidence from the Last Half Century. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 66-95.
- Department of Transport . (2022). *Jet Zero Strategy*. London: Department for Transport.
- Dierkes, M., Weiler, H., & Antal, A. B. (1987). *Comparative Policy Research: Learning from Experience*. New York: St. Martin's.
- Diffenbaugh, N. S., & Burke, M. (2019). Global warming has increased global economic inequality. *Potsdam Institute for Climate Impact Research*.
- Dobson, A., & Lucardie, P. (1995). *The Politics of Nature: Explorations in Green Political Theory*. London: Routledge.
- Dodds, A. (2013). *Comperative Public Policy*. New York : Palgrave Macmillan.

- Dogan, M., & Pelassy., D. (1984). *How to Compare Nations: Strategies in Comparative Politics*. Chatham NJ: Chatham House Publishers.
- Dolezal, M. (2010). Exploring the Stabilization of a Political Force: The Social and Attitudinal Basis of Green Parties in the Age of Globalization. *West European Politics*, 534-552.
- Dolowitz, D. P., & Marsh, D. (2000). Learning from abroad: the role of policy transfer in contemporary policy-making. *Governance*, 5-24.
- Dunn, W. N. (1981). *Public Policy Analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu. (1987). *Ortak Geleceğimiz*. İsviçre: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı.
- Dür, A. (2008). Measuring Interest Group Influence in the EU: A Note on Methodology. *European Union Politics*.
- Easton, D. (1965). *A Systems Analysis of Political Life*. New York: Wiley.
- Eckstein, D., Künzel, V., Schäfer, L., & Wings, M. (2019). *Global climate risk index 2020*. Germanwatch : [https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/20-adresinden alındı](https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/20-adresinden%20alindi)
- Edmondson, B. (2009, 2 3). The Impossible Dream Consensus-Based International Climate Change Responses. *The Global Studies Journal*, s. 1-14.
- Ehrlich, P. (2000). *Human natures: genes cultures and the human prospect* . Island Press, Washington.
- Elizondo, A., Perez-Cirera, V., Strapasson, A., Fernandez , J., & Cruz-Cano, D. (2017). Mexico's low carbon futures: An integrated assessment for energy planning and climate change mitigation by 2050. *Futures*, s. 14-26.
- Engel, H., Helmcke, S., Heuss, R., & Hieronimus, S. (2021). *Net-zero Germany: Chances and challenges on the path to climate neutrality by 2045*. Mckinsey. Mckinsey. adresinden alındı

- Erdin, C., & Ozkaya, G. (2019). Turkey's 2023 Energy Strategies and Investment Opportunities for Renewable Energy Sources. *Economic Evaluation of Renewable Energy Sources*.
- Erkkilä, T., & Piironen, O. (2014, 50 2). Shifting fundamentals of European higher education governance: Competition, ranking, autonomy and accountability. *Comparative Education* .
- Erocal, D. (1991). *Environmental Management in Developing Countries*. Paris: OECD Press.
- Evans, M. (2010). *New Directions in the Study of Policy Transfer*. New York: Routledge.
- Evans, M., & Davies, J. (1999, 77 2). Understanding Policy Transfer: A Multi-Level, Multi Disciplinary Perspective. *Public Administration*, s. 362-385.
- Ezrow, L. (2010). *Linking Citizens and Parties: How Electoral Systems Matter for Political Representation*. Oxford University Press.
- Fankhaeser, S., Sehleier, F., & Stern, N. (2008). Climate change, innovation and jobs. *Climate policy*, 421-429.
- Ferris, T. (2011). *The science of liberty: Democracy, reason, and the laws of nature*. New York: Harper Perennial.
- Finger, M., & Princen, T. (1994). *Environmental NGOs in World Politics*. Routledge.
- Fjelde, H. (2015). Farming or Fighting? Agricultural Price Shocks and Civil War in Africa. *World Development*, 525-534.
- Foote, E. (1856). Circumstances Affecting the Heat of the Sun's Rays. *American Journal of Science and Arts*, 383.
- Gardiner, S. M. (2004). Ethics and Global Climate Chang. *Ethics*, 555-600.
- Gatten, E. (2021, January 28). *Renewables overtake fossil fuels for first time in 2020*. The Telegraph: <https://www.telegraph.co.uk/environment/2021/01/28/renewables-overtake-fossil-fuels-first-time-2020/> adresinden alındı

- Geres, P., Hove, A., Yin, Y., & Tu, K. (2022). *Germany remains committed to its existing climate and power sector decarbonisation targets*. Energypartnership: <https://www.energypartnership.cn/home/current-changes-in-germanys-energy-and-climate-policy/> adresinden alındı
- Golembiewski, R. T. (2001). *Handbook of Organizational Behavior*.
- Gore, T. (2020). *Confronting carbon inequality: Putting climate justice at the heart of the COVID-19 recovery*. OXFAM International.
- Gough, I. (2011). *Climate Change and Public Policy Futures*. London : The British Academy.
- Goulder, L., Hafstead, M., Kim, G., & Long, X. (2019). Impacts of a carbon tax across US household income groups: What are the equity-efficiency trade-offs? *Journal of Public Economics*, 44-64.
- Gower, R., Pearce, C., & Raworth, K. (2012). *Left Behind by the G20? How inequality and environmental degradation threaten to exclude poor people from the benefits of economic growth*. Oxfam GB.
- Grothmann, T., & Patt, A. (2005, 15 3). Adaptive capacity and human cognition: The process of individual adaptation to climate change. *Global Environmental Change* , s. 199–213.
- Guivarch, C., Crassous, R., Sassi, O., & Hallegatte, S. (2011). The costs of climate policies in a second-best world with labour market imperfections. . *Climate Policy*, 768-788.
- Gulbrandsen, L. H., & Andresen, S. (2004). NGO Influence in the Implementation of the Kyoto Protocol: Compliance, Flexibility Mechanisms, and Sinks. *Global Environmental Politics*, 54-75.
- Gullberg, A. T., & Skodvin, T. (2011). Cost Effectiveness and Target Group Influence in Norwegian Climate Policy. *Scandinavian Political Studies*, 123-142.
- Gündoğan, A. C., Baş, D., & Sayman, R. Ü. (2015). *A'dan Z'ye İklim Değişikliği Başucu Rehberi*. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi - REC Türkiye.

- Gupta, J. (2014). *The History of Global Climate Governance*. Cambridge University Press.
- Haas, P. (1997). Knowledge, power, and international policy coordination. *International Journal*, s. 732.
- Haas, P. M. (1992, 46 1). Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination. *International Organization*, s. 1-35.
- Habla, W., & Roeder, K. (2017). The political economy of mitigation and adaptation. *European Economic Review*, 239-257.
- Hadjiisky, M., Pal, L., & Walker, C. (2017). *Public Policy Transfer Micro-Dynamics and Macro-Effects*. Edward Elgar Publishing Limited: Cheltenham, UK.
- Hall, P. (1993, 25). Policy paradigms, social learning and the state: the case of economic policy making in Britain. . *Comparative politics*,, s. 275-296.
- Hauk, M., & Pickett, E. (2016). *Community Climate Change Fellows, Community Climate Change Education: A Mosaic of Approaches*. North American Association for Environmental Education .
- Heidenheimer, A. J., Hecl, H., & Adams, C. T. (1990). *Comparative Public Policy: The Politics of Social Choice in America, Europe, and Japan*. St. Martin's Press.
- Hill, M. K. (2004). *Understanding Environmental Pollution: a primer*. Cambridge University Press.
- Hille, E., & Möbius, P. (2019). Environmental Policy, Innovation, and Productivity Growth: Controlling the Effects of Regulation and Endogeneity. *Environmental & Resource Economics*, 1315-1355.
- Hirst, D., & Keep, M. (2018, January 08). *Carbon Price Floor (CPF) and the price support mechanism*. UK Parliament: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/sn05927/> adresinden alındı



- Hobson, K., & Niemeyer, S. (2012, January 10). "What sceptics believe": The effects of information and deliberation on climate change scepticism. *Public Understanding of Science* .
- Hoffman, S. (1997). *State Sovereignty, Change and Persistence in International Relations*. Pennsylvania.: Pennsylvania State University Press,.
- Hoffmann, V., Sprengel, D., Ziegler, A., Kolb, M., & B, A. (2009, 19 2). Determinants of corporate adaptation to climate change in winter tourism: an econometric analysis. *Global Environmental Change*, s. 256–264.
- Holdgate, M. (1999). *The Green Web: a union for world conservation*. London: Earthscan.
- Hönisch, B. (2012, March). The Geological Record of Ocean Acidification. *Science*.
- Howlett, M. (2000, 20 3). Beyond legalism? Policy ideas, implementation styles and emulation-based convergence in Canadian and US environmental policy. *Journal of public policy*,, s. 305-329.
- Hsiang, S. (2017). Estimating economic damage from climate change in the United States. *Science*, 1362-1369.
- Ikenberry, J. (1990). The international spread of privatisation policies: inducements, learning and policy bandwaggoning. E. S. Waterbury içinde, *The political economy of public sector reform*. Boulder: Westview Press.
- Infield, E. H., & Gurran, N. (2009, 33 3). Urban form and climate change: Balancing adaptation and mitigation in the U.S. and Australia. *Habitat International* , s. 238-245.
- Institute, R. T. (1990). *Environmental Management in the Tropics: an annotated bibliography 1985–1989*. Amsterdam: Koninklijk Instituut voor de Tropen.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (1990). *Climate Change : The 1990 and 1992 IPCC Assessments*. Canada: IPCC.

- International Energy Agency. (2022, May 30). *Italy Climate Resilience Policy Indicator*. IEA: <https://www.iea.org/articles/italy-climate-resilience-policy-indicator>  
adresinden alındı
- James, O., & Lodge, M. (2003, April 1). The Limitations of ‘Policy Transfer’ and ‘Lesson Drawing’ for Public Policy Research. *Political Studies Review*, s. 179-193.
- Jensen, L. (2021). *Climate action in Italy Latest state of play*. European Parliament.
- Johnstone, I. (2021). The G20, climate change and COVID-19: critical juncture or critical wound? *Fulbright Review of Economics and Policy*.
- Jones, N. (2017, January 26). How the World Passed a Carbon Threshold and Why It Matters. *Yale Environment 360*.
- Jreisat, J. (2011). *Globalism and Comparative Public Administration*. Taylor & Francis Group.
- Kahn, M. E. (2010). *Climatopolis: How our cities will thrive in the hotter future*. Basicbooks.
- Karl, T., & Trenberth, K. (2003, 302 5651). Modern Global Climate Change. *Science*, s. 1719-1723.
- Kaya, Y. (2017). Paris Anlaşmasını İklim Adaleti Perspektifinden Değerlendirmek. *Uluslararası İlişkiler*, 87-106.
- Keck, M. E., & Sikkink, K. (1998). *Activists beyond Borders: Advocacy Networks in International Politics*. Cornell University Press.
- Keller, E. A. (1998). *Environmental science: earth as a living planet*. John Wiley & Sons Ltd.
- Kenis, A., & Lievens, M. (2015). *The Limits of the Green Economy From reinventing capitalism to repoliticising the present*. New York: Routledge.
- Klenert, D., Mattauch, L., Combet, E., Edenhofer, O., Hepburn, C., Rafaty, R., & Stern, N. (2018). Making carbon pricing work for citizens. *Nature Climate Change*, 669–677.

- Koch, N., & Mama, H. (2019). Does the EU Emissions Trading System induce investment leakage? Evidence from German multinational firms. *Energy Economics*, 479-492.
- Krasny, M. E. (2015). *Climate Change and Environmental Education: Framing Perspectives*. Cornell University Civic Ecology Lab Report.
- Lachapelle, E., & Paterson, M. (2013). Drivers of national climate policy. *Climate Policy*, 547-571.
- Lackner, M., Sajjadi, B., & Chen, W.-Y. (2022). Introduction to Climate Change Mitigation and Adaptation. B. S.-Y. Maximilian Lackner içinde, *Handbook of Climate Change Mitigation and Adaptation* (s. 3-23).
- Lasswell, H. (1970, 1). The emerging conception of the policy sciences. *Policy sciences*, s. 3-14.
- Laukkonen, J., Blanco, P. K., Lenhart, J., Keiner, M., Cavric, B., & Kinuthia-Njenga, C. (2009, 33 3). Combining climate change adaptation and mitigation measures at the local level. *Habitat International*, s. 287-292.
- Lee, J. (2010, July 7). *milankovitch cycles*. [www.eoearth.org](http://www.eoearth.org). adresinden alındı
- Lenton, T. M. (2011). Early warning of climate tipping points. *Nature Climate Change volume*, 201–209 .
- Leuffen, D., Rittberger, B., & Schimmelfennig, F. (2012). Differentiated Integration: Explaining Variation in the European Union. N. Nugent, & W. Paterson içinde, *The European Union Series*. Macmillan.
- Linden, H. (2005, 44 5). How to justify a pragmatic position on anthropogenic climate change. *Ind Eng Chem Res*, s. 1209–1219.
- Lindsey, R. (2016, February 9). *Global Impacts of El Nino and La Nina*. [www.climate.gov](http://www.climate.gov). adresinden alındı
- Löffelholz, J. (2022, December 16). *Erneuerbare Energien deckten 2022 fast die Hälfte des Stromverbrauchs*. BdeW:

<https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/erneuerbare-energien-deckten-2022-fast-die-haelfte-des-stromverbrauchs/> adresinden alındı

- Lombardini, M. (2021). *Italy's Energy and Climate Policies in the Post COVID-19 Recovery*. Ifri Center for Energy & Climate.
- Lowi, T. J., & Ginsberg, B. (1996). *American Government: Freedom and Power*. Norton.
- Luterbacher, U., & Sprinz, D. F. (2018). *Global Climate Policy: Actors, Concepts, and Enduring Challenges*. The MIT Press.
- MacDonald, G. J. (2003, 12 2). Concept, Environment: Evolution of a. *The Journal of Environment & Development*, s. 151-176 .
- Majone, G. (1991, 11). Cross-national sources of regulatory policy-making in Europe and the United States. *Journal of public policy*, s. 19-106.
- Marin, G., & Vona, F. (2019). Climate policies and skill-biased employment dynamics: Evidence from EU countries. *Environmental Economics and Management*, 98.
- Markkanen, S., & Anger-Kraavi, A. (2019). Social impacts of climate change mitigation policies and their implications for inequality. *Climate Policy*, 827-844.
- May, P. (1992, 12). Policy learning and failure. *Journal of public policy*.
- McKibbin, W. J., & Wilcoxon, P. J. (2002). The Role of Economics in Climate Change Policy. *Economic Perspectives*, 107-129.
- Meadows, D., Meadows, D., Randers, J., Behrens, I., & W.W. (1972). *The Limits to Growth*. New York: Universal Books.
- Meguid, B. M. (2005 ). Competition Between Unequals: The Role of Mainstream Party Strategy in Niche Party Success. *American Political Science* , 347 - 359.
- Melillo, J., Richmond, T., & Yohe, G. (2014). *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*. . Washington, D.C: U.S. Global Change Research Program.

- Melillo, J., Richmond, T., & Yohe, G. (2014). *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*. U.S. Global Change Research Program.
- Merriam, S. B. (1988). *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Metcalf, G. (2009). Designing a carbon tax to reduce US greenhouse gas emissions. *Review of Environmental Economics and Policy*, 63-83.
- Mill, J. S. (1874). *Three Essays on Religion*. New York:: American Mathematical Society.
- Moran, M., Rein, M., & Goodin, R. E. (2006). *The Oxford Handbook of Public Policy*. New York: Oxford University Press .
- Muehlegger, E. (2014). Weather, salience of climate change and congressional voting. *Journal of Environmental Economics and Management*, , 435-448.
- Næss, L. O., Bang, G., Eriksen, S., & Vevatne, J. (2005, 15 2). Institutional adaptation to climate change: Flood responses at the municipal level in Norway. *Global Environmental Change*, s. 125-138.
- Nasa. (2016). *earthobservatory.nasa.gov*. earthobservatory sitesi: <https://earthobservatory.nasa.gov/images/89469/global-temperature-record-broken-for-third-consecutive-year> adresinden alındı
- National Research Council. (2012). *Himalayan Glaciers: Climate Change, Water Resources, and*. Washington: National Research Council .
- Newell, P. (2000). *Climate for Change Non-State Actors and the Global Politics of the Greenhouse*. Cambridge University Press.
- Nordhaus, W. D. (2007). A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change. *Journal of Economic Literature*, 686-702.
- Ostry, J., Berg, A., & Kothari., S. (2020). Growth Equity Trade-offs in Structural Reforms. *Scottish Journal of Political Economy*.

- Ostry, J., Loungani, P., & Berg, A. (2019). *Confronting Inequality: How Societies Can Choose Inclusive Growth*. Columbia University Press.
- 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*, 66-96.
- Pachauri, R., & Reisinger, A. (2008). *Climate Change Synthesis Report*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pappi, F. U., & Henning, C. H. (1998). Policy Networks: More Than a Metaphor? *Journal of Theoretical Politics*, 553-575.
- Parker, F. (2020, June 18). *Now smart meters are delayed AGAIN: Deadline for the national rollout of new energy reading devices gets put back to June 2025*. Daily Mail: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-8438075/Deadline-national-rollout-smart-meters-gets-June-2025.html> adresinden alındı
- Passmore, J. (1980). *The philosophy of teaching*. London: Duckworth.
- Peck, J., & Theodore, N. (2015). *Fast Policy: Experimental Statecraft at the Thresholds of Neoliberalism*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Pepper, I., Gerba, C., & Brusseau, M. L. (2006). *Environmental and Pollution Science*. London: Elsevier.
- Persson, T., Roland, G., & Tabellini, G. (2000). Comparative Politics and Public Finance. *Journal of Political Economy*, 1121-1161.
- Pinder, C., & Moore, L. (1980). *Middle Range Theory and Study of Organizations*. Boston: Martinus Nijhoff Publishing.
- Pinker, S. (2018). *Enlightenment now: The case for reason, science, humanism, and progress*. New York: Viking.
- Posner, E. A., & Sunstein, C. R. (2008). Climate Change Justice. *Georgetown Law Journal*.
- Premfors, R. (1998). Reshaping the Democratic State: Swedish Experiences in a Comparative Perspective. *Public Administration*, s. 141-159.

- Radin, B. A. (2013, 07). Policy Analysis Reaches Midlife. *Central European Journal of Public Policy* , s. 8-27.
- Ralston, J. (2021, December 08). *Moving from the EU Emissions Trading Scheme (ETS) to the UK-only ETS*. Energy & Climate Intelligence Unit: <https://eciu.net/analysis/briefings/economy-jobs/brexit-moving-from-the-eu-emissions-trading-scheme-ets-to-the-uk-only-ets> adresinden alındı
- Rao, N. (2013). Distributional impacts of climate change mitigation in Indian electricity: The influence of governance. *Energy policy*, 1344-1356.
- Risse, T. (2002). *Handbook of International Relations*. SAGE Publications.
- Robock, A. (2014). Stratospheric Aerosol Geoengineering. *Environmental Science and Technology*.
- Rodrik, D. (2006, December). Goodbye Washington Consensus, Hello Washington Confusion? A Review of the World Bank's Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform. *Journal of Economic Literature*, s. 973–987.
- Roehrl, R., & Riahi, K. (2000). Technology Dynamics and Greenhouse Gas Emissions Mitigation: A Cost Assessment. *IIASA Research Report*, 231-261.
- Rojas-Vallejos, J. a. (2020). The income inequality and carbon emissions trade-off revisited. *Energy Policy*.
- Rose, R. (1991). What is lesson drawing? *Journal of public polic*, 3-30.
- Rose, R. (1993). *Lesson Drawing in Public Policy: A Guide to Learning Across Time and Space*. New Jersey: Chatham House.
- Rose, R. (2005). *Learning from comparative public policy: a practical guide*. London; New York: Routledge.
- Rudolfson, I. (2020). Food Insecurity and Domestic Instability: A Review of the Literature. *Terrorism and Political Violence*, 921–948.
- Sario, F. D. (2022, 20 October). *Italy's Meloni aims to make climate change a right-wing issue*. Politico: <https://www.politico.eu/article/italy-giorgia-meloni-climate-change-right-wing/> adresinden alındı

- Selami Sargut, Ş. Ö. (2020). *Örgüt Kuramları*. Ankara: İmge.
- Seto, K. C., Sánchez-Rodríguez, R., & Fragkias, M. (2010). The New Geography of Contemporary Urbanization and the Environment. *Environment and Resources*, 167-194.
- Skodvin, T., & Andresen, S. (2003). Nonstate Influence in the International Whaling Commission, 1970-1990. *Global Environmental Politics*, MIT Press.
- Skodvin, T., Gullberg, A. T., & Aakre, S. (2010). Target-group influence and political feasibility: the case of climate policy design in Europe. *European Public Policy*, 854-873.
- Smith, K. B., & Larimer, C. (2009). *The Public Policy Theory Primer*. Westview Press.
- Sobacı, M. Z. (2009). *İdari Reform ve Politika Transferi: Yeni Kamu İşletmeciliğinin Yayılışı*. Ankara: Turhan Kitapevi.
- Sobre, F. (2012, May 22). *La importancia de la nueva Ley de Cambio Climático en México*. Ambienteycomercio: <https://ambienteycomercio.org/la-importancia-de-la-nueva-ley-de-cambio-climatico-en-mexico/> adresinden alındı
- Sovacool, B., Linnér, B., & Goodsite, M. (2015). The political economy of climate adaptation. *Nature Climate Change*.
- Spoon, J.-J., Hobolt, S. B., & Vries, C. E. (2013). Going green: Explaining issue competition on the environment. *European Journal of Political Research*.
- Sprinz, D., & Luterbacher, U. (2016). *International Relations and Global Climate Change: New Perspectives*. MIT Press.
- Srivastav, A. (2019). *The Science and Impact of Climate Change*. Springer.
- Stehr, N. (2016, 32 2). Exceptional Circumstances: Does Climate Change Trump Democracy??. *Issues in Science and Technology*.
- Stern, H. (2009). *A Blueprint for a Safer Planet: How to Manage Climate Change and Create a New Era of Progress and Prosperity*. London: The Bodley Head.
- Steves, F., & Teytelboym, A. (2013). *Political economy of climate change policy*.



- Steves, F., & Teytelboym, A. (2014). Political Economy of Climate Change Policy. *SSEE Working Paper*.
- Stiglitz, J. (2019). Addressing climate change through price and non-price interventions. *European Economic Review*, 594-612.
- Stokes, L. (2016). Electoral backlash against climate policy: A natural experiment on retrospective voting and local resistance to public policy. *American Journal of Political Science*, 958-974.
- Tallberg, J. (2010). The Power of the Chair: Formal Leadership in International Cooperation. *International Studies Quarterly*, 241-265.
- Tanner, T., & Horn-Phathanothai, L. (2014). *Climate Change and Development*. Routledge.
- Theodoulou, S. (1995). The Contemporary Language of Public Policy: A Starting Point. S. Theodoulou, & M. Cahn içinde, *Public Policy: The Essential Readings* (s. 1-9). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Tiefenbacher, J. P. (2020). *Global Warming and Climate Change*. IntechOpen.
- Toens, K., & Landwehr, C. (2009, 30 3). The uncertain potential of policy-learning: a comparative assessment of three varieties. *Policy Studies*.
- Tsebelis, G. (2002). *Veto Players: How Political Institutions Work*. Princeton University Press.
- Tvinnereim, E., & Ivarsflaten, E. (2016). Fossil fuels, employment, and support for climate policies. *Energy Policy*, 364-371.
- Tyndall, J. (1861). On the Absorption and Radiation of Heat by Gases and Vapours, and on the Physical Connexion of Radiation, Absorption and Conduction. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*.
- UNEP. (2019). *Annual Report*. UN Environment Programme.
- United States Environmental Protection Agency. (2021, April). *Climate Change Indicators: Arctic Sea Ice*. [www.epa.gov: https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-arctic-sea-ice](https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-arctic-sea-ice) adresinden alındı

- Verbruggen. (2008). Renewable and nuclear power: A common future? . *Energy Policy*.
- Viñas, M.-J. (2017, March 22). *Sea Ice Extent Sinks to Record Lows at Both Poles*.  
www.nasa.gov: <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2017/sea-ice-extent-sinks-to-record-lows-at-both-poles> adresinden alındı
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1998). *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers.
- Walker, G., & Burningham, K. (2011). Flood risk, vulnerability and environmental justice: Evidence and evaluation of inequality in a UK context. *Critical Social Policy*.
- Willetts, P. (2006). The Cardoso Report on the UN and Civil Society: Functionalism, Global Corporatism, or Global Democracy? *Global Governance*, 305-324.
- Williamson, O. (1993, April). Opportunism and its Critics. *Managerial and Decision Economics*, s. 97-107.
- Wilson, R. (2006). Policy Analysis as Policy Advice. M. Moran, M. Rein, & R. E. Godin içinde, *The Oxford Handbook of Public Policy* (s. 154). New York: Oxford Press.
- Wissenburg, M. (1998). *Green Liberalism*. London: UCL Press .
- Wolman, H. (1992, 5 1). Understanding Cross National Policy Transfers: The Case Of Britain and The US. *Governance*, s. 27-45.
- Yamazaki, A. (2017). Jobs and Climate Policy: Evidence from British Columbia's Revenue-Neutral Carbon Tax. *Environmental Economics and Management*.
- Yıldız, M., & Sobacı, M. Z. (2015). *Kamu Politikası Kuram ve Uygulama*. Ankara: Adres Yayınları.
- Yorke, H. (2020, February 04). *Coal power to be phased out by 2024 as Boris Johnson says UK has duty to fight climate change as first industrialised nation*. The Telegraph: <https://www.telegraph.co.uk/politics/2020/02/04/coal-power-phased-2024-boris-johnson-says-uk-has-duty-fight/> adresinden alındı

## EK 1. Orijinallik Raporu



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 26/10/2023

Tez Başlığı : POLİTİKA TRANSFERİ BAĞLAMINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKALARININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 198 sayfalık kısmına ilişkin, 26/10/2023 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 3 'tür.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1-  Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç
- 2-  Kaynakça hariç
- 3-  Alıntılar hariç
- 4-  Alıntılar dâhil
- 5-  5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

**Adı Soyadı:** EMRECAN ERDOĞAN  
**Öğrenci No:** N18142847  
**Anabilim Dalı:** SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ  
**Programı:** KAMU YÖNETİMİ  
**Statüsü:**  Doktora  Bütünleşik Dr.

**DANIŞMAN ONAYI**

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Uğur SADIOĞLU



**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
Ph.D. DISSERTATION ORIGINALITY REPORT**

**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
POLITICAL SCIENCE AND PUBLIC ADMINISTRATION DEPARTMENT**

Date: 26/10/2023

Thesis Title : COMPARATIVE ANALYSIS OF CLIMATE CHANGE PUBLIC POLICIES WITHIN THE CONTEXT OF POLICY TRANSFER

According to the originality report obtained by myself/my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 26/10/2023 for the total of 198 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled as above, the similarity index of my thesis is 3 %.

Filtering options applied:

1.  Approval and Declaration sections excluded
2.  Bibliography/Works Cited excluded
3.  Quotes excluded
4.  Quotes included
5.  Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Date and Signature

**Name Surname:** EMRECAN ERDOĞAN  
**Student No:** N18142847  
**Department:** POLITICAL SCIENCE AND PUBLIC ADMINISTRATION  
**Program:** PUBLIC ADMINISTRATION  
**Status:**  Ph.D.  Combined MA/ Ph.D.

**ADVISOR APPROVAL**

APPROVED.

Prof. Dr. Uğur SADIÖĞLU

## EK 2. Etik Komisyon Muafiyet Formu



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEZ ÇALIŞMASI ETİK KOMİSYON MUAFİYETİ FORMU**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 25/10/2023

Tez Başlığı: POLİTİKA TRANSFERİ BAĞLAMINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKALARININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmam:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır,
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir.
4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, mülakat, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullar ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kurul/Komisyon'dan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

**Adı Soyadı:** EMRECAN ERDOĞAN  
**Öğrenci No:** N18142847  
**Anabilim Dalı:** SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ  
**Programı:** KAMU YÖNETİMİ  
**Statüsü:**  Yüksek Lisans  Doktora  Bütünleşik Doktora

**DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI**

UYGUNDUR

Prof. Dr. Uğur SADIOĞLU

**Telefon:** 0-312-2976860

**Detaylı Bilgi:** <http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr>

**Faks:** 0-3122992147

**E-posta:** [sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr](mailto:sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr)